

III URBANLINE

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“
Įmonės kodas: 300149157
Adresas: Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius
Tel. / el. p.: +370 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: Jonavos rajono savivaldybė
STATYTOJO ADRESAS: Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava
UŽSAKOVAS: Jonavos rajono savivaldybės administracija
UŽSAKOVO ADRESAS: Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava

SUTARTIES PAVADINIMAS: Projektavimo paslaugų sutartis Nr. 1T-94
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kitų inžinerinių statinių - Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis - rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj. sav. projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-24-0033
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio rekonstravimo techninis projektas
STATINIO PAVADINIMAS: (Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis, unik. Nr. 4400-2280-1270)
02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimo tinklai)
STATINIO KATEGORIJA: -
STATINIO PROJEKTO DALIS: Elektrotechnikos dalis
BYLOS ŽYMUO: E
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2025

Statytojas Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIAUS PAVADUOTOJAS		Robertas Jautakis
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	37326	Robertas Jautakis
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	17572	Kęstutis Šližys
STATINIO PROJEKTO DALIES ATLIKĖJAS		Tomas Keturka
STATINIO PROJEKTO DALIES ATLIKĖJAS		Audrius Gimžauskas

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD / SA	0	Bendroji dalis / Architektūrinė dalis	
2.	S /SP	0	Susisiekimo dalis / Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis 01.1 Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties inžineriniai statiniai (Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis, unik. Nr. 4400-2280-1270); 01.2 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Panerių g., unik. Nr. 4400-4809-1838	
3.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimo tinklai)	
4.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
5.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr. +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -	
37326	SPV	R. Jautakis		
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	<i>Laida</i> 0
			<i>Dokumento žymuo</i> UL-24-0033-XX-TP-PSŽ-01	<i>Lapas</i> 1
			<i>Lapų</i> 1	<i>Lapų</i> 1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	E	0	Elektrotechnikos dalis 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimo tinklai)	

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-24-0033-XX-TP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-24-0033-02-TP-E-PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies dokumentų žiniaraštis		3
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	12	0	Aiškinamasis raštas		4-15
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	20	0	Techninės specifikacijos		16-35
UL-24-0033-02-TP-E-SŽ-01	2	0	Sąnaudų žiniaraštis		36-37

GRAFINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
UL-24-0033-02-TP-E.B-01	3	0	Apšvietimo tinklų planas, M1:500		38-40
UL-24-0033-02-TP-E.B-02	1	0	Šviestuvų sujungimo principinė schema		41

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	13	-	Apšviestumo skaičiavimai		42-54
-	2	-	Užsakovo projektavimo užduotis		55-56
-	1	-	Apšvietimą eksploatuojančios organizacijos apšvietimo prijungimo sąlygos		57
-	1	-	Statinio projekto dalies derinimo lentelė		58
-	4	-	Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas		59-62
-	1	-	AB ESO projekto derinimo suvestinė		63
-	2	-	Užsakovo pritarimas projekto sprendiniams		64-65
-	3	-	Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos pritarimas projektui		66-68
-	2	-	Specialistų, rengusių E dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos		69-71

0	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr. +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas 02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)		
	37326	SPV	R. Jautakis	Dokumentų pavadinimas: STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
	17572	SPDV E	K. Šližys		
		SPDA E	A. Gimžauskas		
		SPDA E	T. Keturka		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumentų žymuo UL-24-0033-02-TP-E-PDŽ-01		Lapas 1
					Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis projektas (toliau – Projektas) parengtas Jonavos rajono savivaldybės (toliau – Statytojo) užsakymu. Statinio projekto pavadinimas – kitų inžinerinių statinių - Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis - rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj. sav. projektas;

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

Bendrinių teisės aktų (LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų ir kt.) sąrašas (aktualios redakcijos) pateiktas Bendrosios dalies Normatyvinių dokumentų žiniaraštyje. Susisiekimo komunikacijų projektavimą ir statybą reglamentuojantys teisės aktai (statybos techniniai reglamentai, taisyklės, nurodymai, standartai ir kt.) pateikti Susisiekimo dalies Techninėse specifikacijose.

UŽSAKOVAS IR (ARBA) STATYTOJAS

Jonavos rajono savivaldybė / Jonavos rajono savivaldybės administracija

PROJEKTUOTOJAS

UAB "URBAN LINE", Liepkalnio g. 85 LT-02120, Vilnius. tel. +370 699 19380, el.p. info@urbanline.lt

PROJEKTO RENGIMUI LICENZIJUOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

ZWCAD, Dialux, Microsoft office 2021

PAGRINDINIAI ELEKTROTECHNINIAI RODIKLIAI

Visą elektros įrangą, pagalbinius įrenginius ir instaliacines detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 230V±10%; 400V±10%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė (5 laidė sistema);
- dažnis 50 Hz;

INŽINERINIAI TINKLAI (nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų (sklype ir už sklypo ribų) pavadinimas)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų (tilto elektros apšvietimo) ilgis:			
įvadinčių	km	-	
kitų (magistralinių, skirstomųjų)	km	-	
kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgų:	km	1,770	
požeminės dalies	km	1,359	
antžeminės dalies	km	0,411	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr. +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>		Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS			
			Statinio numeris ir pavadinimas 02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)			
	37326	SPV	R. Jautakis	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
	17572	SPDV E	K. Šližys			0
		SPDA E	A. Gimžauskas			
	SPDA E	T. Keturka				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-24-0033-02-TP-E-AR-01		Lapas	Lapų
					1	12

INŽINERINIAI TINKLAI (nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų (sklype ir už sklypo ribų) pavadinimas)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x1,5 5x25	
Apšvietimo atramų skaičius ir aukštis	vnt.; m	4; 6,5 m	
šviestuvų skaičius ir galia	vnt.; W	36; 26 W 4; 53 W	
0,4 kV KL Al 5x25 mm ²	m	1515	
0,4 kV KL Cu 3x1,5 mm ²	m	255	
Apsauginiai vamzdžiai	Ø, atsparumas, m	50; 450N; 1334 75; 1250N; 25	450N – atviru būdu 1250N – uždaru būdu

Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

PRIVALOMŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI

- LR Statybos įstatymas
- LR Aplinkos apsaugos įstatymas
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- LR Saugomų teritorijų įstatymas
- LR atliekų tvarkymo įstatymas
- LR priešgaisrinės saugos įstatymas
- LR Civilinis kodeksas
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas

STATYBOS TECHINIAI REGLAMENTAI

- STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.1.2.1, 27.3.2p.
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties pastatai“

GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“
- „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	2	12	0

KITOS TAISYKLĖS

- LR aplinkos ministro patvirtintos „Atliekų tvarkymo taisyklės“
- LR aplinkos ministro patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“

STANDARTAI

- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

HIGIENOS NORMOS

- HN 98: 2014. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

KULTŪROS PAVELDO TERITORIJA

Projektuojamo dviračių tako (šeimos takas) požeminių ir antžeminių el. apšvietimo tinklų rekonstravimo dalis patenka į valstybės saugomų kultūros vertybių registre įtrauktą teritoriją – „Lietuvos partizanų užkasimo vieta ir kapai“.

Kultūros vertybių registre:

Unikalus objekto kodas: 44842);

Pilnas pavadinimas: Lietuvos partizanų užkasimo vieta ir kapai;

Adresas: Jonavos rajono sav., Jonavos miesto sen., Jonavos m., Panerių g.

Įregistravimo registre data: 2021-05-06;

Statusas: Registrinis;

Objekto reikšmingumo lygmuo yra: Nacionalinis;

Rūšis: Nekilnojamasis;

Teritorijos KVR objektas: 13478.00 kv. m.;

Vertybė pagal sandarą: Pavienis objektas;

Vertingųjų savybių pobūdis:

Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės:

7.1.3.4. Žemės ir jos paviršiaus elementai - partizanų, iš jų išaiškintų: Klemenso Gursko-Riešuto; Jono Simanavičiaus (Simanaičio)-Mažylio, Mažiuko; Aleksandro Krivošejevo-Kovo, Kurmio; Antano Bakšinsko-Aro, Džiugo; Romo Treščinsko-Lazdyno, Kardo; Juliaus Vasiliausko-Vasyliaus, Balandžio; Eugenijaus Svilo-Slyvos; Vlodo Vinckaus-Kardo, Vaivos; nežinomo partizano slapyvardžiu Gintaras; nežinomo partizano slapyvardžiu Titnagas; Jono Bartusevičiaus-Vėtrungės; Vytauto Žukausko-Mėnulio, spėjama, Juozo Jankevičiaus-Kriminalkos, ir kitų neišaiškintų partizanų palaikai (-; -; -; 2020 m.); reljefas (nelygus, Neries dešinio kranto terasa ir slėnis; būklė gera; TRP 1, FF Nr. 1-29; 2020 m.);

7.5. Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, įvykius - Jonavos apylinkėse žuvusių partizanų kūnus čekistai ir stribai niekindavo prie stribų būstinės, Vytauto g. 16, Jonavos turgaus aikštėje. Priešais jonaviškių vadinamą stribynią, kitoje Vytauto g. pusėje, rūsyje, kankindavo suimtuosius. Kelias dienas išgulėjusius žuvusiųjų kūnus naktimis stribai nutempdavo į Neries pakrantę ir ten užkasdavo. 1967 m. toje vietoje buldožeriais plačiai išstumdė dirvožemį, atvežė smėlio ir įrengė paplūdimį. Išaiškinti prie Neries pakastų partizanai: 1947-10-21 kautynėse Svilonių k., Karmėlavos vlsč., žuvę Didžiosios Kovos apygardos A rinktinės partizanai: Klemensas Gurskas-Riešutas, g. 1917 m. Pabiržės k., Pažaislio vlsč. Gyveno Neveronyse. Mokėsi Kauno jėzuitų gimnazijoje. 1941 m. sukilėlis. Lietuvos kariuomenės puskarininkis. 1941-1944 m. dirbo Neveronių seniūno pavaduotoju. Padėjo gyventojams išvengti duoklių ir prievartinio darbo Vokietijoje. 1944-07-08 sovietų valdžios suimtas, Kalvarijoje kalintas. Vežamas į Sibiro lagerius Mauručiuose pabėgo iš traukinio. Tėviškėje pasitraukė partizanauti į Didžiosios Kovos rinktinės J. Mickevičiaus-Žvirblio būrį. Vėliau tapo būrio vadu. 3-ios kuopos vado pavaduotojas. 1945-11-09 - 1945-12-01 2-o bataliono 3-ios kuopos, 1946-04 - A rinktinės 5-to bataliono būrio, 1947 m. - 6-to bataliono vadas. 1994 m. K. Gurskui Jonavoje pastatytas paminklas. Jis 1999 m. pripažintas kariuomenės savanoriu, suteiktas vyresn. puskarininkio laipsnis, 2009 m. apdovanotas Vyčio Kryžiaus ordino karininko kryžiumi; Jonas Simanavičius (Simanaitis)-Mažylio, Mažiukas, g. 1921 m. Pravieniškių k., Rumšiškių vlsč. Didžiosios Kovos rinktinės Žvirblio būrio, 3-ios kuopos, A rinktinės 6-to bataliono Riešuto būrio partizanas. Jų palaikai niekinti Jonavos turgavietėje ir užkasti prie Neries; Aleksandras Krivošejevas-Kovas, Kurmis, g. Karmėlavos vlsč. 1944-10 sovietų suimtas ir išvežtas į lagerį Kalvarijoje. Vežant į Rusijos lagerį Mauručiuose iš traukinio pabėgo. Pasitraukęs partizanavo A rinktinės 6-o bataliono Riešuto būryje. A. Krivošejevas-Kovas, Kurmis žuvo 1948-02-27 Kauno aps. 1949-01-06 pasaloje Jačionio sodyboje, Karaliūnų vnk., Žeminių vlsč., kaudamiesi su pasalavusiais čekistais ir kareiviais žuvo Didžiosios Kovos apygardos A rinktinės Prano Raišio-Žilvičio kuopos partizanai: Antanas Bakšinskas-Aras, Džiugas, g. 1919 m. Jonavoje. Mokėsi progimnazijoje, dirbo siaurojo geležinkelio depe. Pašauktas į okupacinę kariuomenę ir vežamas tarnauti į Jarceva, pabėgo. Slapstėsi, 1945 m. liepos mėn. išvežus tėvus į tremtį (tėvai vėliau mirė tremtyje), pasitraukė partizanauti. Iš pradžių - Vyčio apygardos Vaclovo Treščinsko-Pelėdos būryje, vėliau tapo Prano Raišio-Žilvičio

Žymuo:

UL-24-0033-02-TP-E-AR-01

Lapas	Lapų	Laida
3	12	0

būrio partizanų. Bunkeriuose spausdino, platino partizanų dainas; Romas Treščinskas-Lazdynas, Kardas, g. 1924 m. Jonavoje. Baigęs Jonavos progimnaziją mokėsi Kauno prekybos mokykloje. 1944-1945 m. dirbo siaurojo geležinkelio mašinistu. Suimtas, tardytas, verbuotas, išleistas tikrai pasižadėjus teikti žinias. Okupantams žinių neteikė ir pasitraukė partizanauti; Juozas Jankevičius-Kriminalka, g. Jaugeliškių k., Jonavos vlsč. A rinktinės Žilvičio kuopos partizanas. Teigiama nebuvo niekintas, kapavietė neaiški. Liudininkų teigimu, kareiviams apsupus partizanus, J. Jankevičius-Kriminalka bėgo pas juos ir jį bebėgantį nušovė Romas Treščinskas-Lazdynas, Kardas. Julius Vasilias-Vasylius, sl. Balandis, g. 1926 m. Vaivadiškių (Knipų ?) k., Žemųjų vlsč., Kėdainių r., dab. Jonavos r. Buvęs labai muzikalus, grojo daugeliu muzikos instrumentų. Mokėsi progimnazijoje. 1944 m. tarnavo Vietinėje rinktinėje. Dirbo Vilniaus geležinkelio dirbtuvėse. Nuolatos persekiojo, tardė NKVD. 1947 m. vasarą pasitraukė partizanauti į Vyčio apygardos Prano Raišio-Žilvičio būrio Romo Treščinsko-Lazdyno, Kardo skyrių. Nuo 1948 m. P. Raišio-Žilvičio būrys priklausė Didžiosios Kovos apygardos A rinktinei. J. Vasilias-Vasylius, sl. Balandis sunkiai sužeistas 1948-11-12 priešų pasaloje Sodnikavičių sodyboje, Bazilionių k. Nepajėgdamas pasitraukti, nusišovė. Niekintas Jonavoje, pakastas prie Neries. Vareikių girioje, Gelvonų vlsč., slėptuvėje-bunkeryje ir jo aplinkoje 1949-02-09 kautynėse su MGB kariuomenės 137-ojo šaulių pulko kareiviais ir MGB Ukmergės aps. skyriaus 6-ųjų kareivių grupe (verždamiesi iš priešų apsupties) žuvo Didžiosios Kovos apygardos B rinktinės partizanai: Eugenijus Svilas-Slyva, g. 1920 m. Viršuliškių k., Musninkų vlsč. E. Svilas 1942-1944 m. tarnavo Musninkų policijoje. Nuo 1944-08 tapo Didžiosios Kovos rinktinės partizanų, vėliau - būrio vadu, 1945-01-01 - rinktinės štabo Agitacijos ir propagandas skyriaus viršininkas, 1945-02 - 1-o bataliono vadas, 1946-08-25 - B rinktinės 4-ojo bataliono vadas, Didžiosios Kovos apygardos štabo narys, jam suteiktas partizanų jaunesn. leitenanto laipsnis. DKA štabo Apmokymų ir propagandas bei Finansų skyriaus viršininkas; Vladas Vinckus-Kardas, Vaiva, g. 1910 m. Laibiškių k., Deltuvos vlsč. Partizanas nuo 1945-01, Slyvos kuopos būrio vadas; nežinomas partizanas slapyvardžiu Gintaras; nežinomas partizanas slapyvardžiu-Titnagas. Manoma, kad žuvusieji partizanai nuvežti į Jonavą ir pakasti Neries pakrantėje Panerių g. Kautynių ir žūties vieta - įregistruota (22692). Vanagiškių kaimo vad. Barsukynės miške buvo įrengtas Vyčio apygardos Prano Raišio-Žilvičio būrio partizanų slėptuvė-bunkelis. 1955-01-17 Vanagiškių kaime apsilankiusius partizanus išdavė. Traukdamiesi du partizanai prie 1941 m. ištremto Viktorausko sodybos, susikovė su apsupusiais sovietų represinių struktūrų darbuotojais. Žuvo paskutiniai Jonavos krašto partizanai: Jonas Bartusevičius-Vėtrungė, g. 1927-01-01 Žinėnų k., Jonavos vlsč. Kauno aps., gyv. Taurapolio dvare, Lapių vlsč., Kauno aps. Baigė Kauno 5-osios gimnazijos keturias klases. Mokėsi Karmėlavos Žemės ūkio mokykloje. Kūrė, rašė eilėraščius, dienoraštį. Nuo 1949 m. DKA A rinktinės Žilvičio kuopos, DKR Dobilo būrio partizanas. Jam 2000-09-22 pripažintas kario savanorio statusas, Vytautas Žukauskas-Mėnulis, g. 1927 m. Slikių k., Kėdainių (Žemųjų ?) vlsč., Kėdainių aps. Baigė Slikių pradžios mokyklą. Dirbo tėvų ūkyje. Po karo išvažiavo į Vilnių, dirbo geležinkelyje. Partizanavo nuo 1947 m. pavasario Povilo Lukšio rinktinės, A rinktinės Žilvičio kuopos, DKR Dobilo būrio partizanas. Partizanų kūnai niekinti Jonavoje, turgaus aikštėje, paskiau pakasti Neries pakrantėje, dab. Panerių g. Kautynių ir žūties vieta, Vanagiškių k. - įregistruota (40337). Paminklinėje sienelėje iškalta ir daugiau partizanų asmenvardžių, tačiau neišaiškintos pakasimo vietovės. Šie vardai, pavardės surašyti atskirame priede. Gali būti, iš jų dalis partizanų yra užkasti Neries pakrantėje Jonavoje.

