

### III URBANLINE

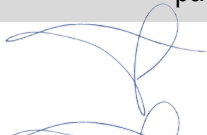


Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“  
Įmonės kodas: 300149157  
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius  
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: **Vilkaviškio rajono savivaldybė**  
STATYTOJO ADRESAS: **S. Nėries g. 1, 70147 Vilkaviškis**  
UŽSAKOVAS: **Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija**  
UŽSAKOVO ADRESAS: **S. Nėries g. 1, 70147 Vilkaviškis**

SUTARTIES PAVADINIMAS: **Pirkimo sutartis Nr. CPO153648, Pėsčiųjų tako, Vištyčio mstl., Vilkaviškio r. sav., įrengimo, naujos statybos techninio projekto parengimas**  
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **Pėsčiųjų tako naujos statybos Vištyčio mstl., Vilkaviškio raj. sav. projektas**  
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: **UL-20-0277**  
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: **Naujo statinio statybos techninis projektas**  
STATINIO PAVADINIMAS: **02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas)**  
STATINIO KATEGORIJA: **02 Nesudėtingieji statiniai, I grupė**  
STATINIO PROJEKTO DALIS: **Elektrotechnikos dalis**  
BYLOS ŽYMUO: **E**  
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**  
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2021-03**

Statytojas

Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Parašas	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS			<b>Vitalijus Aleksandrovas</b>
STATINIO PROJEKTO VADOVAS		25326	<b>Vitalijus Aleksandrovas</b>
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS (E)		26677	<b>Ramūnas Samonis</b>

## STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

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

## STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

### TEKSTINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-20-0277-XX-TP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-20-0277-02-TP-E.PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3
UL-20-0277-02-TP-E.TPOR-01	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		4
UL-20-0277-02-TP-E.AR-01	6	0	Aiškinamasis raštas		5-10
UL-20-0277-02-TP-E.TS-01	8	0	Techninės specifikacijos		11-18
UL-20-0277-02-TP-E.SŽ-01	2	0	Sąnaudų žiniaraštis		19-20

### GRAFINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
UL-20-0277-02-TP-E.B-01	2	0	Lauko elektros apšvietimo planas, M 1:500		21-22
UL-20-0277-02-TP-E.B-02	1	0	Lauko elektros kabelių trasos schemos		23

### PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	-	Priedų antraštinis lapas		24
-	5	-	Užsakovo techninė specifikacija		25-29
-	5	-	Statinio projektavimo užduotis		30-34
-	1	-	Prisijungimo sąlygos Nr. TS21-1		35
-	2	-	Specialistų, rengusių E dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos		36-37
-	4	-	Apšvietumo skaičiavimai		38-41

0	2021-03	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> <small>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</small>		Statinio projekto pavadinimas		
			<b>PĖSČIŲJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV. PROJEKTAS</b>		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			-		
25326	SPV	V. Aleksandrovas			
26677	SPDV E	R. Samonis			
			<b>STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		
<b>VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>			<b>UL-20-0277-02-TP-E.PDŽ-01</b>		
			Lapas	Lapų	
			1	1	

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD / A / K	0	Bendroji dalis / Architektūrinė dalis / Konstrukcijų dalis. 01 Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (pėsčiųjų takas)	
2.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas)	
3.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2021-03	Statybos leidimui, konkursui			
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>			
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157			<i>Statinio projekto pavadinimas</i>	
				<b>PĖSČIŲJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV. PROJEKTAS</b>	
				<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>	
				-	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i>  <b>STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>		<i>Laida</i>
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>			<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-20-0277-XX-TP-PSŽ-01</b>	
				<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
				1	1

# BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. INŽINERINIAI TINKLAI			
1.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis: 1.1.1. 0,4 kV KL	km	0,592	
1.2. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis 1.2.1. kabelių linijos;	km	0,002	po 1m į kiekvieną pusę
1.3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: 1.3.1. 0,4 kV KL	vnt.; mm <sup>2</sup> vnt.; mm <sup>2</sup>	Cu 3x4 Cu 3x6	

0	2021-03	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas	
			PĖSČIŲJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas)	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumento pavadinimas:  <b>BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI</b>	Laida
26677	PDV	R. Samonis		0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		UL-20-0277-02-TP-E-BSR	Lapų
				1
				1



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. BENDROJI DALIS

Vilkaviškio rajono savivaldybės uždavymu.

Aprūpinimo elektros energija patikimumo kategorija – Trečia.

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų "Statybos įstatymo" 6 straipsnyje. Techninis projektas atliktas pagal reikalavimus, kurie yra nurodyti galiojančiuose Lietuvos Respublikos teritorijoje normatyviniuose statybos dokumentuose bei taisyklių vėliausiuose leidimuose ir papildymuose. Pagrindiniai - privalomi normatyviniai dokumentai:

Visi įrengimai, gaminiai bei medžiagos turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Elektros darbai turi atitikti vėliausius nacionalinių ar tarptautinių kodeksų ir vyriausybinių reikalavimų leidimus bei IEC standartus.

Šios projekto dalies sprendiniai atitinka normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimus.

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Suvestinė redakcija nuo 2019-01-01
2.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas	Suvestinė redakcija nuo 2019-05-01
3.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR1.04.04:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR1.05.01:2017
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR1.06.01 :2016
6.	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas	STR 2 01 01(1): 2005
7.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2): 1999
8.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01 01(3): 1999
9.	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	STR 2.01.01 (4): 2008
10.	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo	STR 2.01.01 (5): 2008
11.	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	STR 2.01.01(6): 2008
12.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.	STR 2.01.06:2009
13.	Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms	STR 2.03.01:2001
14.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.	STR 2.06.04:2014
15.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2017
16.	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės	2010
17.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2010
18.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	2010
19.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	AEIIT 2011
20.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2011

0		2021-03		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			
				PĖSČIŲJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV. PROJEKTAS			
				Statinio numeris ir pavadinimas			
				Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas)			
	25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumento pavadinimas:  AIŠKINAMASIS RASTAS			Laida
26677	PDV	R. Samonis	0				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas  VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo  UL-20-0277-02-TP-E-AR		Lapas	Lapų
						1	6

21.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011
22.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012
23.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	EJBT 2012
24.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2012
25.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013
26.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016
27.	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas	2002
28.	AUTOMOBILIŲ KELIAI	KTR 1.01:2008
29.	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas	CEN/TR 13201-1:2014
30.	Kelių apšvietimas. 2 dalis. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai	LST EN 13201-2:2016
31.	Kelių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas	LST EN 13201-3:2016
32.	Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai	LST EN 13201-4:2016
33.	Kelių apšvietimas. Energinio efektyvumo rodikliai	LST EN 13201-5:2016
34.	Lietuvos higienos norma „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“	HN 98:2014
35.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	GKTR 2.01.01:1999
36.	Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabelių ir laidų sistemos	LST HD 60364-5-52:2011/A11:2018
37.	Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos	1992

## INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

Projektuojami Pėsčiųjų tako naujos statybos Vistycio mstl., Vilkaviškio r. sav. Projekto elektrotechninės (Inžineriniai tinklai) dalies elektros tinklai (apšvietimas) pajungiant apšvietimo liniją ant atramos F1-1 projektuojamoje apšvietimo valdymo spintoje (AVS-1). AVS-1 pajungiama nuo atramos F1-1 (žiūrėti brėžinius).

Projekte numatomi H=1m 18W stulpeliai. Stulpelių pajungimui projektuojamos naujos 0,4kV apšvietimo KL išpildomos kabeliais Cu 3x6 mm<sup>2</sup> ir Cu 3x4 mm<sup>2</sup> gyslomis su XLPE izoliacija, visame ilgyje klojant apsauginiuose d32mm vamzdžiuose. Atšakinių linijų pajungimui nuo stulpelių F1-2, F1-16, F1-38, numatomos atšakų dėžutės.

## 2. TECHNINIAI DUOMENYS

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamų medžiagų ir tiekiamų įrenginių turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Statybos darbai turi būti atliekami pagal darbo projekto dokumentaciją.

