



Statytojas	BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	MB „SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SPRENDIMAI“
Statinio projekto pavadinimas	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KIEMO AIKŠTELIŲ) KAPITALINIO REMONTO RADVILOS G. 3 BIRŽUOSE, SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS
Statybos vieta	RADVILOS G. 3, BIRŽAI
Statybos rūšis	KAPITALINIS REMONTAS
Statinio paskirtis	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS – KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P23-15
Statinio projekto etapas	ELEKTROTECHNINĖ DALIS
Bylos žymuo LAIDA	P2315-XX-TDP-E 0

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2023	
Projekto dalies vadovas	ARVYDAS LAZAUSKAS	18502	2023	



## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieklmo komunikacijų sprendimai			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida
18502	SPDV	Arvydas Lazauskas		Projektų dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas  Biržų rajono savivaldybė			Dokumento žymuo	Lapas
				P2315-XX-TDP-E-PDSŽ	Lapų
				1	2



### PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2315-XX-TDP-BD-SP	0	Bendroji ir Sklypo plano dalis	
<b>P2315-XX-TDP-E</b>	<b>0</b>	<b>Elektrotechninė dalis</b>	
P2315-XX-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
P2315-XX-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

### PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	1	0	Antraštinis lapas	
P2315-XX-TDP-E-PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
P2315-XX-TDP-E-SR	1	0	Statinio rodikliai	
P2315-XX-TDP-E-AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
P2315-XX-TDP-E-TS	10	0	Techninė specifikacija	
P2315-XX-TDP-E-MDKŽ	3	0	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

### PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P2315-XX-TDP-E-B-01	1	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P2315-XX-TDP-E-B-02	1	0	Vienlinijinė schema	

### PROJEKTO PRIEDU SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
Priedas Nr. 1	4	0	Apšvietumo skaičiavimai	
Priedas Nr. 2	1	0	Prisijungimo sąlygos	
Priedas Nr. 3	1	0	Taų apšvietimo apšvietos normos parinkimas	



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P2315-XX-TDP-E-PDSŽ	2	2	0



**STATINIO RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
4.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis			
4.1.1. 0,4 kV KL	km	0,150*	
4.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis			
4.2.1. 0,4 kV KL	mm <sup>2</sup>	Al-5x16	
4.3. Elektros tinklų galia			
4.3.1. 0,4 kV KL	kW	0,07	

Pastaba. \* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2023	KONKURSUI, STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimo komunikacijų sprendimai			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumentų pavadinimas	LAIDA	
18502	SPDV	Arvydas Lazauskas		Statinio rodikliai	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Biržų rajono savivaldybė			Dokumentų žymuo P2315-XX-TDP-E-SR	LAPAS 1	LAPŲ 1



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekiama komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas LAIDA
18502	SPDV	Arvydas Lazauskas		Aiškinamasis raštas 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Biržų rajono savivaldybė		Dokumento žymuo P2315-XX-TDP-E-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 7



## 1. Bendra informacija

„Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas“. Projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų

## 2. Statytojas

Biržų rajono savivaldybė

## 3. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys

Privalomieji dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

Statinio projektavimo užduotis	Pridedama*
Prisijungimo ir specialiosios sąlygos	Pridedama*
Inžinerinių geodezinių tyrinėjimų ataskaita	Pridedama*
Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita	Pridedama*

\* - pridedami dokumentai pateikti projekto bendrosios dalies prieduose.

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

### Dokumento indeksas Istatymai

### Pavadinimas

	<a href="#">Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos statybos įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos žemės įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos kelių įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos nekilnojamo turto kadastro įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos oro apsaugos įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos vandens įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos miškų įstatymas</a>
	<a href="#">Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas</a>
	<a href="#">Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas</a>
	<b><u>Statybos techniniai reglamentai</u></b>
	<a href="#">Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos stabdymas.</a>
STR 1.05.01:2017	<a href="#">Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Pagal neteisėtai išduota statybą leidžianti dokumenta padarinių šalinimas</a>
STR 1.01.03:2017	<a href="#">Statinių klasifikavimas</a>
STR 1.04.02:2011	<a href="#">Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai</a>
STR 1.04.04:2017	<a href="#">Statinio projektavimas. projekto ekspertizė</a>
STR 1.01.08:2002	<a href="#">Statinio statybos rūšis</a>
STR 1.02.01:2017	<a href="#">Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas</a>
STR 1.06.01:2016	<a href="#">Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra</a>
STR 1.03.01:2016	<a href="#">Statybiniai tyrimai. Statinio avarija</a>
STR 1.12.06:2002	<a href="#">Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė</a>
STR 2.01.01(1):2005	<a href="#">Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas</a>