Pagal NKPAĮ 8 str. 12 d., Kultūros vertybių registro duomenys yra vieši ir skelbiami tinklapyje <https://kvr.kpd.lt>.

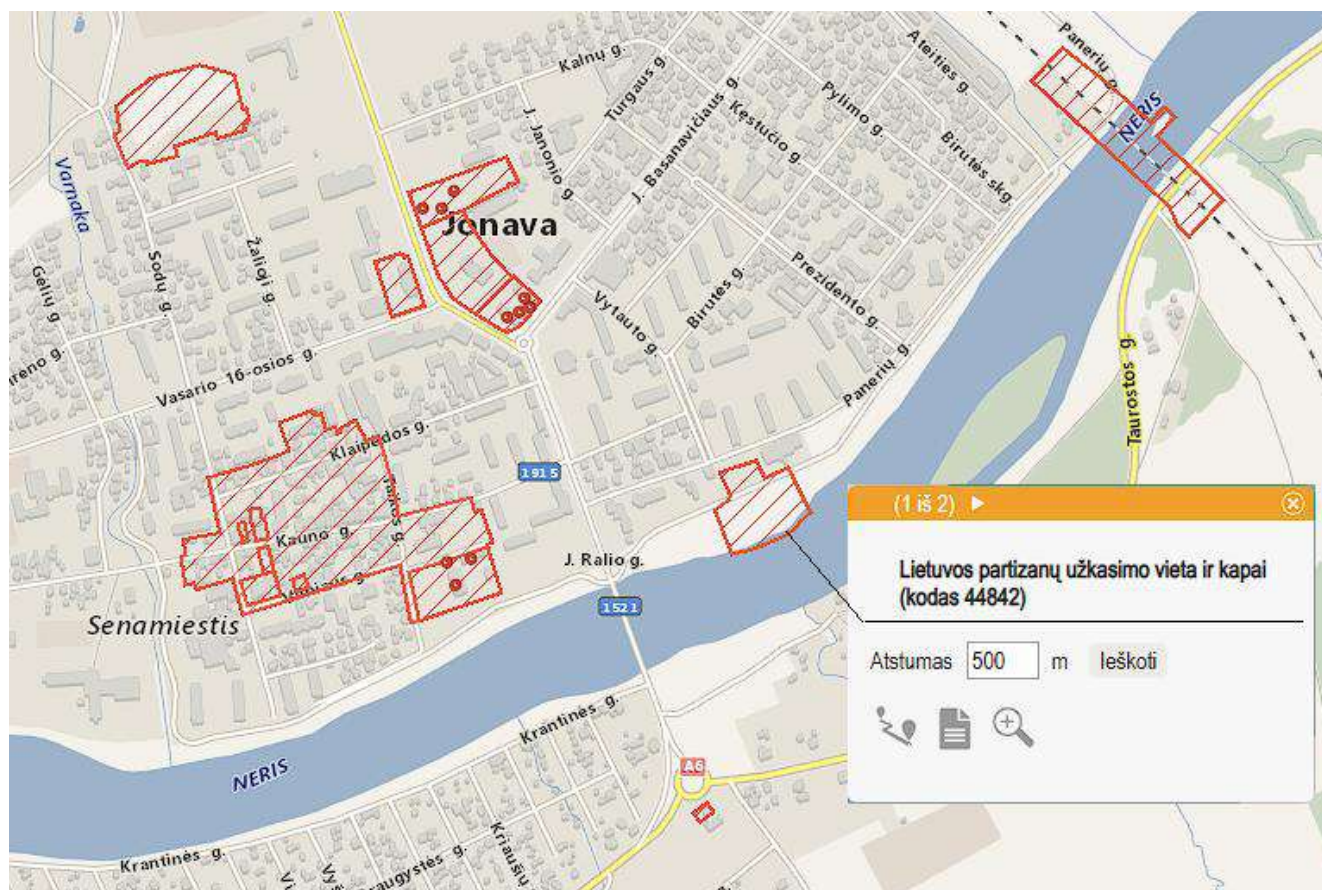
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatomis, Kultūros paveldo objekte draudžiami darbai, galintys pakenkti ar kitaip įtakoti nekilnojamojo kultūros vertybių vertingosioms savybėms, pakenkti kultūros paveldo objekto autentiškumui bei neigiamai įtakoti Objekto teritoriją iki statybos darbų pradžios turi būti gauti visi statybos darbų vykdymui reikalingi leidimai, sutikimai/susitarimai, o statybos darbų metu suardytos/pažeistos dangos ir kt. turi būti atstatytos užtikrinant analogišką medžiagiškumą ir aukštą darbų kokybę.

Teritorijoje, turinčioje archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių, bet kokie žemės judinimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis 2011-08-16 LR Kultūros ministro įsakymu Nr. IV-538 patvirtinto PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ nuostatomis.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padalinii, o šis informuoja Departamentą“.

Rengti tvarkybos ir tvarkomųjų statybos darbų projektus, atlikti tvarkybos ir tvarkomuosius statybos darbus, vadovauti tokiems darbams kultūros paveldo objekte ar jo teritorijoje turi teisę Lietuvos respublikos statybos įstatymo trečiojo skirsnio 12 straipsnio 20, 21 punkte ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 23/1 str. nustatytus kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir šiame straipsnyje nustatyta tvarka atestuoti specialistai.

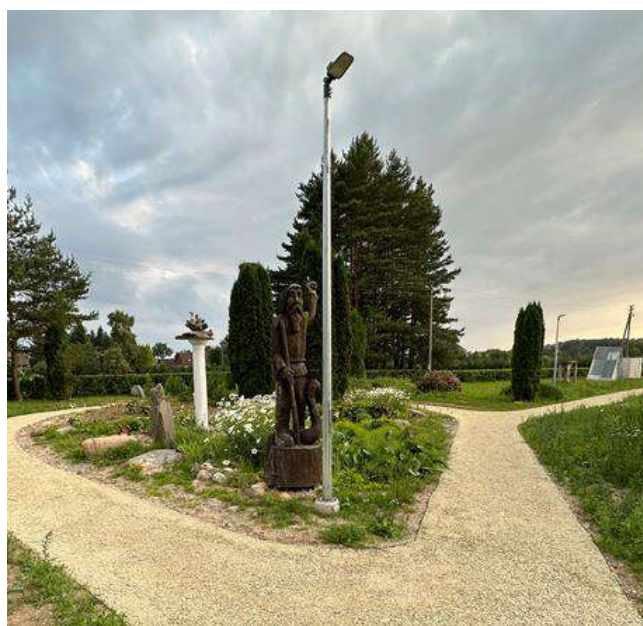
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	4	12	0



ESAMA IR PROJEKTUOJAMA EL. APŠVIETIMO TINKLŲ SITUACIJA KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOJE

Kultūros paveldo teritorijoje kodas 44842 šiuo metu yra žemėje užkasti esami el. apšvietimo kabeliai, gelžbetoniniai pamatai, o virš žemės ant pamatų pastatyti metaliniai 6 m aukščio stulpai su šviestuvais, minėti apšvietimo el. tinklai buvo sumontuoti 2011 m, šiuo metu ketinama 6 m. aukščio metalinius stulpus su pamatais ir šviestuvais perkelti dalinai išsaugant esamus el. apšvietimo kabelius žemėje. Naujai projektuojamų požeminių el. apšvietimo kabelių patenkančių kultūros paveldo teritorijoje 27 kv. m., tai sudaro el. apšvietimo kabelių įgilinimas į žemę iškasant 0,9 m gylio, 0,35 m pločio ir 75 m ilgio tranšėją.

PROJEKTUOJAMŲ TAKŲ APŠVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU VIZUALIZACIJA



Žymuo:

UL-24-0033-02-TP-E-AR-01

Lapas	Lapų	Laida
5	12	0

ESAMA EL. APŠVIETIMO TINKLŲ SITUACIJA VISAME OBJEKTE

Šiuo metu dviračių, pėsčiųjų take yra įrengtas apšvietimas su neekonomiškais (metalo halogeninių lempų šviestuvais) ir nepilnai veikiančiais šviestuvais. Esami šviestuvai sumontuoti ant aliuminio lenktos formos 6 m aukščio flanšinių atramų, be gembų. Didžioji dalis esamų apšvietimo atramų yra netinkamose vietose – patenka į naujai suprojektuotų pėsčiųjų ir dviračių takų zonas. Projektuojamas esamų atramų su pamatais iškėlimas. Dviračių eismo skaičiuotuvas ir jo el. skydas patenka į projektuojamas dangas, projektuojamas iškėlimas. Taip pat esami Panerių g. apšvietimo tinklai su 10 m aukščio apšvietimo atramom ir 107,4 W šviestuvais patenka į projektuojamų dviračių takus, projektuojamas minėtų atramų iškėlimas.

TAKO APŠVIETIMO PARINKIMO LENTELĖ

Takų apšvietimo apšvietos normos parinkimas LST CEN/TR 13201-1:2015, kai eismo greitis mažesnis nei 40 km/h

Parametras	Parinkty	Aprašymas	Vertinimo vienetas	t ₁	t ₂
				23:00	06:00
Kelionės greitis	Žemas	v < 40 km/h	1	1	1
	Labai žemas (pėsčiojo greitis)	Labai žemas, ėjimo greitis	0		
Naudojimo intensyvumas	Užimtas		1	1	1
	Normalus		0		
	Ramus		-1		
Eismo sudėtis	Pėstieji, dviratininkai ir motorizuotas trafikas		2		
	Pėstieji ir motorizuotas trafikas		1		
	Tik pėstieji ir dviratininkai		1	1	1
	Tik pėstieji		0		
	Tik dviratininkai		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

Apšvietimo klasė :	P3	P3
Apšvieta Evid, lx	7,50	7,50
E _{min} , lx	1,50	1,50
E _{v min} , lx	2,50	2,50
E _{sc min} , lx	1,50	1,50
TI (informative), %	25	25

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pagal apšvietimo parinkimo lentelę projektuojamas apšvietimas turi tenkinti P3 apšvietimo kategoriją pagal LST EN 13201:2015. Projektuojamas vidutinis tako apšvietumas 7,5 - 11,25 lx. Detalesnius apšvietimo skaičiavimus ir reikalavimus jam žiūrėti projekto dokumentacijoje.

Takų apšvietimui projektuojama: senų šviestuvų demontavimas, naujų montavimas ant perkeltų atramų. Esamų aliuminio atramų su pamatais iškėlimas-sumontavimas vidutiniškai kas 30 m ir 0,5 m atstumu tarp pamato krašto ir tako krašto. Kiekviena apšvietimo atrama turi elektros prietaisų sujungimui skirtas rakinamas dureles, atramos vidaus ertmėje projektuojami kabelių kontaktiniai sujungimo gnybtai bei automatiniai jungikliai šviestuvų apsaugai nuo trumpųjų jungimų. Kontaktiniai sujungimo gnybtai projektuojami pagal projektuojamą elektros kabelį Al 5x25mm². Atramų montavimo vietas žiūrėti brėžinyje UL-24-0033-02-TP-E.B-01.

Pėsčiųjų ir dviračių takams projektuojami LED šviestuvai 26 W galios, šviestuvo korpuso spalvą derinti su užsakovu prieš užsakant šviestuvus, šviesos koreliacinė temperatūra ne daugiau kaip 4000 K, CRI spalvų atgavos koeficientas >70 Ra, apsaugos klasė IP66/IK10, II elektroapsaugos klasė, ilgaamžiškumas nemažiau 100 000 val. prie L90B10, kai aplinkos temperatūra 25 °C su autonominio pritemdymo iki 10 % funkcija, šviestuvo atsparumas žaibo iškrovai ir viršįtampiams ne mažiau 10 kV. Ekonomiškumui didinti šviestuvai privalo turėti šviesos srauto nusėdimo kompensavimą (CLO).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	6	12	0

Ant kiekvieno proj. šviestuvo viršaus projektuojamas šviestuvo RF valdiklis, kuris yra skirtas valdyti atskirus viešųjų erdvių šviestuvus taip užtikrinant galimybę maksimaliai efektyviai, mažiausiais galimais kaštais valdyti esamą arba kuriant naują infrastruktūrinio apšvietimo tinklą.

Įrenginys gali įjungti/išjungti maitinimo tiekimą šviestuvui, rinkti informaciją apie valdomo šviestuvo seną, energijos suvartojimus, veikimo laiką. Taip pat valdiklis per DALI sąsają sukuria galimybę kurti individualius apšvietimo scenarijus bei pritemdant valdyti LED šaltinio šviesos intensyvumą nuo 5-100% sutaupant elektros energijos išlaidas bei prailginant šviestuvų tarnavimo laiką. Šviestuvo RF-LTE valdiklis veikia kaip tinklo duomenų perdavimo valdiklis ir tarnauja duomenų persiuntimui į serverius iš kurių informacija atvaizduojama apšvietimo valdymo programinėje įrangoje. Šviestuvo RF-LTE valdiklio veikimo diapazonas 200-500 m.

Šviestuvo valdiklio funkcijos:

- LED matricos galios valdymą per DALI sąsają;
- Būvio jutiklio būsenos fiksavimas per DALI sąsają;
- Valdymas pagal astronominį laiką, fono apšvietimą, įvykį nuo kaimyninio šviestuvo arba rankinis valdymas;
- Komunikacija su serveriu nustatymams, apskaitai, gedimų kontrolei, apšvietimo profilių realizavimui;
- Šviestuvų valdiklių tarpusavio komunikacija ir ryšio sukūrimas su kaimyninių šviestuvų valdikliais, įgalinant adaptyvinį šviesos valdymą.

Ant kiekvieno projektuojamo šviestuvo apačios projektuojamas judesio jutiklis yra sukurtas taikyti adaptyvinio (prie aplinkos prisitaikančio) viešojo infrastruktūrinio apšvietimo sprendiniams. Jis leidžia reikšmingai taupyti elektros energiją, norimu režimu pritemdant arba net išjungiant šviestuvą, pagal esamą judėjimą šviestuvų kryptimi.

Nesant judėjimui, šviestuvai, apšvietimo valdymo programinės įrangos ir šviestuvų valdiklių pagalba, pritemdomi ir už programuojami veikti minimaliu, palaikančiuoju šviestuvo skleidžiamos šviesos intensyvumu. Tuomet, kai judesio daviklio pagalba šviestuvų kryptimi fiksuojamas judesys, šviestuvai pradeda veikti pilnu skleidžiamos šviesos intensyvumu ir sukuria šviesos bangą, kuri aplenkdamą judantį objektą, lydi jį jo judėjimo kryptimi. Tokie adaptyvinio apšvietimo sprendiniai leidžia pasiekti maksimaliai efektyvų elektros energijos suvartojimą.

Šio projekto takų el. maitinimas projektuojamas prijungiant prie kitu projektu projektuojamų takų apšvietimo su apšvietimo valdymo skydu prie TR-7.

Projektuojami nauji pėsčiųjų perėjos LED šviestuvai su kryptinio apšvietimo optika ant 6 m aukščio metalinių cinkuotų atramų su 1 m ilgio ir 1m aukščio gembėmis.

Esami Panerių g. apšvietimo tinklai, Atr. Nr. nuo 7 iki 18, patenka į projektuojamą dviračių taką, todėl projektuojama minėtų atramų su pamatais ir šviestuvais iškėlimas, žemėje sumontuotų esamų el. kabelių ilgiai netinkami, todėl projektuojami nauji AL 5x25 mm² vamzdyje Ø 50 mm. Perkeliame: pamatai, atramos, atramos viduje esantys kabelių sujungimo gnybtai su automatiniais jungikliais ir el. kabeliai atramos viduje nuo automatinio jungiklio iki šviestuvo, gembės ir šviestuvai. Perkeliame atramos prijungiamos prie esamos Panerių g. apšvietimo linijos Atr. Nr. 6. Perkeltoms apšvietimo atramoms įrengti naujus įžeminimus. Papildomi nauji Panerių g. apšvietimo tinklai neprojektuojami.