Darbo projektą rengia Techninį projektą parengęs Projektuotojas (žr. STR1.04.04:2017). Jei Darbo projektą rengia kitas Projektuotojas, jis privalo įvykdyti patvirtinto Techninio projekto sprendinių (tarp jų – techninių specifikacijų) reikalavimus, nurodyti Darbo projekte Projektuotoją, parengusį Techninį projektą. Darbo projekto Projektuotojas atsako už parengto Darbo projekto sprendinių kokybę bei jų atitikimą Techninio projekto sprendiniams.

Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą; Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.

## LICENZIJUOTOS PROGRAMOS NAUDOJAMOS ŠIAME PROJEKTE

Operacinė sistema Microsoft Windows Windows 10  
 Bricscad v18  
 Meteorcalc v.2  
 Dialux  
 Ofiso programa Office Home & Business 2016

UL-20-0277-02-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

## 1. STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS IR HIGIENOS REIKALAVIMAI

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą, reglamentuojančių taisyklių ir nuostatų:

- "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės" 2010 m.
- "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai" (2008 06 30 įsakymas Nr. V-190)
- "Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai" (1999 12 22 įsakymas Nr. 102)
- "Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai" (2007 11 26 įsakymas Nr. AI-331).
- "Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatai" (1999 11 24 įsakymas Nr. 95)
- "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" DT 5-00.

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

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugos ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT5-00" reikalavimus. 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 taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus;
- šiame plane turi būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose" (2008 06 30 įsakymas Nr. V-190).

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, kad kliudytų žmonėms, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Vykdamas žemės darbus gyvenviečių teritorijose, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal nustatytus reikalavimus. Perėjimo vietose per iškasas turi būti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais ar aptverti. Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei 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 darbuotojų įrengimui statybvietėse.

### Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

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

### 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.“ reikalavimais.

Pradedant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis.

### Tualetai ir praustuvai:

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

**Kiti reikalavimai**- statyviečių įrengimui -ir saugumui užtikrinti statyboje:

- statybvietės supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;
- darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu;
- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamos sąlygos pavalgyti, prireikus privalo būti priemonės valgiui pasigaminti;
- pavojingos zonos privalo būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais;
- darbo vietos turi būti gerai apšviestos.

Vykdamas statybos darbus žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės, kurios atitiktų Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles (2010).

### Kabelių linijoms:

- Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir

UL-20-0277-02-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

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. Žiema, 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 nukirpti specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras - PK kategorijos. Prieš leidžiant dirbti orinėje kabelių linijoje, atjungtas darbams kabelis nustatomas, patikrinus įtampos indikatoriumi įtampos nebuvimą kabelinių atšakų prijungimo vietose arba darbo vietoje - specialiu įtampos indikatoriumi. Esant linijoje įrengtiems specialiems įžeminimo prijungimo kontaktams, reikalinga uždėti kilnojamąjį įžemiklį arba trumpiklį.
- Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 reikalavimų.
- Žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose 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 apsaugoti 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. 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 medžiagos pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šarmai.

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

## **2. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Darbus vykdanči statybinė organizacija bus nustatyta konkurso keliu. Visus darbus turi vykdyti specializuotos organizacijos, atestuosios 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, reglamentu STR 1.06.01: 2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje įrengiama:

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

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

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

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

UL-20-0277-02-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
5. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (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. Vykdamas žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Praeinant pro atskirus medžius kabeliai klojami vamzdžiuose nepažeidžiant medžių šaknų. Esami elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

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

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

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

Darbus vykdyti sekančia tvarka:

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

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

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

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

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

Dirbant šalia veikiančių ir veikiančiuose el. įrenginiuose privaloma vadovautis „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis“ (2010).

### 3. STATINIO PROJEKTO DALIES VYKDYMO PRIEŽIŪROS VADOVO PAREIGOS IR TEISĖS

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1. Sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;
2. tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;

UL-20-0277-02-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

3. pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);
4. drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius);
5. suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
6. tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
7. reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą [3.27], įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
8. nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
9. nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
10. statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
11. paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

UL-20-0277-02-TP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### BENDRIEJI NURODYMAI

Elektros darbų (elektrotechnikos) rangovų/subrangovų darbų vadovų pareigas turi teisę eiti tik atestuoti statybos inžinieriai, atitinkantys Lietuvos respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje išvardintus minimalius reikalavimus. Specialistų, dirbančių pagrindinėse statybos techninės veiklos srityse, atestavimo tvarką nustato Vyriausybė arba jos įgaliota valstybės valdžios institucija.

Remiantis Lietuvos respublikos Statybos įstatymu statinio techninis prižiūrėtojas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos bei montavimo darbus, dalyvauti išbandant ir priimant inžinerinius tinklus, instaliacijas, įrenginius, konstrukcijas. Užsakovo pageidavimu, bandymuose gali dalyvauti ir projektuotojas, vykdamas projekto vykdymo priežiūrą.

Visi įrenginiai, gaminiai bei medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvos Respublikoje. Elektros darbai turi atitikti naujausius nacionalinių ar tarptautinių kodeksų ir vyriausybinių reikalavimų leidimus bei IEC standartus.

### 1. 0,4 kV kabeliai aliuminėmis gyslomis plastikine izoliacija

Eil. Nr	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa $U_0/U$	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
9.	Laidininkų skaičius	3
10.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis;
11.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
12.	Laidininkų izoliacija	XLPE
13.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 ( LST HD 308) arba IEC 60757
14.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
15.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;

0		2021-03		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				
				PĖSČIŲŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV. PROJEKTAS				
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			Statinio numeris ir pavadinimas				
				Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas)				
				Dokumento pavadinimas:				
25326	SPV	V. Aleksandrovas		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			Laida	
26677	PDV	R. Samonis					0	
				Dokumento žymuo			Lapas	
							Lapų	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas			UL-20-0277-02-TP-E-TS			1	8
	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ							

16.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
18.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
19.	Kabelio skerspjūvis	6; 4
20.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
21.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
22.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

## 2. Įžeminimo elektrodai

### Įžeminimo strypai

Standartas EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį), atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)

Paskirtis Įžeminimo kontūrai įrengti

Medžiaga Cinkuotas plienas (St/Zn [cinko sluoksnis: 500 g/m<sup>2</sup> (70 μm)])

Matmenys (vieno elektrodo) skersmuo ≥ Ø20mm

ilgis 1,5 m

Papildomi reikalavimai elektrodai tarpusavyje sujungiami sukalant (elektrodai be sriegių)

nerūdijančio plieno įkalimo galvutė max 4 elektrodams sukaloti.

nerūdijančio plieno antgalis Ø 20mm elektrodui

#### 1. Viela

Standartas EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį), atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)

Paskirtis Prijungti žaibosaugą prie įžeminimo kontūro

Medžiaga Cinkuotas plienas (St/Zn [cinko sluoksnis: 350 g/m<sup>2</sup> (50 μm)])

Skersmuo Ø 10 mm

Skerpjūvis 79 mm<sup>2</sup>

Specifinė varža ≤0.15 Ohm mm<sup>2</sup>/m

Specifinis laidumas ≥6.66 m/Ohm mm<sup>2</sup>

Didžiausia trumpo jungimo srovė I<sub>k</sub> per 1s temperatūra 300°C 5,5 kA

Papildomi reikalavimai minkštas metalas

#### 2. Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

#### 3. Plieninis antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

#### 4. Kryžminė jungtis

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

### Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima naudoti kaip suteпамąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0



### 3. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai


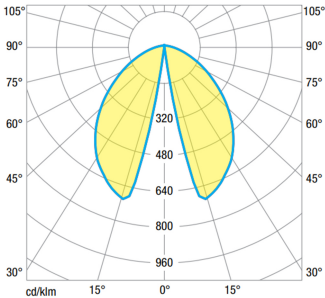
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota.
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	63 mm
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	$\geq 450$ N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojas;</li> <li>• Standartas;</li> <li>• Atsparumas gniuždymui (450 N);</li> <li>• Atsparumas smūgiams;</li> <li>• Vamzdžio nominalus diametras;</li> </ul> Žaliava iš kurios
11.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60^{\circ}\text{C}$
12.	Tarnavimo laikas	$\geq 40$ metai
13.	Garantinis laikas	$\geq 5$ metai