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-AR	2	7	0

**Dokumento indeksas**

STR 2.01.01(2):1999  
 STR 2.01.01(3):1999  
 STR 2.01.01(4):2008  
 STR 2.01.01(5):2008  
 STR 2.06.04:2014  
 STR 2.06.02:2001  
 STR 2.03.01:2019  
 STR 1.01.01:2005

**Pavadinimas**

Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga  
Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga  
Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga  
Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo  
Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai  
Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai  
Statinių prieinamumas  
Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai

**Įrengimo taisyklės**

LST EN 50131  
 Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės  
 Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės  
 Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo ir apiplėšimo pavojaus signalizavimo sistemos

**Kiti dokumentai**

DT 5-00  
Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis  
Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje  
Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai  
Kėlimo kranu naudojimo taisyklės  
Pavojingų darbų sąrašas  
Elektros tinklų apsaugos taisyklės  
Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės  
Atliekų tvarkymo taisyklės  
Kriterijai, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne mišku ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams  
Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas  
Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis:

Autodesk Civil 3D – brėžinių rengimui.  
 AutoCAD – brėžinių rengimui.  
 MS Office – tekstinių duomenų rinkimui.

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

**4. Informacija ir sprendinių duomenys**

Naujai projektuojamo tako apšvietimo tinklai prijungiami prie esamos artimiausios apšvietimo atramos nepatenkančios į objekto darbu apimtys. Nuo esamos atramos ir visoje naujai projektuojamoje tako apšvietimo linijoje klojamas aliuminio gyslomis kabelis 5x16 mm<sup>2</sup>. Visos kabelinės linijos klojamos apsauginiame vamzdyje.

Apšvietimo atramos projektuojamos h-4 m su LED parkiniais šviestuvais. Šviestuvai montuojami tiesiai ant atramos, šviestuvai parenkami analogiškai esantis sumontuoti objekto nerekonstruojamoje dalyje.

Apšvietimo atramos montuojami ant plokštelės montuojamas 2A automatinis jungiklis naudojamas šviestuvo pajungimui. Apšvietimo atramos montuojami 1-2 jungikliai. Maksimalus prijungiamų kabelių kiekis automatinuose jungikliuose nurodytas ELIIT. Šviestuvai jungiami Cu 3x1,5mm<sup>2</sup> kabeliu.

Visi šioje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Projektuojamų apšvietimo visų atramų korpusai yra prijungiami prie pakartotino įžemintuvo, įrengto pagal ELIIT „Elektros linijų įrenginių įrengimo taisyklės“ reikalavimus. Įžemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 30 Ω. Įžeminamos visos montuojamos atramos. Šviestuvai įžeminami iš papildomos trečios kabelio gyslos, prijungtos

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-AR	3	7	0



prie apšvietimo atramos korpuso. Projektuojamui PS skydui įrengiamas įžeminimas, įžemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 10 Ω.

#### 4.1. Trasos nužymėjimas

Topografinė nuotrauka sudaryta LKS–94 koordinacių sistemoje ir LAS07 aukščių sistemoje. Horizontaliojoje plokštumoje trasą nužymėti reikia pagal trasos koordinacių žiniaraštį.

### 5. 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" 5 priedo 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 gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m - 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 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.“ Pradedant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis.

#### Tualetai ir praustuvas:

- 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;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-AR	4	7	0



- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamos sąlygos pavalgyti, prireikus privalo būti
- priemonės valgiui pasigaminti;
  - pavojeingos 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 taisyklės (2010).

Kabelių linijoms:

- 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. 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 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, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų.

- Žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonos 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, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 1998 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 77 (Žin., 1998, Nr. 43-1188). 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 EĖST 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.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-AR	5	7	0



## 6. Pasirengimas statybai ir statybos 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, 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;

2. 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 apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

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

5. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (STR 1.06.01: 2016 " Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra ").