Esami šviestuvai prie partizanų paminklo keičiami naujais šviestuvais, Nr. 35 ir Nr. 36.

Projektuojamos paslaugų stotelės su įrankių komplektu dviračiui, prijungiama prie projektuojamos apšvietimo atramos Nr. 15. Paslaugų stotelė komplektuojama, su saulės elementais ir akumulatoriais, naktį akumulatoriai pasikraus el. energijos iš apšvietimo linijos, o dienos metu stotelė el. energija bus aprūpinta iš akumuliatorių.

Pagrindiniai naudojamų šviestuvų ir atramų duomenys pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Naudojama	Šviestuvų skaičius, vnt.	Atramos aukštis, m	Gembės ilgis x aukštis, m	Šviestuvo galia, W
Takų apšvietimui	34	6	Be gembės	26
Takų apšvietimas	2	-	-	26
Perėjų apšvietimas	4	6	1x1	53

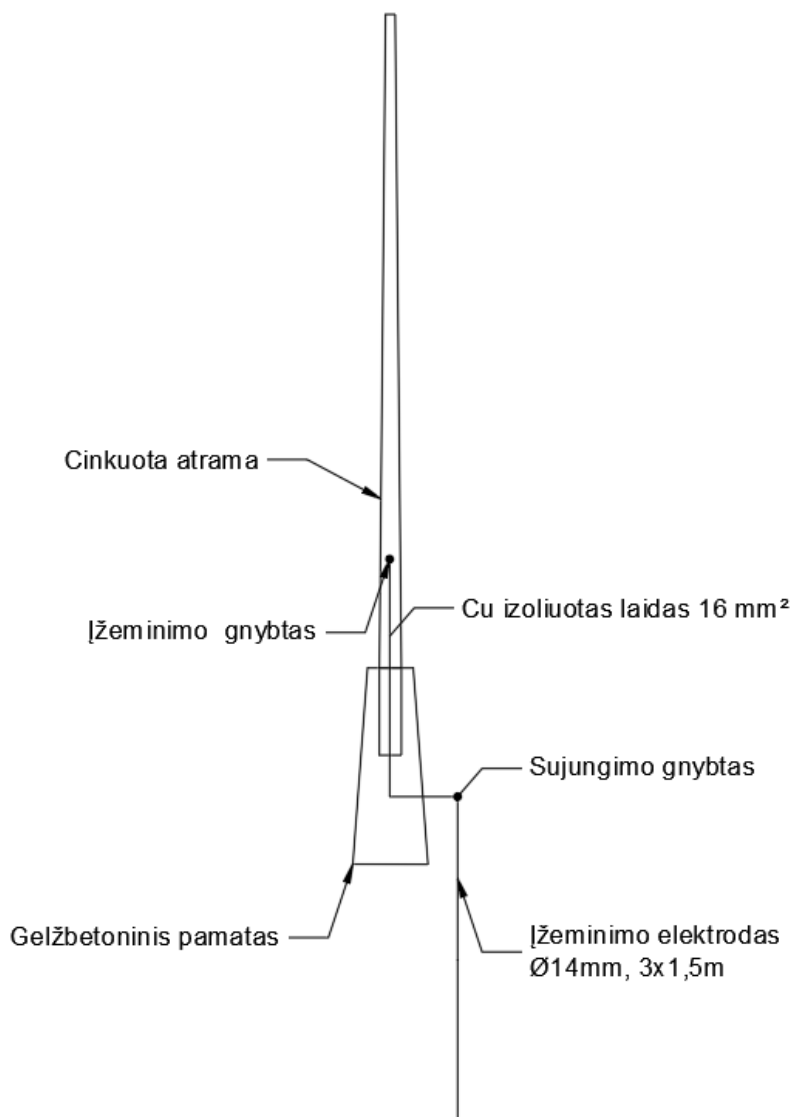
Atliekant apšviestumo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai su konkrečiomis šviesos sklaidos charakteristikomis, konkrečiu galingumu, kad būtų tenkinama apšviestumo parinkimo kategorija. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi kreiptis į šio projekto autorių ir perduoti užsakomų šviestuvų fotometrinius duomenis, kad projekto autorius atliktų patikrinimo apšviestumo skaičiavimus jo siūlomiems šviestuvams.

Apšvietimui projektuojamas kabelis aliuminio gyslomis 5x25mm². Kabelį atviru būdu tranšėjoje tarp atramų montuoti įtraukiant į apsauginį vamzdį Ø 50 mm 450 N stiprumo, kabelį klojant uždaru būdu įtraukiant į apsauginį vamzdį Ø 75 mm 1250 N stiprumo. Sumontavus kabelius, vamzdžių galai turi būti užsandarinti. Perėjimas po medžiais projektuojamas be

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	7	12	0

tranšėjiniu (pragręžimo) būdu, ne mažesniame kaip 1,0 m gylyje. Sankirtose su esamomis požeminėmis komunikacijomis išlaikyti normatyvinius atstumus iki jų. Prieš pradėdant kasimo darbus išsiimti leidimą kasimo darbams ir iškviešti kiekvienos inžinerinės sistemos atstovus.

Projektuojama naujų ir perkeliamų apšvietimo atramų įžeminimas šalia pamato sukalant įžeminimo elektrodus. Daugiavielis Cu 1x16 mm² laidininkas prijungiamas prie žemiklio. Laidininkas apsaugojamas gofruotu vamzdžiu ≥ 450 N. Laidininkas užvedamas per pamato šoninę ertmę į atramos vidų ir prijungiamas prie įžeminimo gnybto atramos viduje. Atramos įžeminimo varža turi būti nedidesnė kaip 10 omų.



Projektuojama perkeltų esamų g/b pamatų šlaituose papildomas įtvirtinimas su betono mišiniu. Paruoštos apšvietimo atramos pamatų montavimo vietose, sumontuotą pamatą papildomai užpilti betono mišiniu iki pamato ertmių, pro kurias pravedamas el. kabelis. Papildomai įtvirtinamų pamatų atr. Nr. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 34.

Atlikus montavimo darbus gerbūvis atstatomas pagal projekto darbų apimtį.

PROJEKTINIAI SKAIČIAVIMAI

$$I_{darbo} = \frac{P_{inst.}}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi};$$

čia:

I_{darbo} – instaliuota srovė, A;

$P_{inst.}$ – instaliuota galia, W;

U – darbinė įtampa, V;

$\cos \varphi$ – aktyvios galios koeficientas.

$$\Delta U = \sqrt{3} \times L \times I_{darbo} \times (R_L \times \cos \varphi + X \sin \varphi); \quad \Sigma \Delta U_{\%} = \frac{\Sigma \Delta U \times 100}{U_N};$$

Žymuo:

UL-24-0033-02-TP-E-AR-01

Lapas	Lapų	Laida
8	12	0

čia:

ΔU įtampos kritimas linijos gale %

I_{darbo} – instaliuota srovė, A;

L – linijos ilgis, km

R_L – linijos aktyvioji varža, Ω/km

$\cos \varphi$ – aktyvios galios koeficientas;

X – linijos reaktyvioji varža (Ω/m), (kabelinėse linijose paprastai nevertinama dėl mažos vertės);

$\sin \varphi$ – reaktyvios galios koeficientas;

Trumpo jungimo srovių skaičiavimas 0,4 kV tinklui

Trumpo jungimo srovės apskaičiuojamos pagal šią formulę:

$$I_{tr.j.} = \frac{U_F}{\frac{Z_{tr}}{3} + Z_g};$$

čia:

$I_{tr.j.}$ – grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpo jungimo srovė, A;

U_F – fazinė tinklo įtampa, V

Z_{tr} – transformatoriaus pilnutinė varža, Ω

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

ĮRENGINIŲ DERINIMAS IR IŠBANDYMAS

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra tenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti žmonės, turintys reikiamą pasiruošimą ir atestatą šių darbų atlikimui. Montavimo darbus turi atlikti įmonė turinti reikiamus atestatus šių darbų atlikimui. Personalas atliekantis montavimo darbus privalo vadovautis "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis", bei atitikti jų reikalavimus.

Visi naudojami įrenginiai turi būti pagaminti atestuotų gamintojų, atitikti ISO kokybės reikalavimus, IEC standartus ir sertifikuoti Lietuvoje.

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

Visus montavimo darbus atlikti pagal galiojančius E[BT taisyklių reikalavimus.

DARBŲ VYKDYMO PLANAS

Projekto įgyvendinimo darbai turi būti atlikti vienu etapu, siekiant neviršyti vartotojų įrenginių vienkartinio atjungimo laiko, nustatyto teisės aktuose. Viso objekto statybą vykdyti laikantis E[BT reikalavimų ir galiojančiomis normomis.

APLINKOS APSAUGA

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

Atlikus statybos – montavimo darbus, pažeistos dargos, aplinka turi būti sutvarkomos.

Objekto statybos metus laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių ir nuostatų;

"Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės" 2010 m.

"Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai" 2008 m. sausio 15 d. Nr. A1-22/D1-34

"Darbo įrenginių bendrieji nuostatai" 1999 m. gruodžio 22 d. Nr. 102

"Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis" 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331

"Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatai" 1999 m. lapkričio 24 d. Nr. 95

Ir kiti galiojantys darbų saugos ir sveikatos aktai, techniniai reglamentai, standartai ir metodiniai nurodymai.

Statybvietėje dirbant daugiau nei vienai įmonei, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

- parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomas saugos ir sveikatos darbe reikalavimus;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	9	12	0

- šiame plane turi būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose" (2008 m. sausio 15 d. Nr. A1-22/D1-34).

- prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia ar gali atsirasti rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, tranšėjos ir kitos įkastos tose vietose, kur vyksta transporto ir pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal nustatytus reikalavimus. Perėjų vietose per iškasa turi būti ne siauresni kaip 1 m pločio praėjimo takeliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti. Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyrę grunto sluoksniai turi būti pašalinti. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra grunto vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m – piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;

- 1,25 m – priesmėlio gruntuose;

- 1,5 m – priemolio ar molio gruntuose.

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

ELEKTROS ĮRENGINIAI IR JŲ INSTALIACIJA

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

GAISRINĖ SAUGA

Įrenginiai ir statiniai turi būti įrengiami ir eksploatuojami vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. GAISRINĖ SAUGA“ ir Energetikos objektų priešgaisrinę saugos taisyklių patvirtintų Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministrų 1999 m. vasario 26 d. įsakymu Nr. 80/121 (Žin., 1999, Nr. 22-631), reikalavimais.

Pradedant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti gaisro gesinimo priemonėmis ir įrenginiais vadovaujantis Energetikos objektų priešgaisrinėmis saugos taisyklėmis.

KABELIŲ LINIJOS

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai ištraukti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa.

Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa.

Kasant kabelių trasose negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm.

Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas ir tada darbo vietoje jį pradurti arba specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti nežemesnės kaip VK, o antras – PK kategorijos. Prieš leidžiant dirbti orinėje kabelių linijoje, atjungtas darbams kabelis nustatomas, patikrinus įtampos indikatoriumi įtampos nebuvimą kabelinių taškų prijungimo vietose arba darbo vietoje – specialiu įtampos indikatoriumi. Esant linijoje įrengtiems specialiems įžeminimo prijungimo kontaktams, reikalinga uždėti kilnojamąjį įžemiklį arba trumpiklį.

Žemės kasimo darbus prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje turi būti vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams.

APSAUGOS NUO ELEKTROS POVEIKIO PRIEMONĖS (APSAUGOS PRIEMONĖS)

Apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsisaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo inspekcijos 2007 m. Lapkričio 30 d. įsakymu Nr. A1-331. Prie apsauginių priemonių priskiriama:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;

- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;

izoliuojančios kopėčios, izoliuojančios aikštelės, izoliuojančios traukės, griebtuvai ir įrankiai su izoliuotomis rankenomis;

- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai, kilimėliai, izoliuojantys pastovai;

- kilnojamieji įžemikliai, ekranuojantys komplektai;

- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtai ir antdėklai, apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiaginės pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	10	12	0

Viso apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas – šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojo instrukcija nesutampa su E[ES reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojo instrukcijomis. Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame jis bus naudojamas. Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos. Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsauginėmis priemonėmis, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista ir patikrinta, ar jos naudojamos pagal paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama. Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos. Pažeidus izoliuojančios priemonės apsauginės izoliacinę dangą arba esant kitiems netvarkingumams, dirbti su šia priemone draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

PASIRENGIMAS STATYBAI IR STABOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Darbus vykdanči statybinė organizacija bus nustatyta konkurso keliu. Visus darbus turi vykdyti specializuotos organizacijos, atestuotos tiems darbams. Prieš pradėdant vykdyti darbus, statybinė organizacija turėtų sudaryti detalų darbų vykdymo projektą ir grafiką. Jame išspręsti laikiną transporto organizavimo schemą ir suderinti ją nustatyta tvarka.

Statybos darbuose reikia vadovautis normomis ir taisyklėmis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje įrengiama:

- laikini statiniai ir įrenginiai;
- paruošiamas statybos sklypas;
- suderinimas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygų statybos – montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

Žemės darbams vykdyti reikalingas gauti leidimas.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimo kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

- Nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstojus atvykti į vietą;

- Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas 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, šilumos tinklų, dujotiekio, elektros skirstomojo tinklo, vandenų, silpnų srovių įmonių atstovų nurodymus STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“.

Tranšėjų kasimas miesto gatvėms vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais. Iškasas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus.

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

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

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

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

Darbus vykdyti sekančia tvarka:

- Iškasti tranšėją;
- Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš puraus dirvožemio 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas;
- Pakloti vamzdžius sankirtose su gatvėmis, pravažiavimais, drenažiniais vamzdžiais, su kitais kabeliais bei komunikacijomis;
- Pakloti kabelius;
- Atlikti bandymus pagal gaminio gamintojo reikalavimus;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-24-0033-02-TP-E-AR-01	11	12

- Užpilti tranšėją žemėmis kartu atliekant grunto sutankinimą;
- Atstatyti pažeistas – išardytas dangas neprastesnėmis negu buvo prieš tai;
- Sumontuoti galines movas ir prijungti kabelius;
- Atlikti varžų matavimus;
- Gavus leidimą iš el. įrenginius eksploatuojančios asmens įjungti įtampą.

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

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

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

Atlikus statybos – montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį – užsėti žolę, asfaltuoti nauja asfalto danga nemažesnio storio už esamą asfalto dangą. Išvežti atliekamą gruntą ir statybinį laužą.

Dirbant šalia veikiančių ir veikiančiuose el. įrenginiuose privaloma vadovautis "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis" 2010.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	0

UL-24-0033-02-TP-E-AR-01

ELEKTROTECHNIKOS PROJEKTO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendri reikalavimai

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 žemintos. Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia žeminti, turi būti prijungti prie žemintuvo atskirais žeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į žeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Žeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių žemintuvo dalių (žeminimo kontūro, žeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Žemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys. Žeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant. Atvirai nutiesti žeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vartotojų žeminimo kontūro varža turi būti ne daugiau 10 omų. Apsauginiai žeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti PVC vamzdžiais.

Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti nemažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo.

Potencialui išlyginti turi būti žemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai. Vaizdo stebėjimo, saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti žeminti prijungimo vietose.

Visos metalinės dėžutės, apšvietimo ir kitų prietaisų ir telekomunikacijos įrangos metaliniai korpusai turi būti įnulinėti sujungiant jų žeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos žeminimo šyna. Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtamos, žeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėtėles.

Visų šviestuvų, kopėtelių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti įnulinėti apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje).

Žemės darbai

Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

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

0	2025	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>		Statinio projekto pavadinimas			
			KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS			
	Statinio numeris ir pavadinimas					
	02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)					
37326	SPV	R. Jautakis				
17572	SPDV E	K. Šližys	Dokumento pavadinimas: STATINIO PROJEKTO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida	
	SPDA E	A. Gimžauskas			0	
	SPDA E	T. Keturka				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-24-0033-02-TP-E-TS-01		Lapas	Lapų
					1	20

padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kasama kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškokliais;
dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. neužstatytose vietose - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu klojant kabelius;
2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių;
4. įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

5. piltame grunte iki 1,0 m gylio;
6. priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
7. molyje iki 1,5 m gylio.

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

8. vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
9. daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Kabelių paklojimas

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas. Smėlio pagrindas nereikalingas jeigu kabeliai tranšėjoje visu savo ilgiu klojami apsauginiuose vamzdžiuose.

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

1. tranšėjos gylį, posūkių kampus;
2. kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
3. kabelių būgno patikrinimo aktus.