### 4. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35^{\circ}\text{C}$
5.	Pakavimo kiekis	$\geq 50$ m
6.	Juostos storis	$\geq 0,5$ mm
7.	Juostos plotis	250 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	$\geq 40$ metai
10.	Garantinis laikas	$\geq 5$ metai

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

## 5. Šviestuvai

<p>Išpildymas</p> <p>Pastaba: vaizduojamas šviestuvas tik galimai parenkamo šviestuvo išvaizda, o ne tikslus modelis.</p>	
<p>Rekomenduojamas šviesos sklaidymo kampas</p>	
Galia, W	≤18W
Šviesos srautas (šviestuvo), Lm	≥1476
Šviesos koreliacinė temperatūra:	3000K
Spalvų perteikimo indeksas	>80
Hermetiškumo klasė:	≥IP65
Atsparumas smūgiams	≥IK08
Elektrosaugos klasė	I
Nominalus tarnavimo laikas	L90/B50 > 100 000 val.
Šviestuvo darbo temperatūra	nuo -40 °C iki +55 °C
Standartai	EN 60598 ir CE
Išmatavimai (mm)	1000x270x140

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

## 6. 0,4 kV įtampos srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60898, LST EN 60947-2
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
4.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
5.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	Izoliacijos įtampa	≥ 500 V
8.	Vardinė srovė	6A; 20A; 25A
9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	(0,5-40A) 10kA,
10.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	6kA;
11.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
12.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	C
13.	Apsaugos laipsnis	IP20
14.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 25 mm <sup>2</sup>
15.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
16.	Polių skaičius	1
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
18.	Korpusas	Nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai
19.	Energijos ribojimo klasė	3
20.	Plombavimo padėtis	ON-OFF
21.	Garantinis laikas	≥ 2 metai

## 7. Apšvietimo valdymo spinta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Naudojimo sąlygos	Lauke arba viduje
2.	Vardinė įtampa	400/230 V
3.	Izoliacijos lygis	AC 690 V
4.	Vardinis dažnis	50÷60 Hz
5.	Apsaugos klasė	≥IP54
6.	Atsparumas smūgiams	IK10
7.	Darbinė temperatūra	-50÷85°C
8.	Degumo kategorija	V0 (nedegus)
9.	Izoliacinių medžiagų temperatūrinis atsparumo indeksas	F(155°C)
10.	Atsparumas ugniai	960°C, VDE 0471
11.	Korpusas	RAL7022
12.	Korpuso medžiaga	Stiklo pluoštu pastiprintas poliesteris, ne mažiau 27% stiklo pluošto
13.	Apsaugos klasė	II
14.	Izoliacijos stipris	22 kV/mm
15.	Varža	10 <sup>12</sup> Ω cm
16.	Standartų atitikimas	EN61 439-1 EN61 439-3 EN61 439-5 EN62 208

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

17.	Tarnavimo laikas	25 metai
18.	Garantinis laikas	24 mėnesiai

#### Foto relė

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Aprašymas	Night-Matic 2000 arba analogas
2.	Modelis	NM
4.	Pogrupis	Fotorelės
5.	Korpuso spalva	Balta/Juoda
6.	Išmatavimai	99 x 74 x 37 mm
7.	Maitinimo įtampa	230-240 V/ 50 Hz
8.	Foto jautrumas	2-10 Lux
9.	Saugos klasė	2

#### 8. Atšakų dėžutės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 50393
2.	Apsaugos laipsnis	IP68
3.	Gelis	UL 94-HB
4.	Temperatūrinis režimas	-60 °C...+50 °C
5.	Taikymo sritis	Visiškai panardinama, galima naudoti po žeme
6.	Komplektacija	Su kabelio įtvirtinimo įtaisais su įveržimo įtaisu, su kabelių sujungimo gnybtais iš anksto pripildyta klasifikuotu geliu
7.	Montavimas	Paviršinis, turi tvirtinimo auselės
8.	Rekomenduojami matmenys	100x120x50mm
9.	Garantinis laikas	≥ 2 metai

#### STATYBOS DARBAI

Statinio statybos vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą arba schemą;
2. ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešti įmonėms, kurioms priklauso kasimo zonoje esantys inžineriniai tinklai, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir vietą, pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.
4. Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus. Kai požeminių inžinerinių tinklų vietos tiksliai nežinomos, šių tinklų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių inžinerinių tinklų vieta.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos eksploatuojančių organizacijų atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių eksploatuojančios organizacijos atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

5. Vykdam darbus prie veikiančių elektros įrenginių, būtina įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose. Technines organizacines priemones įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus vykdančias asmenys privalo vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 119, 120, 123, 132,

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

### **Tranšėjų kasimas**

**Geodezinis trasos nužymėjimas** - nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m;

Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį);

kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais: dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

**Tranšėjų kabeliams kasimas** - vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ar daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu;

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

- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- supiltame grunte iki 1,0 m gylio;

- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;

Mechanizuotas tranšėjų kasimas leidžiamas:

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

- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 ~ 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

- klojant kabelius (netranšėjinio būdu)

- 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;

- kasant daugiakaušiais ekskavatoriais +10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;

- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;

- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;

- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

### **Tranšėjų kabeliams užpylimas**

Prieš užpilant kabelius turi būti surašytas paslėptų darbų aktas ir atlikta geodezinė nuotrauka.

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

- priemolio žemėje,

- smėliu;

- smėlio, priesmėlio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti šiukšlių, statybinio laužo, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų.

Kabelių apsaugai 10-15 cm virš kabelio pakloti 100 mm pločio ne mažiau kaip 6 MPa mechaninio atsparumo apsauginę juostą, ir 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus pakloti ne plonesnę kaip 0,5 mm storio signalinę juostą.

### **Kabelių paklojimas**

Kabelių klojimo gyčiai:

- iki 10 kV įtampos – 0,7 m;

- sankirtose su keliais ir gatvėmis – 1,0 m.

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

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas užsakovo atstovas, kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;

- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;

- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

- kabelius su popierine impregnuota izoliacija – ne žemesnėje kaip 0°C temperatūroje;
- kabelius su plastikine izoliacija, – ne žemesnėje kaip –20°C temperatūroje.

Kabelius prie elektros apskaitos skydo pakloti su atsarga pakartotinai galinei movai sumontuoti. Kabelių pajungimui naudoti kabelių galūnių apdirbimo movas. Klojant kabelius, privalomi ELJT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, VII. skyriaus „Kabelių linijos žemėje“, reikalavimai. 0,4 kV KL montavimo darbus atlikti vadovaujantis ELJT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, IV. skyriaus „Elektros kabelių linijos“, reikalavimais.

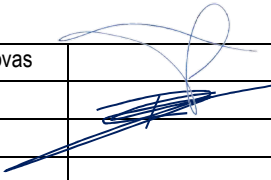
#### ***Kabelių galūnių apdirbimo movos montavimas***

Prieš pradėdant darbus įsitikinti, kad movos komplektas tinka pagal kabelio markę, įtampą ir skerspjūvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Kabelių galūnių apdirbimo movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukciją. Sumontavus movą, patikrinti montavimo kokybę ir kabelio izoliaciją megometru.