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

Arti esamų kabelių, kitų komunikacijų ir želdiniuose žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Vykdančiam 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:

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 aukštiesiems 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

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-AR	6	7	0



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).

## 7. 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;

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 gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-AR	7	7	0



## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisieki- mo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas LAIDA
18502	SPDV	Arvydas Lazauskas		Techninės specifikacijos 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Biržų rajono savivaldybė		Dokumento žymuo P2315-XX-TDP-E-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 10



## 1 Techninės specifikacijos statybos – montavimo darbams

Statybos – montavimo organizacija (bendrovė), vykdanči elektros tinklų montavimo darbus, privalo turėti licenziją (atestatą) šių darbų vykdymui.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi), statinio projektą arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekiama komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą (kai nereikalingas statinio projektas), statybos darbų žurnalą (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais).

2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ar privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys 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.

3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas, nekilnojamų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas, imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

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

5. Žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam geležinkelio tarnybos atstovui, kuris, prireikus privalo iškviešti suinteresuotų geležinkelio padalinių atstovus.

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

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint 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.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

## 2 Techninės specifikacijos žemės darbams

### 2.1 TS-2.1 tranšėjų kasimas

Miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant elektros kabelius. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0.5m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš 10 cm storio smėlio sluoksnio.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

piltame grunte iki 1.0 m gylio;  
priesmėliuose iki 1.25 m gylio;  
priemolio, molio žemėje iki 1.5 m gylio.

Mechanizuotas tranšėjų kasimas elektros kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1.0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies; klojant kabelius betranšėjiniu būdu – 1.5 m atstumu nuo esamo kabelio.

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:

kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;  
kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais +10 cm;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	2	10	0



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

## 2.2 TS-2.2 kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- kontroliniai ir ryšio kabeliai – 0.7 m;
- kabeliai ariamoje žemėje – 1.0 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis – 1.0 m;
- kabeliai meliuoruotose žemėse- 0.8 m.

Minimalūs horizontalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių ir komunikacijų:

- tarp iki 10 kV įtampos jėgos ir kontrolinių kabelių – 0.1 m;
- tarp kontrolinių kabelių – nenormuojama tarp klojamo ir esamo iki 10 kV įtampos kabelio, priklausančio kitai organizacijai – 0.5 m.
- tarp klojamo kabelio ir esamų vamzdynų užstatytose teritorijose – 0.5 m.

Minimalūs vertikalūs atstumai prasilenkiant:

- tarp klojamo ir esamo iki 10 kV įtampos kabelio –0.5 m;
- tarp klojamo kabelio ir esamų vamzdynų –0.5 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais. Vandenyms nuleidžiami į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas smėlio paklotas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina: tranšėjos gylį, posūkio kampus; kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus; kabelių būgno patikrinimo aktu.

Kabelius kloti žiemos metu leidžiama: kabelius su popierine impregnuota izoliacija ne žemesnėje kaip 0°C temperatūroje; kabelius su plastmasine izoliacija temperatūroje nuo –7°C iki –20°C.

Žemesnėje temperatūroje kabelis prieš klojimą pašildomas trifaze srove patalpose, naudojant šildymo prietaisus.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai turi turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0.1 m atstumu nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatus ir kas 100 m lygioje vietoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m.

## 2.3 TS-2.3. tranšėjų užpylimas

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.

## 2.4 TS-2.4 įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų

žemos įtampos kabeliai 0.35 – 0.70m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui – 10 cm, storis 0.5 mm. Signalinės juostos klojamos 0.3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis!".

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

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios komunikacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0.98. Klojant kabelius per laukus, užpildyta tranšėja netankinama. Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu, jį tankinant.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	3	10	0



Vamzdžių galai, taip pat vamzdžiai sienoje, turi būti užhermetinti, kad į patalpas nepatektų drėgmė ir dujos. Turi būti numatytos priemonės, kad pro vamzdžius ir angas šulinyje išorėje į pastatų vidų nepatektų vanduo, smulkūs gyvūnėliai.