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

Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m

Kabelių klojimo gyliai:

- kabeliai po keliais – 1,2 m;
 - kabeliai ariamoje žemėje – 1,0 m;
 - melioruotose žemėse – 0,8 m.
- arba taip kaip nurodyta brėžiniuose

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	2	20	0

Klojant turi būti išlaikomi ne mažesni horizontalūs atstumai;

4. nuo medžių kamienų 2 metrus, o nuo krūmų 0,75 metro; (vamzdžiuose, nepažeidžiant šaknų, kabelius galima kloti mažesniu atstumu);

5. nuo vandentiekio, kanalizacijos, drenažo vamzdinių - 1 metrą, ankštuose trasos ruožuose vamzdyje iki 0,25 metro.

Sankirtose su požeminėmis komunikacijomis, būtina išlaikyti ne mažesnius vertikalius atstumus kaip:

6. 0,5 metro nuo kitų kabelinių linijų. Ankštomis sąlygomis atstumas gali būti sumažintas iki 0,15 m, jei kabeliai visame sankirtos ruože ir dar 1,0 metro atstumu į abi puses nuo jo yra atskirti didelio atsparumo vamzdžiais;

7. 0,5 metro nuo vamzdinių, klojant vamzdžiuose po 2 m nuo sankirtos į abi puses iki 0,25 metro;

8. kertant įvažiavimo kelius į kiemus, garažus, kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose 1,0 metro gylyje.

Tranšėjų užpylimas

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

priemolio, molio žemėje – smėliu;

smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių;

jeigu kabeliai tranšėjoje visu savo ilgiu montuojami apsauginiuose vamzdžiuose, nereikalingas 10 cm smėlio sluoksnis.

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose paklojami vamzdžiuose.

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

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas - 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilama tranšėja netankinama. Tranšėjoje virš pakloto kabelio 30 cm nuo žemės paviršiaus tiesiama įspėjamoji juosta „dėmesio kabelis“.

Perėjimuose per kelius tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerovė. Perėjimuose per kelius kabliai klojami uždaru būdu. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams. Paklojus kabelį nedarboje žemėje pirmiausia užpilamas nedarbos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinys dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

Betranšėjinės technologijos

Horizontalaus gręžimo būdas naudojamas kabelinių komunikacijų dėklų įrengimui po kelio ir šaligatvio dangomis. Taikant šį metodą, naudojami aukšto slėgio polietileno vamzdžiai HDPE.

Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo skysčių maišyklės, aukšto spaudimo siurblio, gręžimo padėties nustatymo įrenginio.

Gręžimo įranga dirba sukanč gręžimo galvą, pritvirtintą prie specialių spyruoklinio plieno strypų. Strypų ilgis būna nuo 600 mm iki 4500 mm. skersmuo nuo 34 mm iki 92 mm. Strypai jungiami srieginiais sujungimais.

Vamzdžių klojimo atstumas priklauso nuo įrenginio galingumo, klojamų vamzdžių skersmens ir grunto geologinės struktūros. Įtaka gruntui. Tiesiant vamzdinius su horizontalaus gręžimo įrenginiais, dalis grunto iš tunelio pašalinama kartu su gręžimo skysčiu. Kita dalis lieka gręžimo skysčio mišinyje ir atlieka grunto stabilizavimo funkcijas vamzdžio tiesimo metu. Gręžimo skystis stabilizuoja gruntą ir tai leidžia atlikti darbus su maža įtaka ar visai neįtakojant grunto.

Kelio ar šaligatvio dangoje gali atsirasti iškilimų, jeigu vamzdžių klojimo gylis yra nedidelis, o vamzdžio skersmuo didelis.

Bendra taisyklė yra išlaikyti 10 cm gylį kiekvienam skersmens centimetrui. Šis metodas nereikalauja pradinės tranšėjos

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	3	20	0

iškasimo gręžimo pradžiai, gręžimo strypai įeina į gruntą kampu, o grąžto galva gali būti išvedama iš grunto bet kuriame taške. Kasti gali prireikti tam, kad pasiekti tiesią liniją pradiniam ir galutiniam taškuose.

Horizontalaus gręžimo įrenginius aptarnauja trijų žmonių grandis. Operatorius turi būti specialiai tam apmokytas ir turėti gerus įgūdžius, sugebėti operatyviai spręsti iškilusias problemas. Jis privalo suplanuoti gręžimo trajektoriją užtikrinti, kad visos įrengimo dalys būtų paruoštos ir nustatytos reikiama kryptimi, patikrinti gręžimo galvos ir atgalinio traukimo įrengimų tinkamumą konkrečiomis grunto sąlygoms, parinkti tinkamas gręžimo skysčio savybes.

Horizontalaus gręžimo procesas susideda iš dviejų etapų:

Pradinio tunelio formavimas. Pradinis tunelis, kurio skersmuo 48-125 mm, gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Minimalus gręžinio trajektorijos posūkio spindulys priklauso nuo gręžimo strypų diametro ir gali būti nuo 21 iki 65 mm. Gręžimo metu, per gręžimo strypo vidų į gręžimo galvą pumpuojamas gręžimo skystis. Gręžimo skystis naudojamas:

- atšaldyti grąžtą ir signalo perdavimo sistemą, įmontuotą gręžimo galvoje;
- suminkštinti ir išjudinti grunto daleles;
- pašalinti gręžinio gruntą iš tunelio;
- stabilizuoti tunelio sienutes;
- sumažinti trinties jėgas tarp tunelio sienučių ir įtraukiamo vamzdžio.

Sukamų strypų pagalba, sukama gręžimo galva ir tuo pat metu stumiama pirmyn. Valdymas vykdomas sukant nuožulnią grąžto nosį iki reikiamos krypties ir stumiant visą požeminį įrenginio dalį pirmyn be sukamojo judesio. Pradinio tunelio formavimas yra sekamas specialios įrangos pagalba, kuri perduoda informaciją apie gręžimo galvos padėtį, nuolydį, orientaciją ir temperatūrą.

Kabelių tiesimas gyvenvietėse

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Kelyje transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – 7 tonų.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

Plytelių dangos atstatymo darbai

Betono plytelių dangos pagrindą sudaro apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš vidutینگrūdžio smėlio. Sluoksnio storis 20 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip 1m/d. Apsauginio šalčiui atspaus sluoksnio aukščiui nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5,0cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10 cm.

Betono plytelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betono plytelės 7 cm storio. Siūlės tarp plytelių užpildomos smėliu.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	20	0

UL-24-0033-02-TP-E-TS-01

Vejų atstatymo darbai

Atliekant vejų įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejų plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15 cm. Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Vėjų bortai, skiriantys šaligatvius nuo vėjų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo.

MONTAVIMO DARBAI

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atlikus elektros montavimo darbus turi būti užtikrintas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas visiems vartotojams.

Saugos reikalavimai: elektros įrangos instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuota, turinti atitinkamą atestatą, įmonė. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Prieš pradėdant vykdyti darbus atjungus įtampą, turi būti įvykdytos žemiau nurodytos techninės priemonės tokia tvarka:

- išjungti įtampą;
- atjungti įrenginį. Nesant techninės galimybės atjungti įrenginį, galima apsiriboti įtampos išjungimu;
- imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo;
- iškabinti ženklus, draudžiančius įjungti įtampą;
- patikrinti, ar nėra įtampos;
- nustatyta tvarka įžeminti;
- paruošti darbo vietą (įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginių 93 punkte nurodytas priemones).

Draudžiantis įjungti įtampą ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUIOSE DIRBAMA“ kabinamas ant elektros aparatų, kuriais įtampa išjungžiama ar atjungžiama, pavarų rankenų arba elektros aparatų valdymo elementų. Įtampa patikrinama specialiai tam skirtais išbandytais ir patikrintais įtampos indikatoriais. Išbandytas indikatorius – tai toks indikatorius, kuris yra išbandytas gamintojo nustatyta tvarka ir nepasibaigęs bandymo galiojimo ar naudojimosi juo terminas. Kitomis priemonėmis ir būdais tikrinant įtampos nebuvimą atjungtuose elektros įrenginiuose, reikia vadovautis atjungiamo įrenginio gamintojo nurodytais būdais. Elektros įrenginių srovinės dalys įžeminamos įžemikliais, trumpikliais arba specialiai tam skirtais stacionariai įrengtais įtaisais. Darbo vietai paruošti taikomos šios priemonės:

- darbo vietos aptvėrimas;
- darbo vietos ribų ir kitų pavojingų zonų paženklėjimas apsaugos nuo elektros įspėjamaisiais ženklais „STOK! ĮTAMPA“;
- atstumų tarp dirbančiųjų ir įtampą turinčių dalių, kurie nurodyti 3 ir 4 Saugos eksploatuojant elektros įrenginių prieduose, užtikrinimas;
- dirbant žemosios įtampos įrenginiuose, kai neįmanoma uždėti kilnojamyjų įžemiklių, būtina iš visų darbo vietos pusių, iš kur gali atsirasti įtampa, uždėti izoliuojančius antdėklus, skydus, širmas (intarpus) arba pavaras, elektros spintas, kameras, aparatų gaubtus ir pan. užrakinti specialiais užraktais arba atjungti elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas);
- darbo vietos paženklėjimas leidžiamaisiais ženklais;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	5	20	0

- be šių priemonių, darbo vietos riboms ir pavojingoms zonoms pažymėti gali būti naudojamos ir kitos darbų saugos norminių aktų nustatytos priemonės. Šiuo atveju jos nepakeičia Taisyklėse nustatytų ženklų. Kitos vizualinės informacijos priemonės taikomos tik kaip papildančios pagrindines.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose. Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose. Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinio išjungiklių nominalios srovės.

Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą.

Atramų griovimo ir statymo būdus, jų tvirtinimo būtinumą ir būdus nustato darbų vadovas, vadovaudamasis technologinėmis kortomis, projektine dokumentacija ir kitais norminiais aktais. Montuojant gatvių apšvietimo šviestuvus atramose reikia naudoti žmonių kėlimo mechanizmą. Dirbant savaeigiais keltuvais žmonėms kelti, reikia prie jo prisitvirtinti apraišų stropu ir dėvėti apsauginį šalną.

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm. Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis **STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA STR 1.06.01:2016**. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, pakabinti įspėjamieji ženklai. Atkasti kabeliai ir jų movos turi būti įtvirtinti, apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais. Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas. Esant būtinumui, perkloti neatjungtus kabelius leidžiama laikantis ypatingų saugos reikalavimų: perklojamame kabelyje esančios movos turi būti patikimai įtvirtintos; dirbti reikia mūvint dielektrines pirštines. Apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ant dielektrinių pirštinių reikia užsimauti brezentines pirštines.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Užbaigus darbą, darbo vieta sutvarkoma tokia tvarka:

- išvedami darbuotojai (brigada);
- darbų užbaigimas įforminamas nurodymo lentelėje (jei buvo dirbta pagal nurodymą);
- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;
- nuimami darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvarai;
- nuo elektros įrenginio srovinių dalių atjungiami kilnojamojo įžemiklio galai;
- nuo „žemės“ atjungiamas kilnojamojo įžemiklio galas.

Sutvarkius darbo vietą, nustatyta tvarka įforminamas visiškas darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“. Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“ leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui. Atjungtą elektros įrenginį leidžiama įjungti, kai darbo vieta sutvarkyta pagal aukščiau minėtus reikalavimus. Įjungti leidžia budintysis, kuriam yra priskirti valdyti elektros įrenginiai, arba išdavęs nurodymą asmuo, įrenginio įjungimą įrašęs nurodymo skiltyje „Kiti nurodymai“.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	6	20	0

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams. Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkšti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo. Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištisiniai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su Užsakovu. Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokiose aplinkose, kur jie gali būti pažeisti mechanškai. Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugos riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas. Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas. Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamas prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui. Laidininkai >16 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

1.1. Techniniai reikalavimai plieninėms cinkuotoms apšvietimo atramoms

Gaminio markė	H (m)	U (mm)	K (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	S (mm)	M (kg)
CP 6500-60	6	500	500	125	60	3	44

H - Atramos ilgis virš žemės paviršiaus;

U – ilgis įleidžiamas į pamatą;

K – ilgis nuo žemės paviršiaus iki durelių apačios;

D1 – apatinis atramos diametras;

D2 – viršutinis atramos diametras;

S - atramos sienelės storis;

M - atramos masė;

Atrama plieninė, karšto cinkavimo pagal EN 1461, kūginė.

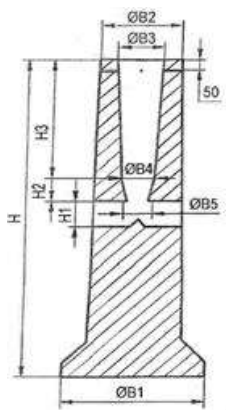


1.2. Techniniai reikalavimai gelžbetoninėms atramoms

Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (mm)	Svoris (kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vnt. x (ILGIS)
VGAP-3	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x(50)

LST EN 12390-3

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	7	20	0



1.3. Techniniai reikalavimai tako šviestuvams

Techniniai duomenys	
Montavimas	Ant Ø76/60/48 mm skersmens atramos ar gembės
Korpusas	Aliuminis
Spalva	Spalvą derinti su užsakovu prieš užsakant
Eksplotavimo temperatūra (°C)	Nuo – 40 iki +55
Elektriniai duomenys	
Šviestuvo galia	26 W
Efektivumas (lm/W)	≥ 142,3
Maitinimo šaltinio efektyvumas	> 93 %
Maitinimas	220-240 V / 50/60 Hz
Su vidiniu maitinimo šaltiniu	Taip
Įrangos tipas	ED
Šviesos šaltinis / lempa	LED
Optiniai duomenys	
Apšvietimo būdas	Tiesioginis
Optikos tipas	O10 pėsčiųjų takams/gatvėms
Difuzorius	Grūdintas stiklas
CRI/RA	>70
Šviestuvo liumenai (lm)	3700
Šviesos spektrinė temperatūra (K)	4000
ULOR / DLOR	0 % / 100 %
Bendri duomenys	
Gyvavimo laikas (L90)	100 000 h
Apsaugos laipsnis	IP66
Elektros saugos klasė	II
Atsparumas smūgiams	IK10
Deklaracijos	CE
Jungtys	2 vnt. ZHAGA (šviestuvo viršuje ir apačioje)
Apsauga	NTC, 10 kV apsauga nuo viršįtampių
Garantija	≥ 5 metai
Taikymas	Keliai, šaligatviai, gyvenamieji namai, viešosios erdvės, žaidimų aikštelės, gyvenamųjų rajonų keliai
Masė (kg)	9,4
Matmenys (plotis (W) / aukštis (H))	521 / 165 mm
Šviesos efektyvumas pagal	EN13032
Elektromagnetinis suderinamumas	2014/30/EU
Žemos įtampos elektros komponentai	2014/35/EU
Dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo	2011/65/EU

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	0

UL-24-0033-02-TP-E-TS-01

Šviesos šaltinių ir atskirų valdymo įtaisų ekologinio projektavimo reikalavimai	2009/125/EB
Pagal Europos standartus	ENEC žymėjimas



1.4. Techniniai reikalavimai šviestuvo RF valdikliui

Bendroji informacija	
Apsaugos klasė	IP65, IK09
Tvirtinimas	Zhaga jungtis
Matmenys	30x36,5x18,5mm
Maitinimas	±24V (šviestuvo maitinimo šaltinis)
Darbinė temperatūra	-30..70 °C
Drėgmė	Max 93%
Korpusas	Polikarbonato korpusas pagal UL UV-f1, atsparus ultravioletinei spinduliutei pagal IEC61984 ir UL773
Komunikacija	
Komunikacija	RF, LTE CAT-M1 (B3, B8, B20)
Papildoma informacija	
Standartai	CE, RED



Šviestuvo valdiklis

1.5. Techniniai reikalavimai šviestuvo RF-LTE valdikliui

Bendroji informacija	
Apsaugos klasė	IP65, IK09
Tvirtinimas	Zhaga jungtis
Matmenys	30x36,5x18,5mm
Maitinimas	±24V (šviestuvo maitinimo šaltinis)
Darbinė temperatūra	-30..70 °C
Drėgmė	Max 93%
Korpusas	Polikarbonato korpusas pagal UL UV-f1, atsparus ultravioletinei spinduliutei pagal IEC61984 ir UL773
Komunikacija	
Komunikacija	RF, LTE CAT-M1 (B3, B8, B20)
RF siųstuvo galia	Iki 20 dBm
RF komunikacijų atstumas	200 – 500 m atviroje erdvėje
Papildoma informacija	
Standartai	CE, RED