UL-20-0277-02-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

# SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Montavimo darbai</b>					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas kabeliams (viso)		m	472	
	a) rankiniu		m	141	
	b) mechanizuotu		m	331	
2.	Projektuojamų kabelių 3x4 Cu montavimas viso:		m	514	
	a) PE d32 vamzdyje;		m	407	
	b) apšvietimo įrenginiuose		m	107	
3.	Projektuojamų kabelių 3x6 Cu montavimas viso:		m	78	
	a) PE d32 vamzdyje;		m	65	
	b) apšvietimo valdymo spintoje		m	4	
	d) atramoje tvirtinant apkabomis;		m	7	
	e) atramoje po gaubtu		m	2	
4.	Pakloto tranšėjoje įrengimas		m	472	
5.	Signalinės juostos montavimas		m	472	
6.	PE d63mm vamz. paklojimas tranšėjoje		m	472	
7.	Duobių įleidžiamiems šviestuvams ir stulpeliams kasimas/užpylimas		m³	4,3	
8.	Įleidžiamo šviestuvo ir stulpelio betonavimas		m³	4,3	
9.	Tako apšv. LED 18W šviestuvo (stulpelio) montavimas		vnt.	43	
10.	Grunto tankinimas		m³	71	
11.	Įžeminimo R≤10Ω montavimas apšvietimo atramoms		kompl.	1	
12.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	1	
13.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		kompl.	1	
14.	Išpildomoji nuotrauka		kompl.	1	
15.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		kompl.	1	
16.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		kompl.	1	
17.	Kabelio gaubto montavimas		vnt.	1	
18.	Kabelio apkabų montavimas		vnt.	5	
19.	Apšvietimo valdymo spintos montavimas ant atramos		vnt.	1	
20.	Atšakinės dėžutės montavimas		vnt.	3	

0	2021-03	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>		Statinio projekto pavadinimas			
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<b>PĖSČIŲJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV. PROJEKTAS</b>			
			Statinio numeris ir pavadinimas			
			<b>Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas)</b>			
25326	SPV	V. Aleksandrovas			Dokumento pavadinimas:	Laida
26677	PDV	R. Samonis			<b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	<b>VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>		<b>UL-20-0277-02-TP-E-SŽ</b>		1	2

Eil. Nr.	Medžiagos įrenginiai	Techninė ch-ka	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>Medžiagos</b>					
1.	Smėlio paklotas tranšėjai	-	m <sup>2</sup>	24	
2.	Tako apšv. LED 18W 3000K šviestuvai (stulpelis)	TS-5	vnt.	43	
3.	Projektuojamas kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 3x4 mm <sup>2</sup>	TS-1	m	579	
4.	Projektuojamas kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 3x6 mm <sup>2</sup>	TS-1	m	78	
5.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d32 mm	TS-3	m	472	
6.	Signalinė juosta („Kabelis“)	TS-4	m	472	
7.	Įžeminimo R≤10Ω komplektas atramoms	TS-2	kompl.	1	
8.	Metalinis gaubtas	-	vnt.	1	
9.	Apkabos kabeliui tvirtinti	-	vnt.	5	
10.	Teritorijos apšvietimo valdymo skydas (AVS). Metalinis IP54, su tvirtinimo ant atramos ir skyde sumontuota įranga (žiūrėti B-02)	TS-7 TS-6	kompl.	1	
11.	Atšakinė sujungimų dėžutė	TS-8	vnt.	3	

UL-20-0277-02-TP-E-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



Suderinta  
Energetikas  
Romaldas  
MIČIULIS  
2021-05-19

Šviestuvų koordinatės

Objekto numeris	Objekto tipas	X- koordinatė	Y- koordinatė
F1-1	Esamas šviestuv.	416821.66	6035817.45
F1-2	iPERA_18W	416764.1	6035815.77
F1-3	iPERA_18W	416765.49	6035805.88
F1-4	iPERA_18W	416766.87	6035796.02
F1-5	iPERA_18W	416768.3	6035786.14
F1-6	iPERA_18W	416769.67	6035776.26
F1-7	iPERA_18W	416771.07	6035766.39
F1-19	iPERA_18W	416762.74	6035825.65
F1-20	iPERA_18W	416761.29	6035835.53
F1-21	iPERA_18W	416761.03	6035837.36
F1-22	iPERA_18W	416754.12	6035843.81
F1-23	iPERA_18W	416746.82	6035850.59

- PASTABOS:
- 0,4 kV apšvietimo kabelių klojimo darbus atlikti laikantis ELIIT reikalavimų.
  - Atlikus darbus atstatomos dangos ir sutvarkomas gerbūvis, išvežamos šiukšlės.
  - 0,4 kV apšvietimo kabelio apsauginė zona 1 metras į abi puses (2 metrai kabelio tiesimo kryptimi). Kabelį pievose kloti >1 gylyje. Kelkraščio zonoje kabelis klojamas >1,7m gylyje
  - Vykdamas darbus važiuojamojoje dalyje arba 1m už jo, atstatyti dangas su tankinimu ir profiliavimu (įvertinant medžiagas bei greideriavimo darbus)
  - Atstumus išlaikyti pagal „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimus
  - Asmenys, vykdantys žemės kasimo darbus, radę techniniuose dokumentuose nenurodytus kabelius, vamzdžius ar kitus įrenginius turi nedelsdami nutraukti šiuos darbus, imtis jų išsaugojimo priemonių ir pranešti apie tai artimiausiam inžinerinius tinklus eksploatuojančiai įmonei ir vietos savivaldybei.
  - Susikirtimuose su komunikacijomis, darbus vykdyti rankiniu būdu.
  - Kabeliai projektuojami apsauginiuose vamzdžiuose.

Sutartiniai žymėjimai

- Ryšių kabelinė linija
- Žemos įtampos elektros kab.
- Proj. 0,4 kV apšv. kabelių linija
- Projektuojamas šviestuvai
- Proj. elektros įrenginių apsaugos zona

Telia Lietuva, AB  
požeminių ryšių linijų nėra  
Žemės darbai vykdomi be apribojimų  
SUDERINTA: 20..... m. .... mėn. .... d.

JUSTINAS TAMAŠAUSKAS Digitally signed by JUSTINAS TAMAŠAUSKAS  
Date: 2021.06.08 17:05:03 +03'00'


43/27 - 0327


0	2021-03	Statybos leidimui ir konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	
25326	PV	V. Aleksandrovas
26677	PDV	R. Samonis
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
PĖSČIŲJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV.PROJEKTAS		Elektrotechnikos dalies kabelių trasos schema
Dokumento žymuo		Lapas
UL-20-0277-02-TP-E.BR-01		Lapų
		1
		2


Šviestuvų koordinatės


F1-8	iPERA_18W	416772.44	6035756.52
F1-9	iPERA_18W	416773.85	6035746.67
F1-10	iPERA_18W	416775.16	6035737.12
F1-11	iPERA_18W	416776.37	6035728.23
F1-12	iPERA_18W	416777.33	6035720.74
F1-13	iPERA_18W	416774.89	6035710.34
F1-14	iPERA_18W	416772.71	6035701.5
F1-15	iPERA_18W	416770.47	6035692.6
F1-16	iPERA_18W	416768.23	6035683.8
F1-17	iPERA_18W	416765.82	6035674.11
F1-18	iPERA_18W	416763.41	6035664.42
F1-24	iPERA_18W	416772.04	6035677.59
F1-25	iPERA_18W	416777.06	6035669.15
F1-26	iPERA_18W	416782.24	6035660.59
F1-27	iPERA_18W	416787.42	6035651.99
F1-28	iPERA_18W	416795.59	6035651.25
F1-29	iPERA_18W	416805.59	6035650.38
F1-30	iPERA_18W	416815.69	6035649.49
F1-31	iPERA_18W	416819.87	6035653.45
F1-32	iPERA_18W	416827.18	6035660.25
F1-33	iPERA_18W	416834.49	6035667.06
F1-34	iPERA_18W	416841.58	6035673.68
F1-35	iPERA_18W	416848.86	6035680.47
F1-36	iPERA_18W	416856.13	6035687.24
F1-37	iPERA_18W	416863.41	6035694.05
F1-38	iPERA_18W	416870.58	6035700.74
F1-39	iPERA_18W	416876.43	6035706.1
F1-40	iPERA_18W	416872.52	6035707.44
F1-41	iPERA_18W	416875.05	6035716.11
F1-42	iPERA_18W	416877.54	6035724.78
F1-43	iPERA_18W	416880.03	6035733.44
F1-44	iPERA_18W	416882.5	6035742.06

Sutartiniai žymėjimai

 Ryšių kabelinė linija

 Žemos įtampos elektros kab.