### 3 Techninės specifikacijos apšvietimo tinklams

#### 3.1 0,4kV elektros kabelis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	žemėje;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4;</li> <li>• 5</li> </ul>
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vario;</li> <li>• aliuminio</li> </ul>
8.3.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.4.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757
8.5.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC
8.6.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• užpildas;</li> </ul>
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

#### 3.2 Apsauginis vamzdis, klojamas atviru būdu

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gofruota.</li> </ul>
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	4	10	0



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)
7.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
8.1.	Tankis	800-960 kg/m <sup>3</sup>
8.2.	Elastingumo modulis	≥750 MPa
8.3.	Mechaninis atsparumas	≥750 N
8.4.	Lydimosi indeksas	0,15+0,5 g/10 min
8.5.	Darbo temperatūra	-20 + +75 °C
8.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9.	Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas	
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

### Kabėlių apsaugos vamzdžių gabaritiniai matmenys

1 lentelė

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžio sienelės storis, mm	Minimalus vidinis vamzdžio skersmuo, mm
75	6 (12) *	4,0	67

lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.

### 3.3 Kabelio gnybtų dėžutė SV 15

Montuojama atramoje, IP 23 išpildymo. Paskirtis – kabelio gyslų prijungimui

### 3.4 Automatinis jungiklis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2. Vadovautis galiojančiais standartais.
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE
3.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje ES laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
4.	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais
5.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
6.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
7.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
8.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
9.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
10.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
11.	Vardinis dažnis	50 Hz
12.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V
13.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV
14.	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: – ≥ 2 - 100 A;
15.	Atjungimo pajėgumas	Nurodomas užsakant: – ≥ 6 kA;
16.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): – elektrinis; – mechaninis	– ≥ 10000; – ≥ 20000.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	5	10	0



17.	Atjungimo charakteristika	Nurodoma užsakant: – C;
18.	Apsaugos laipsnis	IP2X
19.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	Nurodomas užsakant ( $\leq 25 \text{ mm}^2$ ): – ..... $\text{mm}^2$ .
20.	Laidininko prijungimas	Nurodoma užsakant: – varžtiniais gnybtais; – varžtiniais apkabiniais gnybtais.
21.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
22.	Atkabiklio poveikis	Nurodomas užsakant: – nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
23.	Atkabiklio poveikio reguliatorius	Nurodoma užsakant: – be reguliatoriaus;
24.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant: – 1; – 3;
25.	Tvirtinimo būdas	Nurodomas užsakant: – kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos);
26.	Korpuso medžiagos nedegumo kategorija	FV0 pagal LST EN 60695-11-10 (arba V0 pagal UL94)
27.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	– Vardinė srovė; – Kategorija; – Mnemoschema; – Įjungimo ir išjungimo padėtys.
28.	Techniniai dokumentai:	– Automatinio jungiklio pasas (bandymo protokolai); – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
29.	Tarnavimo laikas	$\geq 25$ metai
30.	Garantinis laikas	$\geq 24$ mėnesiai

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	6	10	0

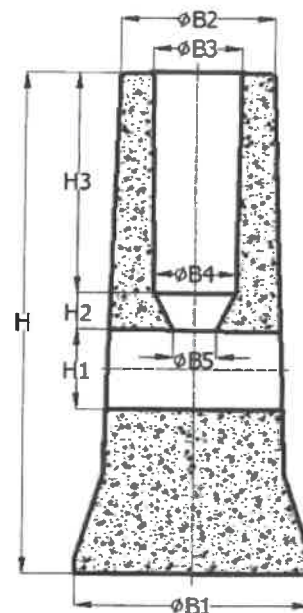


### 3.5 Pamatas

#### Gelžbetoninis pamatas VGAP-3 arba analogas

- Svoris – 370 kg;
- Aukštis H – 1200 mm;
- Aukštis H1 – 200 mm;
- Aukštis H2 – 103 mm;
- Aukštis H3 – 560 mm;
- Plotis B1 – 600 mm;
- Plotis B2 – 350 mm;
- Plotis B3 – 190 mm;
- Plotis B4 – 180 mm;
- Plotis B5 – 110 mm;
- Varžtų kiekis – 3 x 50mm
- Pagal brėžinį „Forma 2“