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	0

UL-24-0033-02-TP-E-TS-01



Šviestuvo valdiklis

1.6. Techniniai reikalavimai šviestuvo judesio jutikliui

Funkcijos	30m x 6m stačiakampė aptikimo zona (@5m)
	Ijungimas: 35 liuksai, Išjungimas: 18 liuksų (kitos reikšmės pagal pageidavimą)
	Nėra judesio: 20% šviesos ryškumas; yra judesys: 100% šviesos ryškumas (kitos reikšmės pagal pageidavimą)
	Ijungimo trukmė: 2 minutės (kitos reikšmės pagal pageidavimą)
	Išbandyta su stulpais nuo 5m iki 12m aukščio
	Aptinka automobilius, pėsčiuosius, bėgikus ir dviratininkus
	Galimi dangteliai apibrėžtoms aptikimo zonoms
	Šviestuvo valdymas per D4i ryšio protokolą
	Zhaga Book 18 sąsaja (4 kontaktų jungtis)
	Zhaga-D4i B tipo įrenginys su taikomųjų programų valdikliu
	Nesvarbi DALI įėjimo poliariškumo kryptis
	Apsaugos klasės: IP66, IP68, IK07
	Darbinė temperatūra: -40°C iki 65°C
	Funkcinė aptikimo temperatūra: -40°C iki 32°C
	Esant aplinkos temperatūrai >32°C, šviesos ryškumas pereina į 50%
	Automatinė kalibravimo seka filtruoja atspindėtą šviesą nuo šviestuvo
Matmenys	Kontaktų išdėstymas: 1: N/C 2: DALI-/GND 3: DALI+ 4: N/C
Medžiagos	Aukštis: 42.0 mm
	Skersmuo: 79.7 mm
Medžiagos	Kupolas: HDPE ir polikarbonatas
	Pagrindas: PBT
Elektros parametrai	Vidutinės energijos sąnaudos: 6-8mA; paleidimo metu: 25mA
	Maitinamas iš DALI maitinimo šaltinio
Standartai	Zhaga Book 18 leidimai 1, 2 ir 3
	DiiA: 351 dalis
	IEC 62386: dalys 303, 101 ir 103
	CE
	UL773
	IEC 61347-1
	IEC 61347-2-11
	Elexon įkrovos kodas: 8990000001100



Judesio jutiklis

1.7. Techniniai reikalavimai iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinėms ir jungiamosioms movoms

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

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	10	20	0

1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> 10-35 mm²
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 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.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
18.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

1.8. Techniniai reikalavimai iki 1 kV kabeliams plastikine izoliacija skirtiems kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
6.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
7.	Kabelio konstrukcija:	
7.1.	Laidininkų skaičius	5
7.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio
7.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
7.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
7.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
7.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
7.7.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	<ul style="list-style-type: none"> visos gyslos apsuktos tampa izoliacine juosta
8.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
9.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	11	20	0

10.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
11.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
12.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
13.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

1.9. Techniniai reikalavimai kontaktinėms kabelių sujungimo rinklėms

1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV

1.10. Techniniai reikalavimai 0,4 kV įtamos 6 A srovės automatiniams jungikliams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Vardinė įtampa U_0/U	230 V/400 V AC
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
8.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
9.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
10.	Vardinė srovė	6 A
11.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– $I_{cu} \geq 10 \text{ kA}$; – $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu} (\geq 7,5 \text{ kA})$.
12.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	$I_n \leq 63 \text{ A}$; (≥ 10000);
13.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898– 1 standartą:	– C;
14.	Apsaugos laipsnis	IP2X
15.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1,5 mm ²
16.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;
17.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
18.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
19.	Polių skaičius	1
20.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai

1.11. Techniniai reikalavimai iki 1 kV stacionariosios instaliacijos variniams vienavieliams kabeliams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 300/500 V
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min
5.	Eksplotavimo sąlygos	• Uždaroje patalpoje • Lauke
6.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
7.	Laidininkų skaičius	3

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	12	20	0

8.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
9.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
11.	Išorinis apvalkalas	<ul style="list-style-type: none"> Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
12.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
13.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160\text{ }^{\circ}\text{C}$
14.	Žemiausia montavimo temperatūra	$-5\text{ }^{\circ}\text{C}$
15.	Kabelio skerspjūvio plotas	1,5 mm ²
16.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	<ul style="list-style-type: none"> Montuojant 10xD; Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

1.12. Techniniai reikalavimai atviru ir uždaru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Medžiaga	PP, PE
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota (atviru būdu) Lygi (uždaru būdu)
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	$\varnothing 75\text{ mm}$ (atviru būdu) $\varnothing 75\text{ mm}$ (uždaru būdu)
7.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	750 N (atviru būdu) 1250 N (uždaru būdu)
7.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
7.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų ($\geq 450\text{ N}$ atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
7.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui; Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
8.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1.13. Techniniai reikalavimai įžeminimo elementams

Eil. Nr.	Įžeminimo elementų techniniai reikalavimai	Dydis, sąlyga		
Įžeminimo strypai				
Žymuo: UL-24-0033-02-TP-E-TS-01		Lapas	Lapų	Laida
		13	20	0

1.	Galiojantys standartai	EN 62561-2
2.	Įžeminimo strypo medžiaga	Plienas
3.	Įžeminimo strypo padengimas	≥ 0,25 mm vario sluoksnis. Dengiama galvanizuojant
4.	Įžeminimo strypo parametrai	≥ 14 x 1500 mm (išorinis skersmuo ir ilgis)
5.	Įžeminimo strypo jungianti mova žalvarinė arba varinė	Srieginė arba užsispresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	Variniai; variuoto plieno; cinkuoto plieno
7.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 25 metai
Jungtis įžeminimo strypo ir įžeminimo laido sujungimui		
8.	Galiojantys standartai	EN 62561-2
9.	Tipas	Kryžminio sujungimo gnybtas
10.	Tinkamumas elektrodams	≥ 14 mm
11.	Tinkamumas laidui	10-16 mm ²
12.	Medžiaga	Karštai cinkuotas plienas
13.	Tinkama	Laidui ir įžeminimo elektrodai sujungti
Varinis įžeminimo laidas		
14.	Galiojantys standartai	EN 62561-2
15.	Laidininkas	Daugiavielis varinis
16.	Laidininko skerspjūvio plotas	16 mm ²
17.	Spalvinis žymėjimas	Geltonai žalia
18.	Paskirtis	Įžeminimui
Gofruotas vamzdis įžeminimo laido apsaugai		
19.	Medžiaga	PP, PE
20.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
21.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	Tinkami visi
22.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 450 N

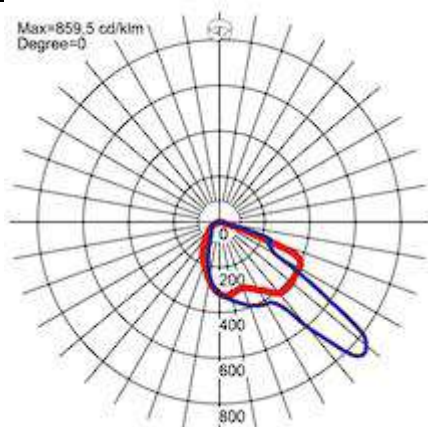
1.14. Techniniai reikalavimai kabelių signalinei juostai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	ISO 6383-2
2.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
3.	Spalva	Geltona
4.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
5.	Aplinkos temperatūra	- 35 ... +35 °C
6.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
7.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
8.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant: Vienai kabelių linijai 100 mm; Dviems kabelių linijoms 310 mm.
9.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis“ Teksto šriftas „Arial“. Šrifto dydis: - 100 mm pločio juostai 80 mm; - 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm.
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1.15. Techniniai reikalavimai pėsčiųjų perėjos šviestuvams.

Techniniai duomenys			
Žymuo:		Lapas	Lapų
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01		14	20
			Laida
			0

Montavimas	Ant $\varnothing 76/60/48$ mm skersmens atramos ar gembės
Korpusas	Aliuminis
Spalva	Spalvą derinti su užsakovu prieš užsakant
Eksplotavimo temperatūra (°C)	Nuo – 40 iki +55
Elektriniai duomenys	
Šviestuvo galia	53 W
Efektyvumas (lm/W)	≥ 123
Maitinimo šaltinio efektyvumas	$> 93 \%$
Maitinimas	220-240 V / 50/60 Hz
Su vidiniu maitinimo šaltiniu	Taip
Įrangos tipas	ED
Šviesos šaltinis / lempa	LED
Optiniai duomenys	
Apšvietimo būdas	Kryptinis
Optikos tipas	O6P
Difuzorius	Grūdintas stiklas
CRI/RA	>70
Šviestuvo liumenai (lm)	6500
Šviesos spektrinė temperatūra (K)	5700
ULOR / DLOR	0 % / 100 %
Bendri duomenys	
Gyvavimo laikas (L90)	100 000 h
Apsaugos laipsnis	IP66
Elektros saugos klasė	II
Atsparumas smūgiams	IK10
Deklaracijos	CE
Apsauga	NTC, 10 kV apsauga nuo viršįtampių
Garantija	≥ 5 metai
Masė (kg)	6,5
Matmenys (ilgis, plotis, aukštis)	550, 250, 100 mm
Šviesos efektyvumas pagal	EN13032
Elektromagnetinis suderinamumas	2014/30/EU
Žemos įtampos elektros komponentai	2014/35/EU
Dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo	2011/65/EU
Šviesos šaltinių ir atskirų valdymo įtaisų ekologinio projektavimo reikalavimai	2009/125/EB
Pagal Europos standartus	ENEC žymėjimas



1.16. Techniniai reikalavimai apšvietimo atramos gembėms

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	15	20	0

UL-24-0033-02-TP-E-TS-01

Paskirtis: gatvės apšvietimui. Gembės korpusas: apvalus iš plieninės 3 mm skardos, karštai cinkuotas iš vidaus ir iš išorės pagal EN 1461. Tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Medžiaga	Plienas, ≥ 3 mm
2.	Tipas	Užmaunama ant atramos
3.	Parametrai	Aukštis 1,0 m Ilgis 1,0 m Diametras šviestuvui užmauti 60 mm Diametras užmauti ant atramos 76 mm Kampas 5 °
4.	Antikorozinė danga	Karštai cinkuota
5.	Dažyta spalva	Spalvą derinti su užsakovu prieš užsakant
6.	Tvirtinimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C....+35 °C
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
9.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1.17. Techniniai reikalavimai betono mišiniui

Paskirtis: apšvietimo atramos pamato papildomas įtvirtinimas betono mišiniu.

Savybės:

Atsparus šalčiui

Atitinka EN 1504-3:2006 standarto reikalavimus

Betono markė C25/30 | M350

2. MONTAVIMO DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. Instaliacijos atlikimas.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti Rangovo sąskaita.

Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Elektros instaliacija turi būti atlikta vadovaujantis E[BT ir priešgaisrinės saugos reikalavimais.

Ten kur kabeliai eina per sienas ar perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės, o į jas įstatyti įvares iš degimą nepalaikančios medžiagos. Įvares patikimai įtvirtinti savo vietose.

Kabeliams ir vamzdžiams kertant konstrukcijas, angos tarp jų, statybinių konstrukcijų užsandinamos lengvai ardoma medžiaga per visą statybinės konstrukcijos storį, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visus mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio, bet nerečiau nei kas 200 mm.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis.

Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	16	20	0

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištininiai, be jokių sujungimų. Kur sujungiami reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

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

2.2. Kabelių ir laidų montavimas.

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidus ir kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

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

Klojant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti prakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingi tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

2.3. Kabelių ir laidų prijungimas.

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

2.4. Vamzdžių klojimas.

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

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų pagalbiniai kabelių pratraukėjais.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	17	20	0

UL-24-0033-02-TP-E-TS-01

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriغيų, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

2.5. Kabelių žymėjimas.

Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose. Tuščių vamzdžių žymėjimas - jie turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

2.6. Žymekliai.

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių ir žymekliai turi būti atsparūs išorės poveikiui visą kabelių tarnavimo laiką. Tekstą rašyti juodais dažais ant balto fono.

2.7. Vietiniai bandymai.

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

Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas 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.

2.8. Bandymai montavimo metu.

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus.

Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas, ir užrašomos visos klaidos ir/arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemonės.

Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	18	20	0

2.9. Saugos reikalavimai montavimo darbams.

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai - elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

2.10. Priešgaisrinė sauga.

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

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

2.11. Apsauginis įžeminimas.

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti. Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm² variui ir 6 mm² - aliuminiui.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti).

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Skydų ir apšvietimo atramų įžeminimo varža <10Ω. Apšvietimo atramas įžeminti užvedant įžeminimo laidininką per atramos vidų ir prijungiant prie įžeminimui skirto gnybto.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-TS-01	19	20	0

2.12. Geodezinis trasos nužymėjimas.

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

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
 - nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
 - žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
 - nepradėti žemės kasimo privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
 - žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;
 - prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (STR 1.06.01:2016 - "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra").
- Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.
- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.
- Statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos turi būti patvirtintos užsakovo.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

UL-24-0033-02-TP-E-TS-01

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Techninės specifikacijos Nr. pagal projekto sąrašą	Mato vnt.	Kiekis
1.	Plieninė cinkuota atrama 6,5 m aukščio įleidžiama į pamatą	TS 1.1	vnt.	4
2.	Gelžbetoninis pamatas	TS 1.2	vnt.	4
3.	Plieninė cinkuota gembė 1x1 m, užmaunama ant atramos	TS 1.16	vnt.	4
4.	Šviestuvai su LED šviesos šaltiniais 26W/3700lm, 4000K, IP66, IK10, CRI > 70 Ra, II elektrosaugos klasė, tvirtinami ant apšvietimo atramų, prieš užsakant šviestuvą derinti šviestuvo spalvą su užsakovu.	TS 1.3	vnt.	36
5.	Šviestuvai su LED šviesos šaltiniais 53W/6500lm, 6500K, IP66, IK10, CRI > 70 Ra, II elektrosaugos klasė, tvirtinami ant apšvietimo atramų, prieš užsakant šviestuvą derinti šviestuvo spalvą su užsakovu.	TS 1.15	vnt.	4
6.	Šviestuvo RF valdiklis	TS 1.4	vnt.	32
7.	Šviestuvo RF-LTE valdiklis	TS 1.5	vnt.	4
8.	Šviestuvo judesio jutiklis	TS 1.6	vnt.	36
9.	Galinė mova kabeliui 5x10-35 mm²	TS 1.7	vnt.	100
10.	El. kabelis Al 5x25 mm²	TS 1.8	m	1515
11.	Atsišakojimo gnybtas su 6A automatiniais jungikliais 4 x (Al 10-35 mm² / Cu 1,5-25 mm²)	TS 1.9 TS 1.10	kompl.	38
12.	El. kabelis Cu 3x1,5 mm² atramos viduje nuo kontaktinės rinklės iki šviestuvo	TS 1.11	m	255
13.	Apsauginis vamzdis Ø 50 mm, 450N	TS 1.12	m	1334
14.	Apsauginis vamzdis Ø 75 mm, 1250N, kryptinio gręžimo būdu	TS 1.12	m	25
15.	Įžeminimo komplektas ne daugiau 10 Ω apšvietimo atramoms	TS 1.13	kompl.	51
16.	Signalinė juosta	TS 1.14	m	1334
17.	Betono mišinys, betono markė C25/30	TS 1.17	m³	4

MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Gatvės šviestuvų demontavimas	vnt.	13
2.	Gatvės apšvietimo atramų demontavimas	vnt.	13
3.	Gelžbetoninio pamato gatvės atramai demontavimas	vnt.	13
4.	Esamų gatvės šviestuvų montavimas	vnt.	13
5.	Esamų gatvės apšvietimo atramų montavimas	vnt.	13
6.	Esamų gelžbetoninių pamatų gatvės atramai montavimas	vnt.	13
7.	Takų šviestuvų demontavimas	vnt.	44
8.	Takų apšvietimo atramų demontavimas	vnt.	37

0	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157			Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS
				Statinio numeris ir pavadinimas 02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)
	37326	SPV	R. Jautakis	Dokumento pavadinimas: STATINIO PROJEKTO DALIES SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
	17572	SPDV E	K. Šližys	
		SPDA E	A. Gimžauskas	
		SPDA E	T. Keturka	Laida
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo UL-24-0033-02-TP-E-SŽ-01
				Lapas
				Lapų
				1
				2

9.	Pamato takų atramai demontavimas	vnt.	37
10.	Esamų pamatų takų atramoms montavimas	vnt.	30
11.	Esamų apšvietimo atramų takams montavimas	vnt.	30
12.	Naujų takų šviestuvų montavimas	vnt.	36
13.	Dviračių skaičiuotuvo demontavimas (stulpas su informaciniu elektroniniu stendu)	vnt.	1
14.	Dviračių skaičiuotuvo el. skydo demontavimas	vnt.	1
15.	Dviračių skaičiuotuvo el. skydo montavimas	vnt.	1
16.	Naujo gelžbetoninio pamato perėjų atramai montavimas į gruntą	vnt.	4
17.	Naujų atramų perėjų apšvietimui montavimas į pamatą	vnt.	4
18.	Naujų gembų montavimas ant perėjų atramų	vnt.	4
19.	Naujų pėsčiųjų perėjų šviestuvų montavimas	vnt.	4
20.	Šviestuvo RF valdiklio montavimas	vnt.	32
21.	Šviestuvo RF-LTE valdiklio montavimas	vnt.	4
22.	Šviestuvo judesio jutiklio montavimas	vnt.	36
23.	Galinių movų montavimas	vnt.	100
24.	Tranšėjų kabeliams kasimas rankiniu būdu	m	51
25.	Tranšėjų kabeliams užpylimas rankiniu būdu	m	51
26.	Tranšėjų kabeliams kasimas mechanizuotu būdu	m	1309
27.	Tranšėjų kabeliams užpylimas mechanizuotu būdu	m	1309
28.	Vamzdžio Ø 50 mm montavimas tranšėjoje	m	1334
29.	Vamzdžio Ø 75 mm montavimas kryptinio gręžimo būdu	m	25
30.	Kabelio Al 5x25 mm ² montavimas g/b pamate ir atramoje	m	156
31.	Kabelio Al 5x25 mm ² tiesimas apsauginiuose vamzdžiuose	m	1359
32.	Kabelio tiesimas Cu 3x1,5 mm ² apšvietimo atramos viduje	m	255
33.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto vamzdžio	m	1334
34.	Kontaktinių rinklių montavimas atramoje	vnt.	38
35.	Įžeminimo kontūro 10 Ω įrengimas	kompl.	46
36.	Archeologiniai tyrimai	kompl.	1
37.	Apšvietimo atramų pamatų įtvirtinimas papildomu betono mišiniu	m ³	4
DOKUMENTACIJOS RUOŠIMAS			
1.	Varžos matavimas	kompl.	1
2.	Pridavimo dokumentacija	kompl.	1
3.	Išpildomasis geodezinis planas	kompl.	1