 Proj. 0,4 kV apšv. kabelių linija

 Projektuojamas šviestuvas

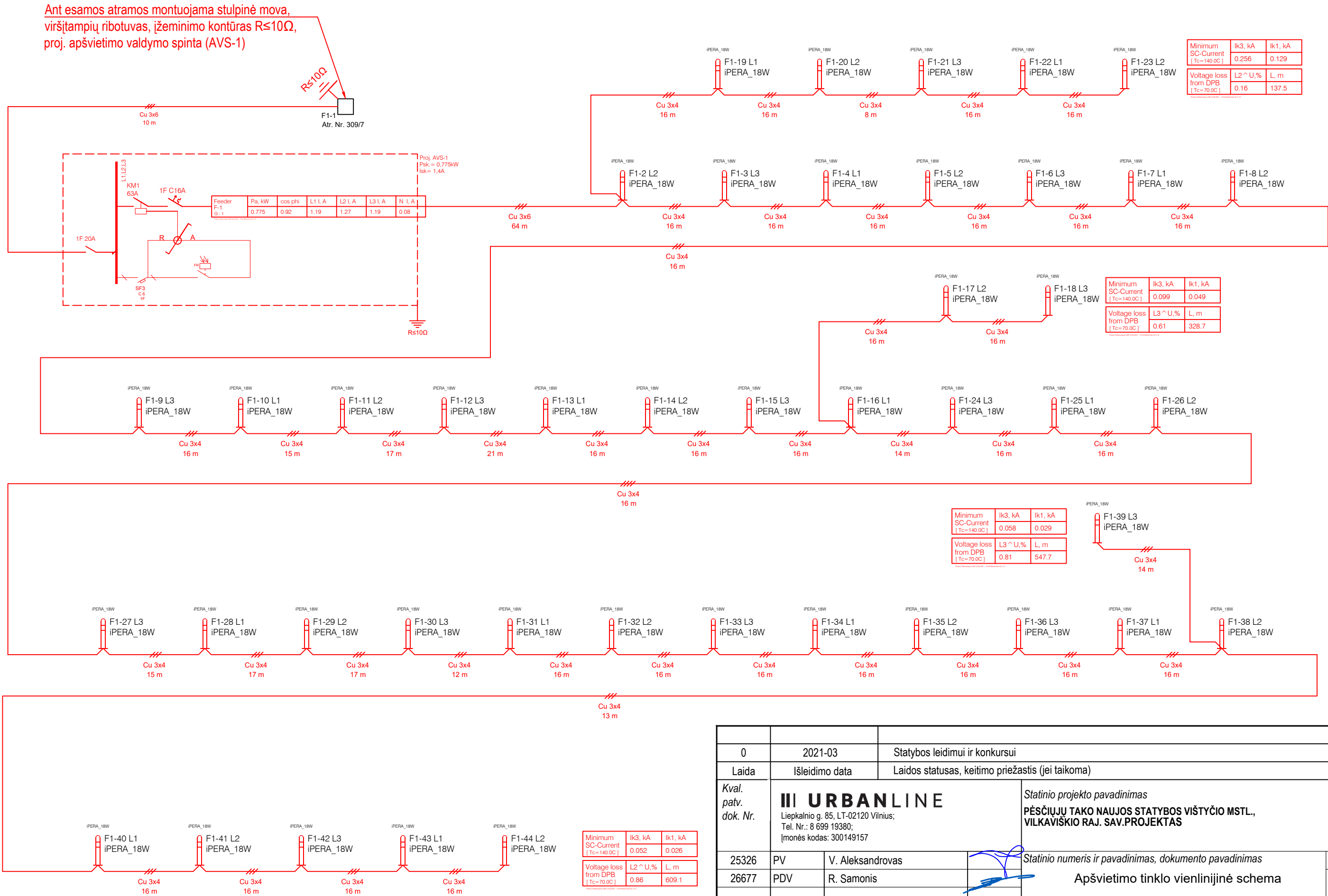
43/27 - 0348

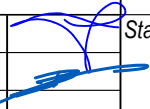
X=6035700.00  
Y=416800.00

3968/1:158

1  
6231  
KS94  
2020.05.05  
NERINGA, ATKEVIČIENĖ  
UAB "R. ŠTARAS"

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
Elektrotechnikos dalies kabelių trasos schema		0
Dokumento žymuo		Lapas
UL-20-0277-02-TP-E.BR-01		Lapų
		2
		2



0	2021-03	Statybos leidimui ir 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>			<div>Statinio projekto pavadinimas</div> <div>PĖSČIUJŲ TAKO NAUJOS STATYBOS VIŠTYČIO MSTL., VILKAVIŠKIO RAJ. SAV.PROJEKTAS</div>		
25326	PV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida	
26677	PDV	R. Samonis		Apšvietimo tinklo vienlinijinė schema	0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas  VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo  UL-20-0277-02-TP-E.BR-02	Lapas	Lapų
					1	1

## **ELEKTROTECHNIKOS DALIES PRIEDAI**



TVIRTINU:

Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijos  
direktorius Vitas Gavėnas



**STATINIO (-IŲ) AR STATINIŲ GRUPĖS  
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija, S. Nėries g. 1, Vilkaviškis.
2.	Perkamos paslaugos	Pėsčiųjų tako, Vilkaviškio rajone, Vištyčio miestelyje, įrengimo, naujos statybos techninio projekto (toliau – Projektas) parengimo, projektavimo užduoties rengimo bei projekto vykdymo priežiūros paslauga.
3.	Projekto pavadinimas	Pėsčiųjų tako, Vilkaviškio rajone, Vištyčio miestelyje, įrengimas.
4.	Statinių grupės sudėtis	Inžineriniai statiniai: pėsčiųjų takai
5.	Statinio statybos rūšis	Statinio nauja statyba
6.	Statinio kategorija	Nesudėtingasis statinys
7.	Statinio projekto rengimo etapas	Techninio projekto ir techninės užduoties parengimas
<b>II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys</b>		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Projektavimas vykdomas vienu etapu. Parengti Projektą (įvertinus esamą situaciją vietoje, dalyvaujant Statytojo atstovui) sekančia apimtimi: 1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas); 3. Elektrotechnikos; 4. Architektūros; 5. Konstrukcijų; 6. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; 7. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projekto rengėjas privalo parengti techninę užduotį ir techninį projektą vadovaudamasis šiais duomenimis:

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendras planuojamo įrengti tako ilgis apie 500 m (pridedama schema);</li> <li>2. Pėsčiųjų tako sudedamosios dalys: mediniai poliai, karkaso įrengimas iš medinių tašų, pritvirtinant vinimis prie medinio pagrindo, medinio pagrindo įrengimas iš lentų;</li> <li>3. Turėklų įrengimas (apie 500 m);</li> <li>4. Suolelių įrengimas (6 vnt.);</li> <li>5. Šiukšliadėžių įrengimas (6 vnt.).</li> </ol>
8.1.	Projektavimo paslaugos	Pateikti Projektą įprasta projekto sudėtimi pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Lietuvos Respublikos statybos įstatymą, galiojančius teritorijų planavimo dokumentus bei kitus teisės aktus, atsižvelgiant į statinio paskirtį, specifiką ir sudėtingumą. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui suprasti.
8.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>Projekto rengėjas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suderina parengto statinio Projekto sprendinius su interesuotomis institucijomis;</li> <li>2. Atlieka topografines nuotraukas ir geologinius tyrinėjimus;</li> <li>3. Parengia ir elektroninėmis priemonėmis pateikia medžiagą, reikalingą gauti sutikimui iš Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos, vykdyti projekte numatytus darbus valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai (kai tai privaloma);</li> <li>4. Projektą koreguoja ir taiso pagal privalomosios projekto ekspertizės bei šį projektą tikrinusių institucijų pastabas. Projekto ekspertizę užsako ir apkoma Užsakovas;</li> <li>5. Atlieka viešinimo procedūras;</li> <li>6. Pateikia Projektą į LR statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“ Užsakovo vardu. Gauti statybą leidžiantį dokumentą (kai tai privaloma).</li> </ol>
9.	Projektavimo paslaugų pradžia ir trukmė	Projektas parengiamas ir gaunamas statybą leidžiantis dokumentas (kai tai privaloma) per 4 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pėsčiųjų tako, Vilkaviškio rajone, Vištyčio miestelyje, įrengimo, techninė specifikacija;</li> <li>2. Planuojamo įrengti pėsčiųjų tako schema</li> </ol>