Forma 2



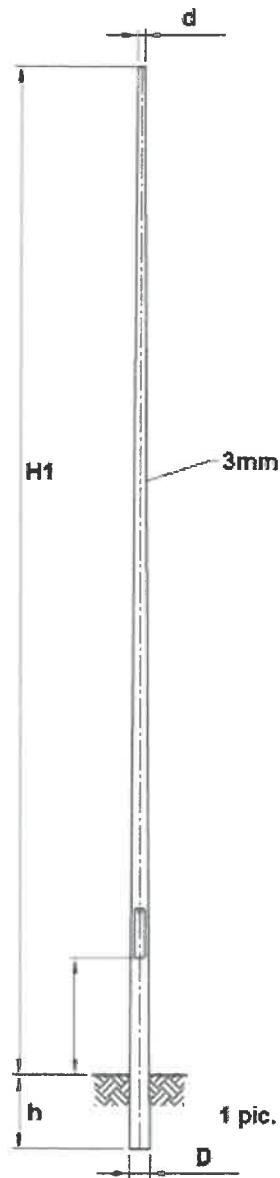
### 3.6 Atramos

#### Gatvių apšvietimo atrama

Kūginė, EN1461 karštai cinkuota atrama, skirta montuoti į betoninį pamatą. Metalo storis 3 mm. Atrama su įleidžiamomis serviso durelėmis, plokštele gnybtams tvirtinti, atramos įžeminimo kilpa. Ant atramos galima montuoti gatvės šviestuvo gembę arba prožektorių laikiklį.

- H1 - aukštis virš žemės – 4,0 m;
- h - įleidimo aukštis – 0,5 m;
- D - apatinis diametras – 128 mm;
- d - viršutinis diametras – 60 mm;
- Svoris – 32 kg.
- RAL 7021

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	7	10	0



### 3.7 Šviestuvai apšvietimo 10 W 1252 lm arba analogas

Reikalavimas	Rodiklis
Šviestuvo tipas	Šviesos diodų moduliai (LED) ar lygiaverčiai šviestuvai
Šviesos temperatūra, K	4000K ± 300K
Šviestuvo šviesinis efektyvumas (įvertinus šviesos nuostolius šviestuve)	Ne mažiau kaip 125 lm/W
Spalvų atkūrimo indeksas, CRI	Ne mažiau 70 (CRI≥70)
Šviestuvo tarnavimo laikas, valandos	≥100.000 valandų Siekiamas ne blogesnis nei L95 rodiklis prie Ta=25°C aplinkos temperatūros.
Darbo temperatūrų reikalavimas	Atitinkantis klimatinės sąlygas, bet ne mažesnis nei temperatūrų diapazonas: -30...+35 C°
Apsaugos klasė	Ne prasčiau IP66. Darbui lauko sąlygomis.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	8	10	0



Konstruktinės atsparumo smūginėms apkrovoms klasė	Ne prasčiau IK09
Šiluminė apsauga	Šviestuvuose turi būti įrengta šiluminė apsauga, kuri neįprastomis temperatūrinėmis darbo sąlygomis sumažina šviesos ryškumą arba visai išjungia šviestuvą, taip apsaugodama šviestuvą nuo perkaitimo.
Šviestuvo atsparumas viršįtampiams: L/N-Ground $\geq 10$ kV	L/N-Ground $\geq 10$ kV
Nominali įtampa	Šviestuvai turi užtikrinti numatytą darbinį režimą prie nominalios įtampos 220-240V 50/60 Hz įtampos tinkle. Šviestuvo numatytas darbinis režimas turi būti nurodytas šviestuvo ENEC arba ENEC+ licencijoje/ sertifikate.
Galios faktorius	Šviestuvų galios faktoriaus koeficientas ne mažesnis nei 0,95
Elektrosaugos klasė	II
Tvirtinimas prie atramos	Tvirtinimas ant atramos, tvirtinimo $\varnothing$ 60 mm.
Šviestuvo garantinis terminas	Ne mažiau 5 metai
Šviestuvo maitinimo šaltinio garantinis terminas	Ne mažiau 5 metai
Šviestuvo svoris	Šviestuvo svoris su maitinimo bloku – ne daugiau kaip 6,00 kg.
Atitikimas Direktyvoms ir standartams	Šviestuvai turi turėti sertifikatus arba testų ataskaitas pagrindžiančius šių standartų reikalavimų atitikimą: LST EN 60598-1; LST EN 60598-2-3; LST EN 62471; LST EN 55015; LST EN 61547; LST EN 61000-3-2; LST EN 61000-3-3; IEC 60068-2-11; IEC 62262;
Korpusas	Korpuso paviršius turi būti lygus ir turi užtikrinti savaiminį vandens ir nešvarumų pašalinimą. Nėra leidžiama įrengti priverstinio aušinimo elementų (pvz., ventiliatorių). Konstrukcija modulinė, tai yra elektros dalis atskirta nuo optikos dalies sumontuojant jas atskiruose moduluose, atskirtuose fizine pertvara
Sandarikliai	Silikoninės karščiui atsparios gumos tarpinės optikoje ir elektrinėje dalyje.
Optika	Pagaminta iš UV atsparios negelstančios medžiagos (PMMA)
Šviestuvo aptarnavimas	Aptarnavimui skirtas korpuso dangtis turi turėti fiksaciją skirtą įtvirtinti dangtį šviestuvo aptarnavimo metu. Vykdam aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties