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-24-0033-02-TP-E-SŽ-01	2	2	0

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA 3 lapai

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaiškinti

Reikšmingą sutikimą žemės kasimo darbams

el.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt

Parašas Vytautas

Telia Lietuva, AB Stravinskis

Tinklo resursų 2 komandos vyresnysis inžinierius

Digitally signed by
Vytautas Stravinskis
Date: 2025.01.17
15:27:03 +02'00'

SUDERINTA
UAB „Jonavos šilumos tinklai“

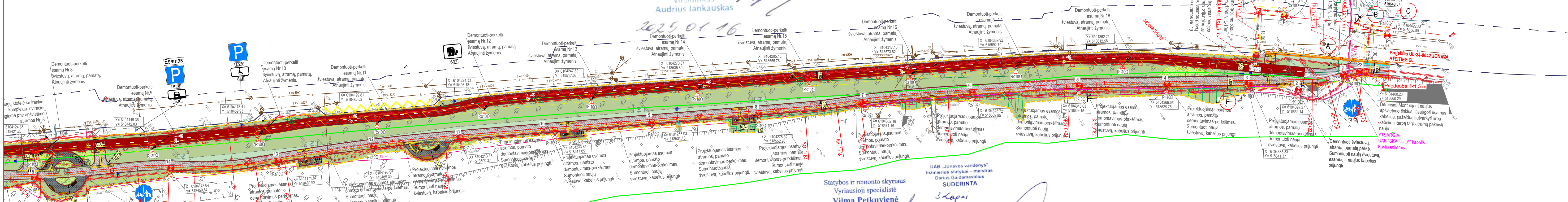
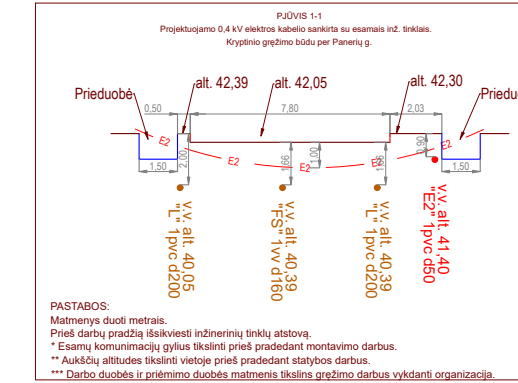
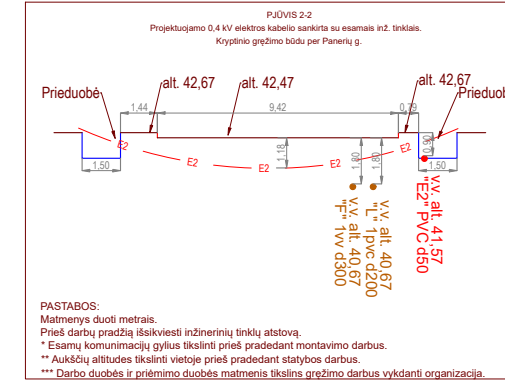
Eksplotacinės t.
viršininkas
Audrius Jankauskas

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA (3 lapai)

2025 m. sausio mėn. 16 d.

- Prieš darbų pradžią išskirti bendrovės atstovą tel. +370-610-13957 arba office@skaidula.lt
- Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
- UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr.

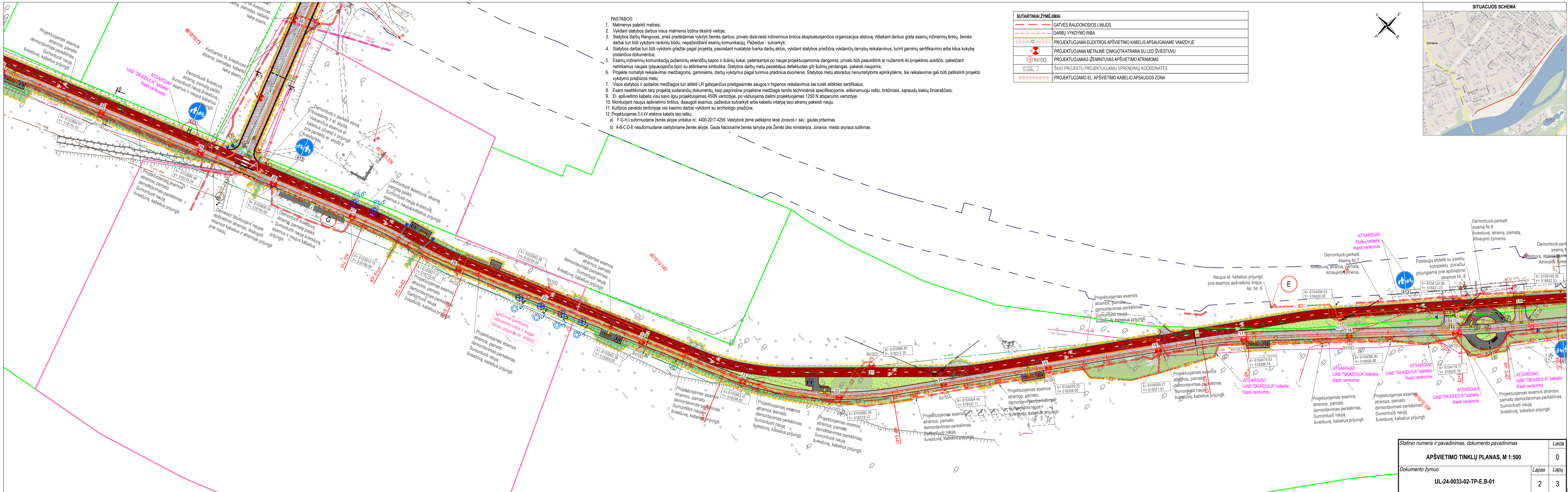
(parašas) Petras Jakštas
Projektų vadovas



- PASTABOS:
- Matmenys pateikti metrais;
 - Vykdančios statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskirti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdančios statybos priežiūrą vykdančių tarybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skleidžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti apaukštinti ar nužeminti iki projekto aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotą g/b šulinį perdangą, pakeisti naujomis;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdytojo priežiūros metu;
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
 - Esant neatitiktumui tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų kiekių žiniaraščiais;
 - El. apšvietimo kabelis savo ilgiu projektuojamas 450N vamzdyje, po važiuojama dalimi projektuojamas 1250 N atsparumo vamzdyje.
 - Montuojant naujus apšvietimo tinklus, išsaugoti esamus, pažeidus sutvarkyti arba kabelio interą tarp atramų pakeisti nauju.
 - Kultūros paveldo teritorijoje visi kasimo darbai vykdomi su archeologine priežiūra;
 - Projektuojamas 0,4 kV elektros kabelis tarp taškų:
a) F-G-H-I suformuotame žemės sklype unikalus nr.: 4400-2017-4256. Valstybinė žemė patikėjimo teisė Jonavos r. sav., gautas pritarimas.
b) A-B-C-D-E nesuformuotame valstybiniame žemės sklype. Gauta Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Jonavos miesto skyriaus sutikimas.

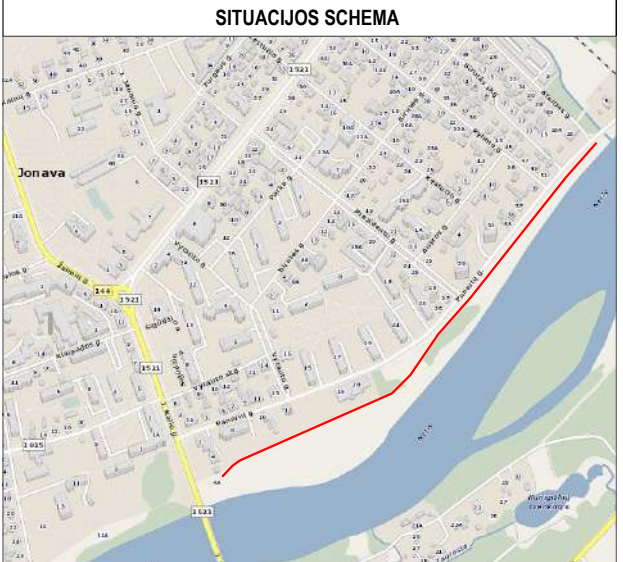
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA METALINĖ CINKUOTA ATRAMA SU LED ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMAS ŽEMINTUVAS APSVIETIMO ATRAMOMS
	ŠIUO PROJEKTU PROJEKTUOJAMŲ SPRENDINIŲ KOORDINATĖS
	PROJEKTUOJAMO EL. APSVIETIMO KABELO APSAUGOS ZONA

0	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepialnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr.: +370 699 19380; (monės kodas: 300149157)</div>			
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio projekto pavadinimas	
17572	SPDV E	K. Šližys	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS	
	SPDA E	A. Gimžauskas	Statinio numeris ir pavadinimas 02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)	
	SPDA E	T. Keturka		
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
			Laida	
			APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M1:500	
			0	
			Dokumento žymuo	
			Lapas	Lapų
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		UL-24-0033-02-TP-E.B-01	
	JONAVOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1	3

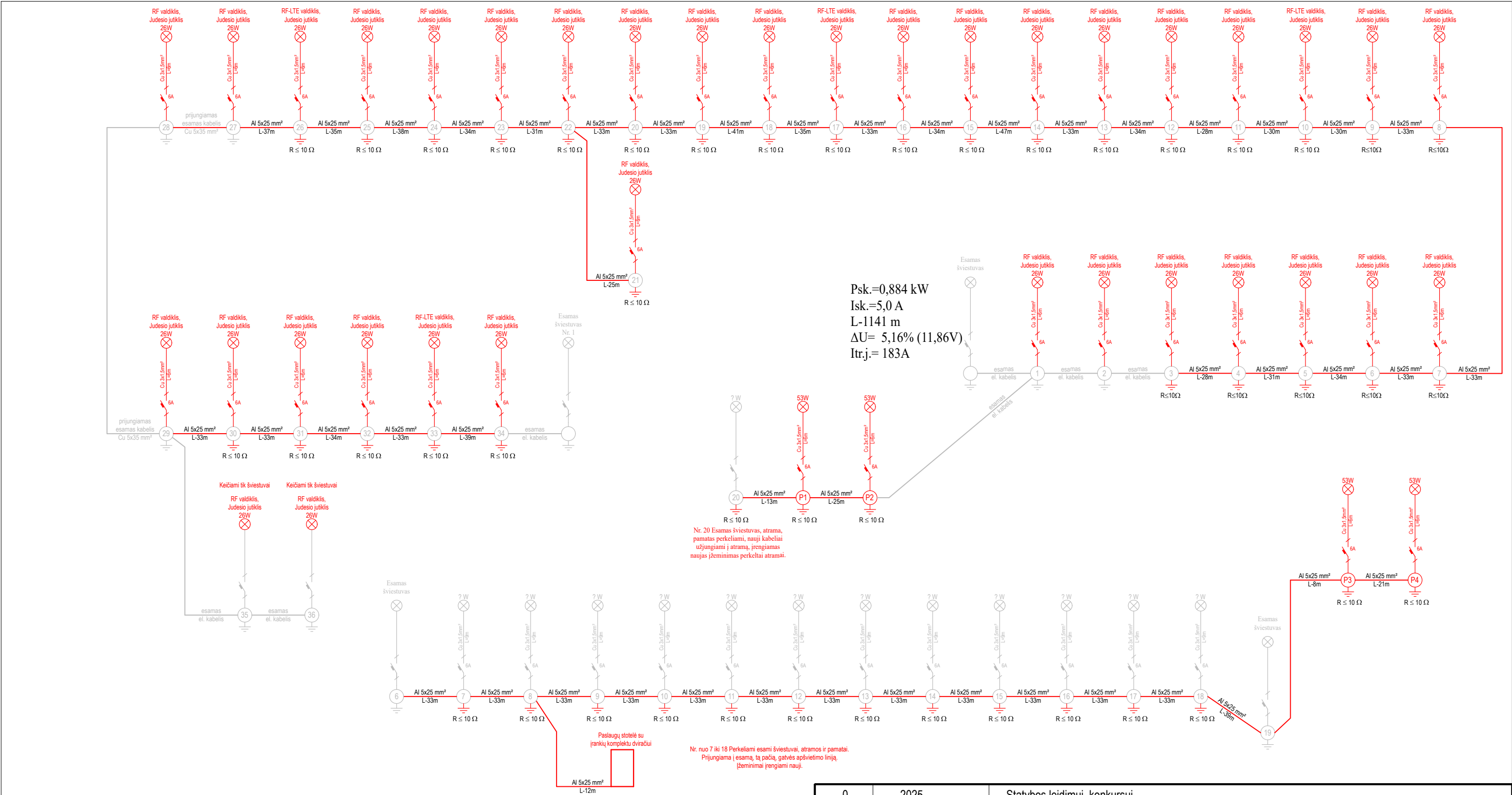


- PASTABOS:
- Matmenys pateikti metrais;
 - Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projektnio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
 - El. apšvietimo kabelis visu savo ilgiu projektuojamas 450N vamzdyje, po važiuojama dalimi projektuojamas 1250 N atsparumo vamzdyje.
 - Montuojant naujus apšvietimo tinklus, išsaugoti esamus, pažeidus sutvarkyti arba kabelio tarpą tarp atramų pakeisti nauju.
 - Kultūros paveldo teritorijoje visi kasimo darbai vykdomi su archiologo priežiūra;
 - Projektuojamas 0,4 kV elektros kabelis tarp taškų:
 - F-G-H-I suformuotame žemės sklype unikalus nr.: 4400-2017-4256. Valstybinė žemė patikėjimo teisė Jonavos r. sav., gautas pritarimas.
 - A-B-C-D-E nesuformuotame valstybiniame žemės sklype. Gauta Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Jonavos miesto skyriaus sutikimas.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA ELEKTROS APŠVIETIMO KABELIS APSAUGINIAME VAMZDYJE
	PROJEKTUOJAMA METALINĖ CINKUOTA ATRAMA SU LED ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMAS ŽEMINTUVAS APŠVIETIMO ATRAMOMS
	ŠIUO PROJEKTU PROJEKTUOJAMŲ SPRENDINIŲ KOORDINATĖS
	PROJEKTUOJAMO EL. APŠVIETIMO KABELIO APSAUGOS ZONA



Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS, M 1:500		0
Dokumento žymuo		Lapas Lapų
UL-24-0033-02-TP-E-B-01		2 3



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Projektuojamas nauji LED šviestuvai
	Projektuojamas perėjos apšvietimas
	Projektuojamas el. apšvietimo atramos
	Projektuojamas įžemintuvų nedaugiau 10 Ω. Apšvietimo atramų įžeminimas prijungiamas atramos viduje.
	Esamas šviestuvai
	Esama apšvietimo atrama
	Esamas apšvietimo atramos įžeminimas

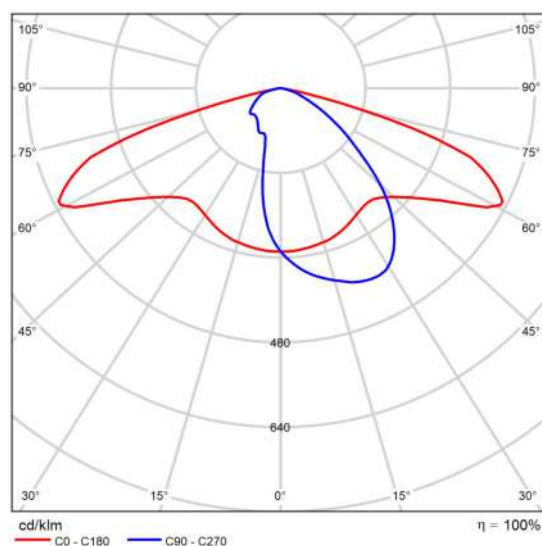
0	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr.: +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas	
			KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)	
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
17572	SPDV E	K. Šližys		
	SPDA E	A. Gimžauskas		
	SPDA E	T. Keturka	APŠVIETIMO TINKLŲ SUJUNGIMO SCHEMA	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas JONAVOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo	
			UL-24-0033-02-TP-E.B-02	
			Lapas	Lapų
			1	1

Product data sheet

LUG Light Factory - SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl.