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalif. atest. Nr. 25326



	(šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.):	
	<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>	
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	Projektas rengiamas Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatomis ir reikalavimams, teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.
12.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Reikalaujama, kad Projekto rengėjas Projekto rengimo metu suderintų su Užsakovu projekto sprendinius, taip pat Projekte numatytas naudoti statybines medžiagas. Projekto rengimo metu projekto sprendiniai pateikiami ir aptariami su Užsakovu pagal poreikį.
13.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projekto dokumentai turi būti parengti lietuvių kalba.
14.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Užsakovui pateikiami 1 originalo ir 3 spausdintų kopijų egzemplioriai visų Projekto dalių ir 3 egz. sąmatinių skaičiavimų. Elektroninė Projekto *.pdf versija (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra turi būti formuojami pagal Projekto dalis, failo dydis turi neviršyti 10 MB), kompaktinio disko (CD/DVD) formate ir perduodami Užsakovui (1 egz.)
15.	Projekto ekspertizės atlikimas	Projekto ekspertizę užsako ir apmoka Užsakovas. Projektas koreguojamas ir ištaisomas pagal privalomosios ekspertizės pastabas per 10 dienų.
	<b>IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai</b>	
16.	Statinio – Projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma pagal statybos techninį reglamentą STR 1.06.01.:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ visu statybos laikotarpiu. Statybos metu užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūrą teisės aktuose ir Sutartyje nustatyta tvarka. Užtikrinti, kad statinio projekto vykdymo

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalif. atest. Nr. 25326

		priežiūrą atliekantys asmenys, atvyktų į statyb vietę (kontroliuoti projekto sprendinių įgyvendinimą) ne rečiau kaip 1 (vieną) kartą per savaitę darbo dienomis ir darbo valandomis bei pagal Užsakovo poreikį dalyvautų gamybiniuose pasitarimuose.
--	--	--

Investicijų ir strateginio planavimo skyriaus vyriausioji specialistė

Paula Aidukonienė

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalif. atest. Nr. 25326





PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326



TVIRTINU:

Vilkaviškio rajono savivaldybės administracijos

Direktorius Vitas Gavėnas

2021-05-12



### STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Vilkaviškio rajono savivaldybės administracija, S. Nėries g. 1, Vilkaviškis.
2.	Projekto pavadinimas.	Pėsčiųjų tako naujos statybos Vištyčio mstl., Vilkaviškio raj. sav. projektas
3.	Projekto adresas.	Vištyčio mstl., Vištyčio sen., Vilkaviškio raj. sav.
4.	Statinių grupės sudėtis.	Kiti inžineriniai statiniai: kitos paskirties inžineriniai statiniai (pėsčiųjų takas); Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (tako apšvietimas). Statinių grupę ir statinių paskirtis tikslinti projektavimo metu.
5.	Statinio statybos rūšis.	Naujo statinio statyba
6.	Statinio kategorija.	Nesudėtingieji statiniai
7.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	Esama situacija: - Teritorija nėra inžineriškai pritaikyta; - Vištyčio ežero pakrantė – laisva valstybinė žemė; - Šalia esančiame žemės sklype, adresu Taikos g. 38A, įrengta vieša poilsio zona su poilsio ir sporto infrastruktūra; - Pakrantėje įrengtas basųjų takas; - Priėjimas prie pakrantės galimas nuo Taikos g. ir Ežero g.; - Inžineriniai tinklai – nėra;
8.	Statinio projekto rengimo etapas.	Techninis projektas.
9.	Finansavimo šaltinis.	Savivaldybės biudžeto lėšos.
<b>II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys</b>		
10.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Projekto dalių sąrašas: 1. Bendroji dalis [BD]; 2. Sklypo plano (sklypo sutvarkymo) [SP]; 3. Elektrotechnikos [E]; 4. Architektūros [A]; 5. Konstrukcijų [K]; 6. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis [KS]. <b>Projekto vadovas nustato galutinę projekto sudėtį (reikalingas parengti sudedamąsias dalis).</b> Atsižvelgiant į statinio paskirtį, statybos rūšį turi būti parengtos visos statiniui pastatyti ir naudoti būtinos projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statiniui keliamus reikalavimus ir statinio paskirtį.
11.	Projektavimo paslaugos	- Paskirti projekto vadovą. - Parengti visus privalomų statinio projekto rengimo dokumentų, reikalingų statinio prisijungimo sąlygoms gauti, projektus. - Parengti projektinius pasiūlymus ir pateikti Užsakovui susipažinimui. Pataisyti projektinius pasiūlymus pagal Užsakovo pastabas. - Atlikti parengtų projektinių pasiūlymų pristatymą visuomenei; - Parengti statinio projektą, vadovaujantis suderintais projektiniais pasiūlymais.

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius statinio projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti su Užsakovu.</li> <li>- Atsižvelgiant į finansavimo galimybes, projekto sprendinius (kiekius ir sąmatinius skaičiavimus) išskaidyti keliais etapais: I etapas – pėsčiųjų tako ir mažosios architektūros įrengimas; II etapas – tako apšvietimo įrengimas.</li> </ul>
12.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bendroji projekto ekspertizė. Organizuoja Užsakovas. Projekto vadovui pateikus bendrųjų rodiklių lentelę, lygiagrečiai projektavimui, projekto ekspertizės Rangovą parenka Užsakovas. Pataisyti projektą pagal gautas bendrosios projekto ekspertizės pastabas.</li> <li>- Statybą leidžiantis dokumentas. Gavus teigiamą projekto ekspertizės aktą, projektą patvirtina Užsakovas. Statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūra vykdoma pagal statybos techninio reglamento 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“ reikalavimus. Esant poreikiui kelti projekto dokumentaciją į Infostatybą, apmokėjimą už statybą leidžiančio dokumento gavimą organizuoja Užsakovas.</li> </ul>
13.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	Pagal Sutartyje numatytus terminus
14.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pėsčiųjų tako, Vilkaviškio rajone, Vištyčio miestelyje, įrengimo techninė specifikacija;</li> <li>2. Planuojamo įrengti pėsčiųjų tako schema.</li> </ol>
15.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	-
16.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	Atlikti inžinerinius geodezinius tyrinėjimus. Projekto dokumentacijoje pateikti inžinerinių geodezinių tyrinėjimų ataskaitą.
17.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	Atlikti inžinerinius geologinius tyrinėjimus. Projekto dokumentacijoje pateikti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą.
18.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekiimo komunikacijų sąlygos;	Pagal poreikį Projekto vadovas turi gauti visas projektui parengti reikalingas prisijungimo ir technines sąlygas iš inžinerinių tinklų savininkų ir/ar eksploatuotojų.

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326



19.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (toliau – Statybos įstatymas) 20 straipsnis 3 dalis 1 punktą);	Pagal poreikį Specialiuosius reikalavimus išsiima Projekto vadovas.
20.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar	Pagal poreikį Specialiuosius reikalavimus išsiima Projekto vadovas.
21.	kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai);	Pagal poreikį Specialiuosius reikalavimus išsiima Projekto vadovas.
22.	kiti dokumentai.	<p>Pagal poreikį, projekto vadovas gauna visų susijusių žemės sklypų savininkų sutikimus, tame tarpe ir Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimą, vykdyti darbus valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai( kai tai privaloma).</p> <p>Užsakovas išduoda įgaliojimą, kuriuo suteikiama teisė Projekto vadovui atstovauti Užsakovą: dalyvauti susitikimuose (posėdžiuose, derinimuose ir kituose susitikimuose), parengti visą reikalingą medžiagą reikiamu formatu dėl jų, parengti susitikimų protokolų projektus), dėl šio statinio projekto santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat kitais juridiniais ir fizineis asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.</p>
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
23.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LR aplinkos apsaugos įstatymas;</li> <li>- LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu;</li> <li>- LR statybos įstatymas;</li> <li>- LR želdynų įstatymas;</li> <li>- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;</li> <li>- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;</li> <li>- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;</li> <li>- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, Statybos užbaigimas, Savavališkos statybos padarinių šalinimas, Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;</li> </ul>

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326



		<p>Kitais teisės aktais, reglamentuojančiais susisieimo komunikacijų, kitų inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų projektavimo veiklą;</p> <p><b>Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatomis ir reikalavimams, paslaugų teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Užsakovą.</b></p>
24.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai.	<p>Projektuotojas turi vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus: Statinio projekto aplinkosauginį skyrių rengti, vadovaujantis LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo nuostatomis; Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais aplinkos apsaugą statinių statybos procesų metu.</p> <p>Pagal poreikį, sveikatos, saugomų teritorijų ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimai nustatomi projektavimo paslaugų atlikimo metu, gavus specialiuosius saugomų teritorijų apsaugos ir specialiuosius paveldosauginius reikalavimus.</p>
25.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	<p>Pagal galiojančius statybos techninius reglamentus ir teisės aktus.</p> <p><b>Statinys turi būti suprojektuotas taip, kad būtų lengvai prižiūrimas ir nereikalautų pastovios papildomos priežiūros.</b></p> <p>Detalumas – projektas turi būti pakankamai detalus, aiškiai pateiktos detalės, pjūviai, darbų kiekių žiniaraščiai, tiksliai paskaičiuota skaičiuojamoji kaina. Pilnai nurodytos statybinių medžiagų ir įrengimų techninės specifikacijos, statybos darbų technologija ir eiliškumas.</p>
26.	Sklypo sutvarkymui (Sklypo planui);	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taką projektuoti Vištyčio ežero pakrantėje laisvoje valstybinėje žemėje ir, esant poreikiui, suformuotame valstybiniame žemės sklype, kad. 3968/1:158;</li> <li>- Tako pradžia – ties viešosios poilsio zonos riba; Koordinatės – 6035742, 416884; Prisijungimo vietą tikslinti projektavimo metu;</li> <li>- Tako pabaiga – prisijungti prie esamo grunto kelio, vedančio nuo Ežero g. pusės. Koordinatės – 6035843, 416764; Prisijungimo vietą tikslinti projektavimo metu;</li> <li>- Tako trasos ilgis – apie 453 m. Tikslinti projektavimo metu;</li> <li>- Tako trasą pritaikyti prie esamo pakrantės reljefo;</li> <li>- Numatyti projekto teritorijos sutvarkymą, atstatymą, aukščių suvedimą;</li> <li>- Numatyti esamų saugotinių želdinių išsaugojimą. Esant poreikiui, numatyti menkaverčių želdinių šalinimą.</li> </ul>
27.	Architektūros - Konstrukcijų daliai;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numatyti medinį taką 2,0 m pločio; Tikslinti projektavimo metu;</li> <li>- Numatyti tako pamatus iš spraustinių polių; Tikslinti projektavimo metu;</li> <li>- Tako eksploatavimas turi būti užtikrintas ištisus metus;</li> <li>- Esant poreikiui, numatyti turėklų įrengimą;</li> <li>- Esant galimybei, išraiškingose kranto vietose numatyti vietas perspektyvinių liepų įrengimui;</li> <li>- Tako trasoje numatyti poilsio vietas;</li> <li>- Numatyti tako pritaikymą žmonių su negalia reikmėms;</li> <li>- Numatyti mažosios architektūros elementų įrengimą: suoliukai 5 vnt., šiukšliadėžės 5 vnt.;</li> <li>- Numatyti paviršinio vandens nuvedimą savitakiu,</li> </ul>



28.	Elektrotechnikos daliai;	- Numatyti tako apšvietimą, įrengiant parkinio tipo atramas šalia tako ir LED tipo šviestuvus.
30.	kita.	- Esant poreikiui, numatyti požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir perdangų sureguliuojimą iki projektnio aukščio; - Numatyti darbų vykdymo zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus.
31.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Visus projektinius sprendinius suderinti su Užsakovu. Parengus ir suderinus su Užsakovu projektinius sprendinius, atlikti jų derinimą su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais, kitomis suinteresuotomis institucijomis, taip pat gretimų žemės sklypų savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į gretimų sklypų ribas. Derinimai turi būti įforminti raštu, pasirašant ant projektinių sprendinių pagrindinių brėžinių arba rašto forma.
32.	Statinio ar statinių grupės projektavimo eiliškumas.	1. Statybinių inžinerinių tyrinėjimų atlikimas. 2. Statinio projektinių pasiūlymų parengimas. 3. Statinio projekto parengimas. 4. Statinio projekto taisymas pagal statinio bendrosios projekto ekspertizės išvadas. 5. Statinio projekto derinimas su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis ir kitomis suinteresuotomis institucijomis. 6. Statybą leidžiančio dokumento gavimas.
33.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Visi dokumentai rengiami lietuvių kalba
34.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	1. Statinio projektinius pasiūlymus parengti 1 (vienu) egzemplioriumi elektronine versija (pdf formatu). 2. Statinio projektą parengti 5 (penkiais) egzemplioriais: keturi (keturi) egzemplioriai popierine forma ir 1 (vienas) egzempliorius elektronine versija (pdf formatu). Samatinius skaičiavimus pateikti 3 (trimis) popieriniais egzemplioriais). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų, dokumentų paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Elektroninių dokumentų raiška – ne mažiau 200 Dpi. Maksimalus atskiro dokumento failo dydis – 30 MB. 3. Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.
<b>IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai</b>		
35.	Projektuotojas turi jo parengto Projekto autorines teises. Užsakovas be Projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam Projektas skirtas. Projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma pagal statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nuostatas visu statybos darbų laikotarpiu. Statybos laikotarpiu būtina užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūrą teisės aktuose ir Sutartyje nustatyta tvarka. Paskirtas projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo lankytis objekte (kontroliuoti projekto įgyvendinimą) bei pagal Užsakovo poreikį dalyvauti gamybiniuose positarimuose.	

Užsakovas

Projektuotojas

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalif. atest. Nr. 25326

Investicijų ir strateginio  
planavimo skyriaus vedėja

Jurga Grigaliūnaitė

## VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

### PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS21-2

Parengta: 2021-04-13

Galioja iki: 2024-04-13

Klientas: UAB „URBAN LINE“

Kliento kontaktiniai duomenys: Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius, tel. 8 655 65381,  
el. p.: ausrine.gecienne@urbanline.lt

Objekto pavadinimas: Pėsčiųjų takas

Objekto adresas: Vištyčio mstl., Vištyčio sen., Vilkaviškio r. sav.

Investicinio projekto Nr. UL-20-0277/02

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos naujai projektuojamam pėsčiųjų tako apšvietimui įrengti Vištyčio mstl., Vištyčio sen., Vilkaviškio r. sav., prijungiant prie Vištyčio miestelio apšvietimo tinklo.

Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas prijungimo taškas, atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais įrengti kabelinę elektros liniją nuo objekto iki esamos savivaldybės elektros oro linijos (atrama Nr. 309/7, Ežero g., Vištyčio mstl.).

3. Parengti elektros tinklo schemą ir ją suderinti su suinteresuotomis šalimis, kurių teisės gali būti pažeistos vykdant elektros įrenginių montavimo darbus.

4. Techniniai sprendimai:

Prie esamos Savivaldybės 0,23 kV oro linijos atramos Nr. 309/7 įrengti apšvietimo valdymo spintą su 16 A vienfaziu automatiniu jungikliu, bei įvadą nuo spintos iki oro kabelinės linijos atramoje Nr. 309/7.

Pėsčiųjų tako apšvietimo prijungimui nutiesti AL 3x16 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelinę elektros liniją.

Naujo objekto apšvietimo elektros įrenginių įvadinį kabelį prijungti į apšvietimo valdymo spintą.

Naujai leidžiama prijungti 1 kW galingumo vienfazį apšvietimo tinklą.

Pastaba: prijungimo sąlygas TS 21-1, išduotas 2021-01-25 laikyti negaliojančiomis.