Article No.	130845.5L042.100
P	26.0 W
Φ_{Lamp}	3700 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3700 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	142.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



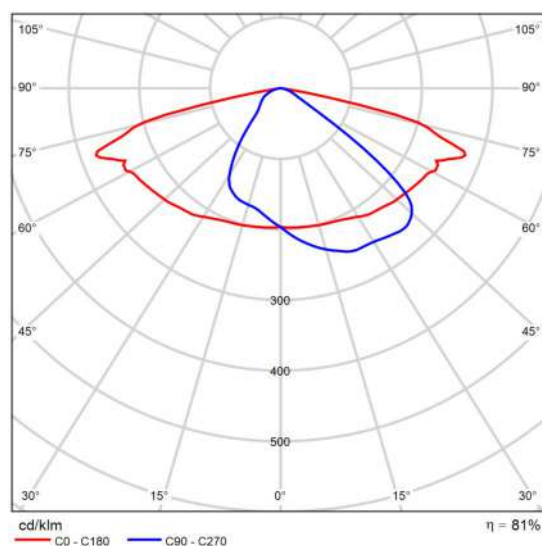
Polar LDC

Product data sheet

Philips - BGP392 T25 LED180-4S/740 PSU DM10 FG

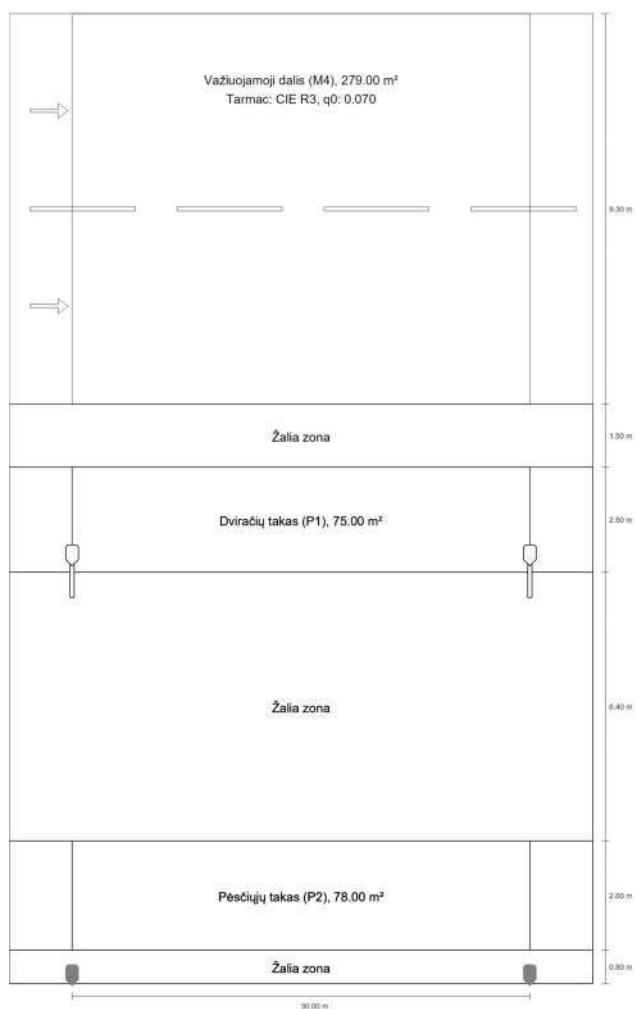


Article No.	BGP282I-fe7c9956-72f2-4078-bf44-5bfc619f5090
P	107.4 W
Φ_{Lamp}	18000 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	14545 lm
η	80.81 %
Luminous efficacy	135.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



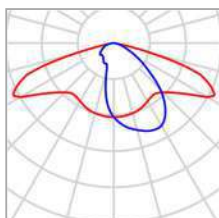
Polar LDC

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Street 1

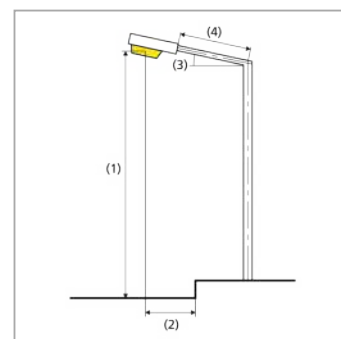
Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	LUG Light Factory	P	26.0 W
Article No.	130845.5L042.100	Φ_{Lamp}	3700 lm
Article name	SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl.	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3700 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

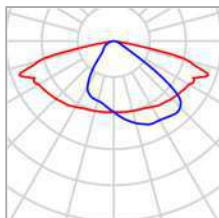
SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl. (single side bottom)

Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	6.000 m
(2) Light point overhang	-13.600 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Wattage / route	858.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 463 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 80^\circ$: 47.2 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class	G*4
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.6
MF	0.80



Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)



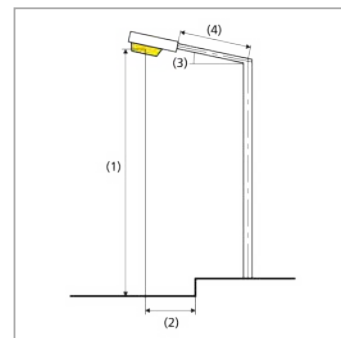
Manufacturer	Philips	P	107.4 W
Article No.	BGP282I-fe7c9956-72f2-4078-bf44-5bfc619f5090	Φ_{Lamp}	18000 lm
Article name	BGP392 T25 LED180-4S/740 PSU DM10 FG	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	14545 lm
Fitting	1x LED180-4S/740	η	80.81 %

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

BGP392 T25 LED180-4S/740 PSU DM10 FG (single side bottom)

Pole distance	30.000 m
(1) Light spot height	10.000 m
(2) Light point overhang	-3.596 m
(3) Boom inclination	5.0°
(4) Boom length	1.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 107.4 W
Wattage / route	3545.2 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 70^\circ$: 603 cd/klm $\geq 80^\circ$: 153 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	G*1
Glare index class	D.6
MF	0.80



Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

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

	Symbol	Calculated	Target	Check
Važiujamoji dalis (M4)	L_{av}	0.89 cd/m ²	$\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$	✓
	U_o	0.54	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	9 %	$\leq 15 \%$	✓
	R_{EI}	0.57	≥ 0.30	✓
Dviračių takas (P1)	E_{av}	21.16 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	12.64 lx	$\geq 3.00 \text{ lx}$	✓
Pėsčiųjų takas (P2)	E_{av}	13.87 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.18 lx	$\geq 2.00 \text{ lx}$	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D_p	0.015 W/lx*m ²	–
SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl. (single side bottom)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	104.0 kWh/yr
BGP392 T25 LED180-4S/740 PSU DM10 FG (single side bottom)	D_e	1.0 kWh/m ² yr	429.7 kWh/yr

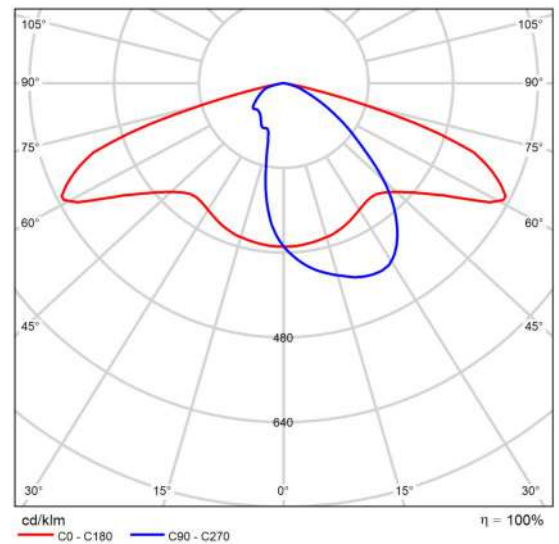
EN 13201:2015-5 does not include the case for planning with multiple luminaire arrangements. The calculation of the output values is done therefore only for the luminaire arrangement whose pole distance determines the length of the valuation fields.

Product data sheet

LUG Light Factory - SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl.



Article No.	130845.5L042.100
P	26.0 W
Φ_{Lamp}	3700 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3700 lm
η	100.00 %
Luminous efficacy	142.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



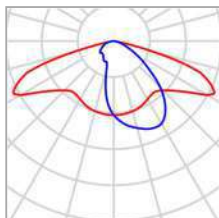
Polar LDC

Takai

Summary (according to EN 13201:2015)



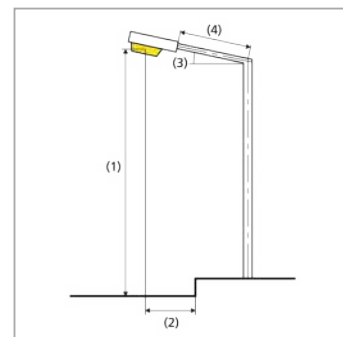
Takai

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	LUG Light Factory	P	26.0 W
Article No.	130845.5L042.100	Φ_{Lamp}	3700 lm
Article name	SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl.	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	3700 lm
Fitting	1x LED 4000K	η	100.00 %

SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl. (single side bottom)

Pole distance	33.000 m
(1) Light spot height	6.000 m
(2) Light point overhang	-0.200 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.300 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 26.0 W
Wattage / route	780.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 463 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 80^\circ$: 47.2 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Luminous intensity class	G*4
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.6
MF	0.80



Takai

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
Dviračių takas (P3)	E_{av}	8.11 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.34 lx	≥ 1.50 lx	✓
Pėsčiųjų takas (P3)	E_{av}	10.11 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	2.45 lx	≥ 1.50 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Takai	D_p	0.017 W/lx* m^2	–
SAVA M ED 3700lm/740 IP66 O10 grafit II kl. (single side bottom)	D_e	0.6 kWh/ m^2 yr	104.0 kWh/yr

Site 1

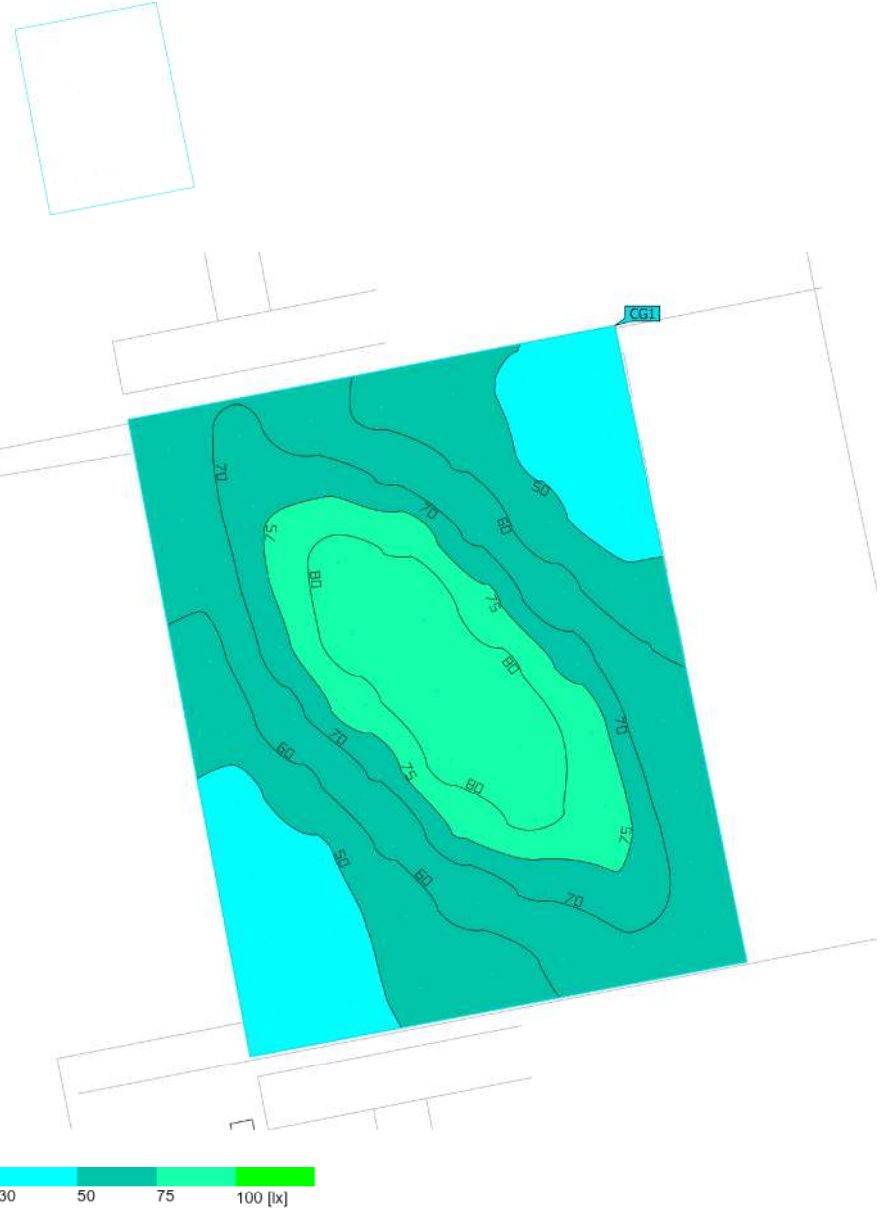
Luminaire list

Φ_{total} 13000 lm	P_{total} 106.0 W	Luminous efficacy 122.6 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
2	LUG Light Factory	130222.5L 052.051	URBINO LED ED 6500lm/757 O6P szary II klasa	53.0 W	6500 lm	122.6 lm/W

Site 1 (Light scene 1)

Kauno g. (Varnaka) - Horizontali apšvietimo plokštuma



Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Kauno g. (Varnaka) - Horizontali apšvietimo plokštuma Perpendicular illuminance Height: -0.000 m	64.4 lx	43.2 lx	83.9 lx	0.67	0.51	CG1

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



TVIRTINU:

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Administracijos
direktorius: Valdas Macijauskas

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. UŽSAKOVAS:	Jonavos rajono savivaldybės administracija, Žeimių g. 13, 55158 Jonava
2. STATYTOJAS:	Jonavos rajono savivaldybė, Žeimių g. 13, 55158 Jonava
3. PROJEKTO PAVADINIMAS:	Kitų inžinerinių statinių - Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis - rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj.
4. STATYBOS ADRESAS	Jonava, Jonavos r. sav.
5. PROJEKTO STADIJA:	Statinio rekonstravimo techninis projektas
6. PROJEKTUOTOJAS:	UAB „URBAN LINE“ Adresas Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; įmonės kodas 300149157 Statinio projekto vadovas Robertas Jautakis, kvalifikacijos atestatas Nr. 37326
7. STATYBOS RŪŠIS:	Statinio rekonstravimas
8. STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingasis statinys
9. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS	Nurodymai projektiniams sprendiniams: <ol style="list-style-type: none"> 1. Numatyti sprendiniai turi atitikti Jonavos miesto bendrojo plano sprendinius; 2. Numatyti pėsčiųjų dviračių taką nuo Ateities ir Panerių gatvių sankryžos iki tilto per Neries upę (J. Ralio g.), Jonavos m., Jonavos r. sav. 3. Dviračių tako plotis – 2,5 m; Dviračių tako danga – raudonos spalvos asfaltas; 4. Pėsčiųjų tako plotis – 2,0; 2,5 m; Pėsčiųjų tako danga – betoninės trinkelės; 5. Atkarpoje nuo projektuojamo tako iki Panerių gatvės numatyti 4,5 m pločio pėsčiųjų-dviračių taką iš pilkos asfalto dangos; 6. Esant poreikiui, naikinti Panerių gatvėje įrengtą lygiagrečių parkavimą numatant horizontalų ženklavinį Nr. 1.27; 7. Numatyti tako apšvietimą, numatant atramas su LED tipo šviestuvais; 8. Numatyti dangų suvedimą su esamomis dangomis ir lygiagrečiai projektuojamais takais; 9. Numatyti pritaikymą žmonių su negalia judėjimui; 10. Numatyti paviršinio vandens nuvedimą esamais paviršiais į aplinkinius žaliuosius plotus; 11. Esant poreikiui, numatyti į darbų vykdymo zoną patenkančių inžinerinių tinklų sutvarkymą (rekonstravimą ar perkėlimą); 12. Numatyti eismo organizavimo priemones; 13. Numatyti darbų vykdymo zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus.
10. TECHNINĖS DOKUMENTACIJOS PATEIKIMAS:	Statytojai (Užsakovai) Projektuotojas pateikia techninio projekto 1 egz. skaitmenine forma (*pdf, *dwg).
11. KITI REIKALAVIMAI:	Projektuojant vadovautis statybos reglamentais: <ul style="list-style-type: none"> • STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

-
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai”;
 - KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.
-

Statybos ir remonto skyriaus
Užsakovas Vyriausioji specialistė
Vilma Petkuvienė

Projekto vadovas

Vardas, pavardė

Vardas, pavardė

Parašas

Parašas

Data

Data

APŠVIETIMO TINKLŲ PRIJUNGIMO SĄLYGOS

Nr. JP/20250302-01

2025-03-31

(Sudarymo data)

1. Projektas: Kitų inžinerinių statinių - Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis - rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj. sav. projektas.