Parengė: energetikas Romaldas Mičiulis

Tel. 8 611 83705, el. p.: romaldas.miciulis@vilkaviskis.lt

  
PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

**Vitalijus Aleksandrovas**

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalif. atest. Nr. 25326

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spssc.lt](http://www.spssc.lt)

22804





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26677

**Ramūnas Samonis**

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

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

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalif. atest. Nr. 25326

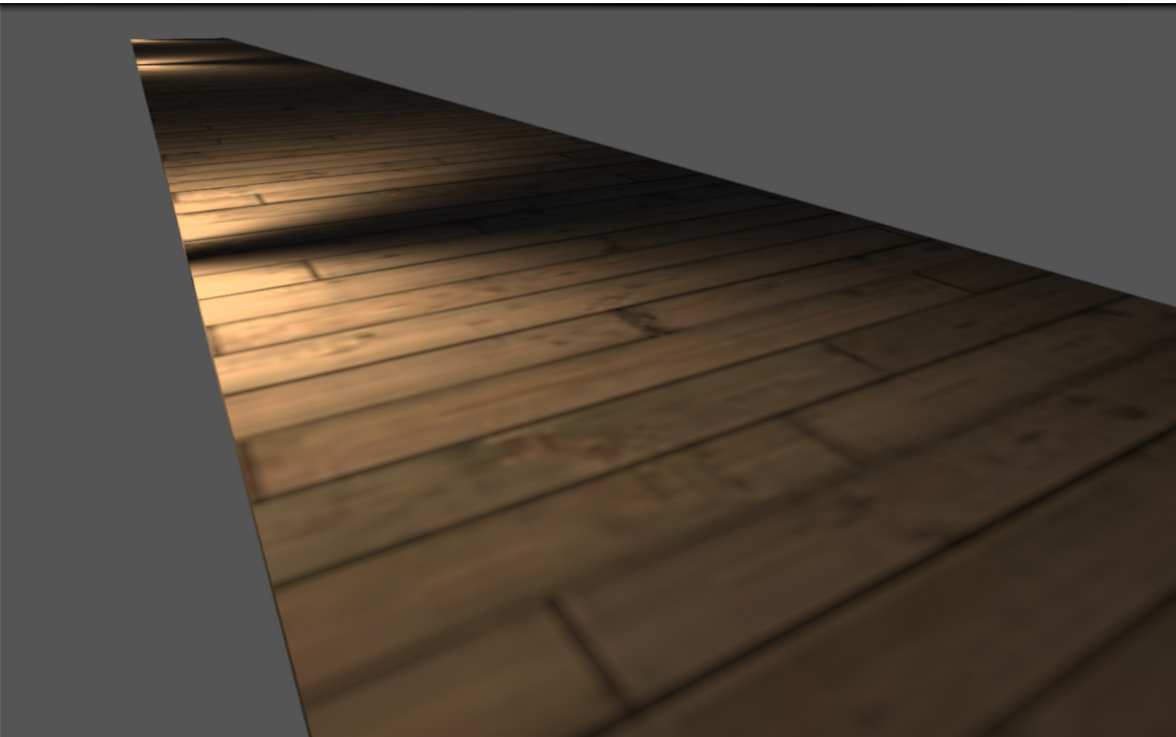
Išduotas 2021 m. kovo 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. gruodžio 14 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

26156



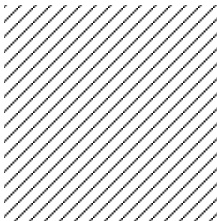


**Pėsčiųjų tako naujos statybos Vistyčio mstl., Vilkaviškio r.  
sav. projektas**

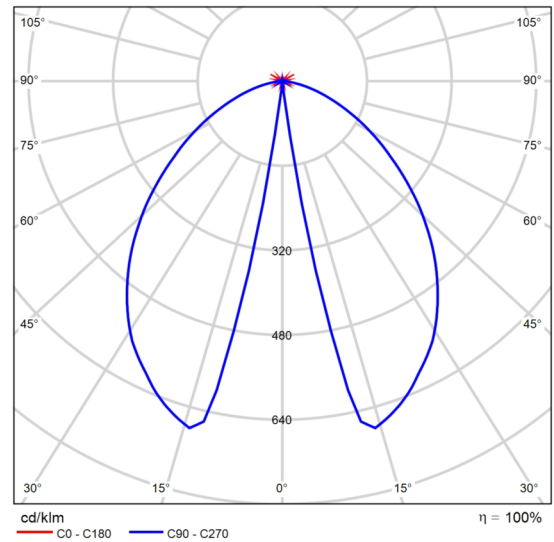
PV Vitalijus Aleksandrovas  
Kvalf. atest. Nr. 25326

Product data sheet

BSI iPERA BOLLARD 18W 3000K



P	20.0 W
$\Phi_{Lamp}$	1476 lm
$\Phi_{Luminaire}$	1476 lm
$\eta$	100.00 %
Luminous efficacy	73.8 lm/W
CCT	3000 K
CRI	80



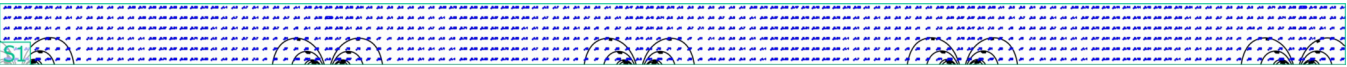
Polar LDC

Glare evaluation according to UGR												
p Ceiling		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Walls		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Room size X Y		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis					
2H	2H	18.3	19.6	18.6	19.8	20.1	26.2	27.5	26.5	27.7	28.0	
	3H	18.2	19.3	18.5	19.6	19.9	27.2	28.3	27.5	28.6	28.9	
	4H	18.1	19.1	18.4	19.4	19.7	27.5	28.5	27.8	28.8	29.1	
	6H	18.0	19.0	18.4	19.3	19.6	27.6	28.6	28.0	28.9	29.2	
	8H	18.0	18.9	18.3	19.2	19.6	27.6	28.6	28.0	28.9	29.2	
	12H	17.9	18.8	18.3	19.2	19.5	27.6	28.5	28.0	28.9	29.2	
4H	2H	21.1	22.2	21.5	22.5	22.8	26.5	27.5	26.8	27.8	28.1	
	3H	21.2	22.1	21.6	22.4	22.8	27.7	28.6	28.1	28.9	29.3	
	4H	21.1	21.9	21.5	22.3	22.7	28.1	28.9	28.5	29.3	29.7	
	6H	21.1	21.8	21.5	22.2	22.6	28.4	29.1	28.8	29.5	29.9	
	8H	21.0	21.7	21.5	22.1	22.5	28.4	29.1	28.9	29.5	29.9	
	12H	21.0	21.6	21.5	22.0	22.5	28.4	29.0	28.9	29.5	29.9	
8H	4H	22.2	22.9	22.6	23.3	23.7	28.2	28.8	28.6	29.2	29.7	
	6H	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7	28.6	29.1	29.0	29.5	30.0	
	8H	22.2	22.7	22.7	23.1	23.6	28.7	29.1	29.1	29.6	30.1	
	12H	22.2	22.6	22.7	23.0	23.6	28.7	29.1	29.2	29.6	30.1	
12H	4H	22.3	22.9	22.8	23.4	23.8	28.1	28.7	28.6	29.2	29.6	
	6H	22.5	22.9	22.9	23.4	23.9	28.5	29.0	29.0	29.5	30.0	
	8H	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9	28.7	29.1	29.2	29.6	30.1	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+0.8 / -1.1					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+2.2 / -2.4					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H		+3.3 / -3.7					+0.9 / -1.4					
Standard table		---					BK04					
Correction summand		---					11.3					
Corrected glare indices referring to 1476lm Total luminous flux												

UGR diagram (SHR: 0.25)

Site 1 (Light scene 1)

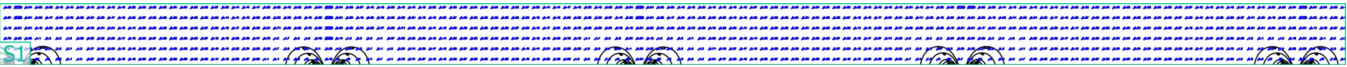
Surface result object 1



Properties	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$g_1$	$g_2$	Index
Surface result object 1 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	14.0 lx	0.016 lx	423 lx	0.001	0.000	S1

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

Site 1 (Light scene 1)  
Surface result object 1



Properties	Ø	min	max	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Index
Surface result object 1 Luminance Height: 0.000 m	1.13 cd/m <sup>2</sup>	0.001 cd/m <sup>2</sup>	34.3 cd/m <sup>2</sup>	0.001	0.000	S1

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