2. Projekto adresas: Neries upės krantinės takas ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis Jonavos m., Jonavos r. sav.

3. Užsakovas: Jonavos rajono savivaldybė / Jonavos rajono savivaldybės administracija, Žeimių g. 13, Jonava.

5. Projektuoti:

Esant poreikiui projektuoti esamų apšvietimo atramų iškėlimą. Projektuoti naujus šiuolaikiškus LED šviestuvus, šviestuvų spalva derinti su užsakovo prieš užsakant. Kiekviename šviestuve projektuoti šviesos daviklį ir RF daviklį, o kas 200-300 m šviestuve vietoj RF daviklio projektuoti RF-LTE daviklį.

Projektuoti el. maitinimą, nuo esamos apšvietimo atramos Nr. 1 prie Jonavos tilto (koord.: X=6103805.90; Y=517993.96). Nuo Panerių ir Ateities g. sankryžos toliau besitęsiančius likusius takų el. apšvietimo tinklus prijungti prie projektuojamų el. apšvietimo tinklų (koord: X=6104408.23; Y=518660.29). Panerių ir Ateities g. sankryžoje esančią apšvietimo atramą Nr. 20 prijungti prie projektuojamų apšvietimo tinklų.

Demontuotus šviestuvus pristatyti į UAB „Jonavos paslaugos“. Apšvietimo atramų ir pamatų iškėlimo metu atlikusias nepanaudotas apšvietimo atramas ir pamatus pristatyti į UAB „Jonavos paslaugos“.

6. Kiti reikalavimai: projektinius sprendinius derinti su UAB „Jonavos paslaugos“ vyr. energetiku Valdu Adamoniu.

Sąlygas rengė:

UAB „Jonavos paslaugos“ atstovas

Valdas Adamonis

Vyr. energetikas

(Pareigos, Vardas, Pavardė)

STATINIO PROJEKTO DALIES PRITARIMO LENTELĖ

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Institucija</i>	<i>Asmuo</i>	<i>Data</i>	<i>Pastabos</i>
1.	UAB „Jonavos paslaugos“ Vyr. energetikas	Valdas Adamonis	2025-03-25	
2.	UAB „Jonavos šilumos tinklai“	Audrius Jankauskas	2025-01-16	
3.	AB „ESO“ elektra	Marius Balčiūnas	2025-01-16	
4.	AB „ESO“ dujos	Marijus Rimydis	2025-01-16	
5.	AB „ESO“ ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2025-01-16	
6.	AB „Telia Lietuva“	Vytautas Stravinskas	2025-01-17	
7.	UAB „Jonavos vandenys“	Darius Gaidamavičius	2025-01-17	
8.	Jonavos r. sav. Statybos ir remonto skyriaus Vyresnioji specialistė	Vilma Petkuvienė	2025-01-17	
9.	Jonavos r. sav. pritarimo projekto sprendiniams	Valdas Majauskas	2025-03-17	
10.	Jonavos r. sav. sutikimas tiesti/statyti inžinerinius tinklus valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	Valdas Majauskas	2025-04-29	
11.	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos pritarimo projekto sprendiniams	Svaigedas Stoškus, Vedėjas, Kauno teritorinis skyrius	2025-04-22	

0		2025		Statybos leidimui, konkursui			
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius; Tel. Nr. +370 699 19380; Įmonės kodas: 300149157			Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINYSIS KELKRAŠTIS - REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTAS			
				Statinio numeris ir pavadinimas 02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (APŠVIETIMO TINKLAI)			
	37326	SPV	R. Jautakis	Dokumento pavadinimas: STATINIO PROJEKTO DALIES PRITARIMO LENTELĖ			Laida
	17572	SPDV E	K. Šližys				0
	SPDA E	T. Keturka					
	SPDA E	A. Gimžauskas	Dokumento žymuo UL-24-0033-02-TP-E.SPDPL-01			Lapas	Lapų
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖ / JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA					1	1



JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Žeimių g. 13, 55158 Jonava,
 telefonas (+370 349) 501 54, el. paštas administracija@jonava.lt.
 Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769070

UAB „URNAN LINE“
 atstovui Ignui Plečkaičiui
 per Geoportal sistemą

2025-04- Nr. 6B-36-
 | 2025-04-23 Nr. SAV-356681

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS, ĮRENGTI PLOKŠČIUOSIUS HORIZONTALIUS INŽINERINIUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Jonavos rajono savivaldybės administracijos direktorius, įgaliotas Jonavos rajono savivaldybės mero 2025 m. kovo 14 d. įgaliojimu Nr. 6B-36-1324, atsižvelgdamas į įgaliotos UAB „URNAN LINE“ atstovo Igno Plečkaičio prašymą Nr. 3B-3847, neprieštarauja dėl inžinerinių tinklų tiesimo/statymo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių, plokščiųjų horizontalių inžinerinių statinių pavadinimas	Inžineriniai tinklai (elektros tinklai)
Žemės sklypo (kadastro Nr.), adresas	Žemės sklypo kadastro numeris nežinomas Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis Jonava
Statinio. kadastro Nr., adresas	Statinio kadastro numeris nežinomas, Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis, Jonava
Objekto pavadinimas	Kitų inžinerinių statinių – Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis – rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj. sav. projektas

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytiems susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti, plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams įrengti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas išduodamas neribotam terminui, tačiau Sutikimo galiojimas baigiasi, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal Sutikimą suteikta teisė tiesti inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius, suformuojamas žemės sklypas.

Pagal sutikimą nutiestos Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje nurodytos elektros energijos persiuntimui skirtos žemosios ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabelių linijos, požeminių ir povandeninių kabelių linijos ir jų technologiniai priklausiniai, įskaitant transformatorines ir transformatorių pastotes ir jose įrengtus įrenginius, požeminių kabelių kanalus, linijas laikančias atramas ir kitus technologinius priklausinius, taip pat vartotojo elektros įrenginiai, išskyrus elektros

energetikos objektus, kurie pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą laikytini pastatais, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Pagal sutikimą nutiestoms susisieikimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Šiuo sutikimu, sutinkama, kad susisieikimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau – objektas) valstybinėje žemėje bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) III skyriaus IV skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: elektros tinklų apsaugos zonos (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 2644 kv. m.

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

Šis sprendimas per vieną mėnesį gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui.

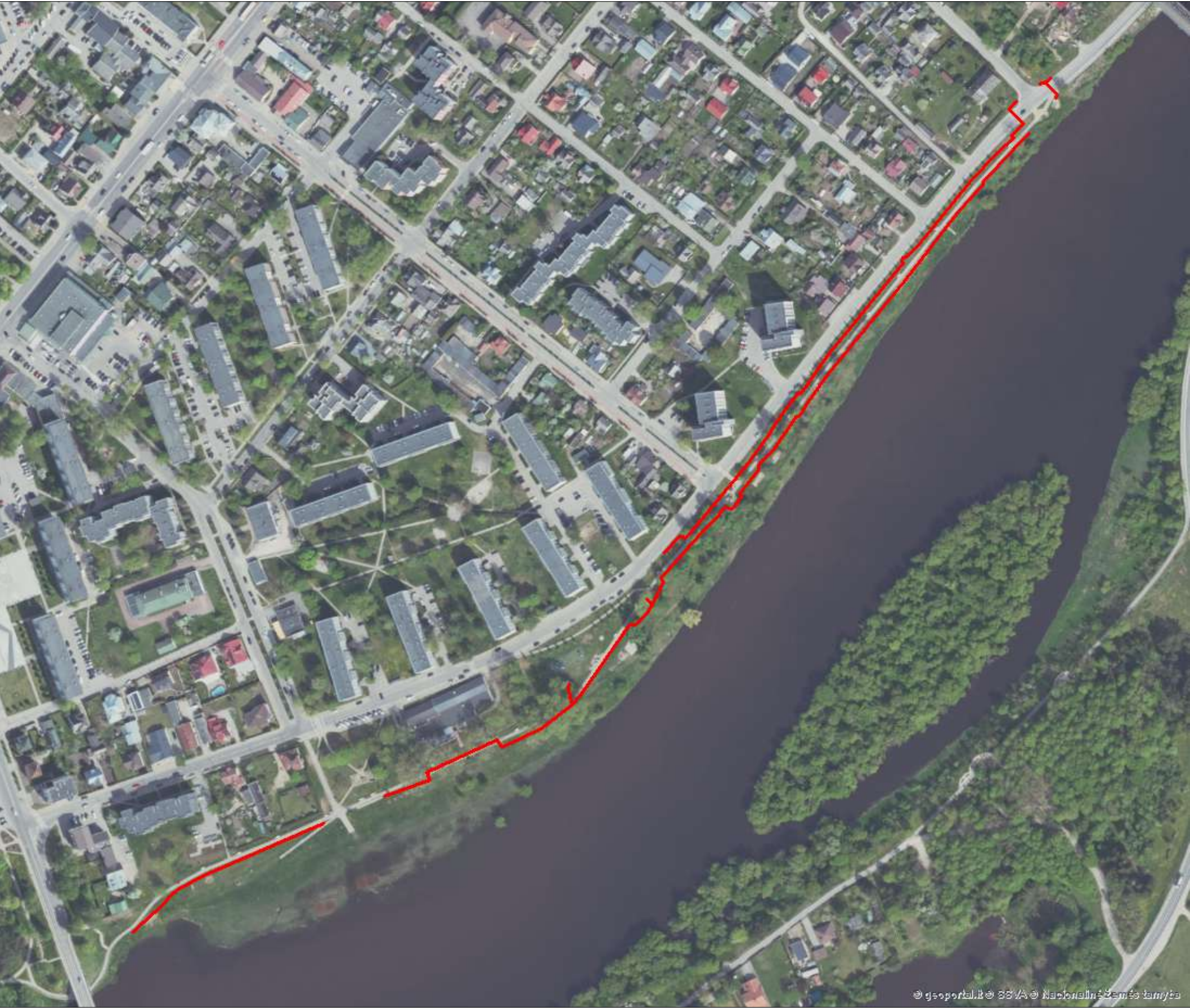
PRIDEDAMA. Brėžinys, 1 lapas.

Administracijos direktorius

Valdas Majauskas

2025-04-23 PRAŠYMO NR. SAV-356681 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:3000



Sutartiniai žymėjimai	
Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (poligonai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (taškai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	

Prašymo teikėjas	Jonavos r. sav. administracija
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Jonavos r. sav.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Jonavos rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl sutikimo tiesti susisiektimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, įrengti plokščiuosius horizontalius inžinerinius statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-04-29 Nr. 6B-36-2304
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB „URBAN LINE“
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	2025-04-29 12:39
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-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	2025-04-29 12:53
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-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	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Brėžinys-356681.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250429.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-04-29)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-04-29 nuorašą suformavo Vilma Tamošiūnienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Ryšiai	Švytrūnas Šlušnys	2025-01-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	Marius Balčiūnas	2025-01-16	Pritarta	-	-
3.	Dujos	Marijus Rimydis	2025-01-16	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-

Registracijos Nr. P122833

Pasirašymo data 2025-01-16 13:49



JONAVOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Žeimių g. 13, 55158 Jonava,
telefonas (8 349) 501 54, el. paštas administracija@jonava.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188769070

UAB „Urban Line“
info@urbanline.lt

2025-03- Nr. 6B-

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Jonavos rajono savivaldybės administracija pritaria projektuotojo UAB „URBAN LINE“ pateikto peržiūrėti objekto „Kitų inžinerinių statinių - Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešinysis kelkraštis - rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj. sav. projektas“ Nr. UL-24-0033 projektiniams sprendiniams.

Administracijos direktorius

Valdas Majauskas

Vilma Petkuvienė (8-349) 20789

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Jonavos rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-17 Nr. 6B-14-1352
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB „URBAN LINE“
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	2025-03-17 17:31
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-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	2025-03-17 17:48
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-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.20250312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-03-17)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-03-17 nuorašą suformavo Jekaterina Liutkienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
KAUNO TERITORINIS SKYRIUS**

UAB "Urban line",
El. p.:valda.sabaitiene@urbanline.lt

2025-04- Nr.
į 2025-03-31 Nr. prašymą

**DĖL KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ
GATVĖS DEŠINIOJO KELKRAŠČIO – REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS
RAJ. SAV. PROJEKTO**

Informuojame, kad Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinis skyrius (toliau - Skyrius) susipažino su Jūsų prašymu ir kartu su juo pateiktu „Kitų inžinerinių statinių - Neries upės krantinė ir Panerių gatvės dešiniojo kelkraščio – rekonstravimo Jonavos m., Jonavos raj. Sav. Projektu“ (toliau- Projektas)

Atsakydami į Jūsų prašymą informuojame, kad Skyrius neprieštarauja esminiams Projekto sprendiniams, tačiau pritarti Projektui/projektiniams pasiūlymams turėsime teisinį pagrindą tuomet, kai Projektas skyriui derinimui bus gautas per IS „Infostatyba“.

Taip pat pažymime, kad projekto/projektinių pasiūlymų sprendiniai turi būti papildyti grafine medžiaga, kurioje būtų aiškiai išskirti/eksplikuojami esami remontuojami statiniai/jų ribos/trasos ir naujai projektuojamos dangos (kuomet keičiami /išplečiami dangų plotai ar pan.). Taip pat pateikiant Projektą Skyriui derinimui prašome užtikrinti PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ reikalavimų vykdymą Projekto sudėtyje pateikiant Mokslinės archeologijos komisijos išvadą dėl archeologinių tyrimų privalomumo.

Papildomai informuojame, kad Projekte numatyti darbai bus vykdomi Nacionalinio lygmens registrinio kultūros paveldo objekto–Lietuvos partizanų užkasimo vieta ir kapai (Unikalus objekto kodas:44842) Jonavos rajono sav., Jonavos miesto sen., Jonavos m., Panerių g. teritorijoje. Objekto vertingųjų savybių pobūdis: Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kultūros vertybių registro duomenys, yra vieši ir skelbiami tinklapyje <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatomis, Kultūros paveldo objekte/jo teritorijoje draudžiami darbai, galintys pakenkti ar kitaip įtakoti nekilnojamųjų kultūros vertybių vertingosioms savybėms, darbai galintys pakenkti kultūros paveldo objekto autentiškumui, bei neigiamai įtakoti Objekto teritoriją.

Primename, kad rengti tvarkybos, tvarkomųjų statybos darbų projektus, atlikti tvarkybos ar tvarkomuosius statybos darbus, vadovauti tokiems darbams kultūros paveldo objekte ar jo teritorijoje turi teisę Lietuvos respublikos statybos įstatymo trečiojo skirsnio 12 straipsnio 20, 21 punkte ir Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 23/1 str. nustatytus kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir nustatyta tvarka atestuoti specialistai

Atsakymą parengė ir esant klausimams reikiamą informaciją Jums suteiks Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno teritorinio skyriaus vyr. specialistė Ernesta Barzdžiukienė, tel. 8 37 208664, el. paštas: ernesta.barzdziukiene@kpd.lt.

Šis atsakymas gali būti skundžiamas tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos.

Vedėjas

Svaigedas Stoškus

Vyr. specialistė Ernesta Barzdžiukienė, tel. (8 37) 20 8664, el. p. ernesta.barzdziukiene@kpd.lt

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos 188692688, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - NERIES UPĖS KRANTINĖ IR PANERIŲ GATVĖS DEŠINIOJO KELKRAŠČIO – REKONSTRAVIMO JONAVOS M., JONAVOS RAJ. SAV. PROJEKTO
Dokumento registracijos data ir numeris	–
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	Svaigedas Stoškus, Vedėjas, Kauno teritorinis skyrius
Sertifikatas išduotas	SVAIGEDAS STOŠKUS, Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-04-22 10:19:52 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-04-22 10:20:05 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-07-09 10:43:25 – 2028-07-08 10:43:25
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo „Registravimo data“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Dokumento registracijos Nr.“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Priskirtos bylos (tomo) indeksas“ turi būti nurodytas Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-04-22 10:53:09)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-04-22 10:53:09 DBSIS

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Sėlių g. 66, 08109 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 37326

Robertas Jautakis

37308300410

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias), inžineriniai tinklai (vandentiekio tinklai, nuotekų šalinimo tinklai), kiti transporto statiniai, kiti inžinerinių tinklų statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Atestavimo padalinio vadovė

Sigita Kuzmickienė

Išduotas 2025 m. balandžio 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. gegužės 19 d.

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 17572

Kęstutis Šližys

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, 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.

Atestavimo padalinio vadovė

Lina Sakalauskienė

Išduotas 2024 m. birželio 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gegužės 26 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>