### 3.8 Įžeminimo elementai cinkuoti techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	$\geq 0,07$ mm. Cinko

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	9	10	0



		danga (Plieniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 20 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsispresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7.	Sistema <u>nenaudojama</u>	Visų tipų transformatorinėse ir skirstomuosiuose punktuose
8.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

### 3.9 Cinkuota plieno juosta techniniai reikalavimai

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas. Karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 40x4, 30x4, 25x4 mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos storis privalo būti ne mažesnės kaip 150 mikronų. Naudojama įžeminimo laidininkų sujungimui. Pagal standarto LST EN 62561-2. (IEC 62561-2:2012, modifikuotas)

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-TS	10	10	0



## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimu komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas LAIDA
18502	SPDV	Arvydas Lazauskas		Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Biržų rajono savivaldybė		Dokumento žymuo P2315-XX-TDP-E-MDSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 3



<i>Eil.Nr.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
<b>I SKYRIUS. MEDŽIAGOS</b>				
1.	Apšvietimo atrama kuginė, (RAL 7021), h-4m	Vnt.	7	
2.	Gnybtynas SV-15	Vnt.	7	
3.	Automatinis išjungėjas montuojamas atramoje C2A	Vnt.	7	
4.	Apšvietimo atramos pamatas su guma, VGAP-3	Kompl.	7	
5.	Apšvietimo atramų įžeminimas 30Ω: Elektrodai d20x1,5 m – 4 vnt; Antgalis – 1 vnt. Plieninė cinkuota juosta 40x4 – 2 m; Kryžminė jungtis – 1 vnt; Antikorozinė pasta;	Kompl.	7	
6.	1kV kabelis Al - 5x16 montavimui žemėje	m	171*	
7.	Signalinė juosta „Kabelis“	m	150*	
8.	1kV kabelis Cu – 3x1,5 XLPE izoliacija montavimui atramoje	m	28	
9.	Elektrotechninis HDPE apsauginis vamzdis d75	m	150*	
10.	Parkinis apšvietimo LED šviestuvai, 4000K, 10W, IP66, IK09,	Kompl.	7	
<b>II SKYRIUS. DARBAI</b>				
11.	Išorės apšvietimo šviestuvų su LED lempomis montavimas	Vnt.	7	
12.	Iki 100 A galios automatinių jungiklių montavimas spintose	Vnt.	7	
13.	Paleidimo - reguliavimo įtaisų skydelių montavimas, tvirtinant prie atramos	Vnt.	7	
14.	Apšvietimo atramos montavimas	Vnt.	7	
15.	Pamato atramai montavimas	Vnt.	7	
16.	Tranšėjos kasimas/užkasimas rankiniu būdu	m	150	
17.	Grunto tankinimas mažosios mechanizacijos priemonėmis, kai gruntas išlyginamas rankiniu būdu( I-II grupės gruntas)	100m3	0,42	
18.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, kai kabelio masė iki 1kg	m	199	
19.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio	km	0,15	
20.	Polietileninių iki 100 mm skersmens vamzdžių paklojimas	m	150	
21.	Įžeminimo kontūro įrengimas iš vieno elektrodo iki 5 m ilgio su horizontalia įžeminimo šyna iki 1m ilgio	Kompl.	7	
22.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	Vnt.	4	
23.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	Kompl.	1	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-MDSŽ	2	3	0



24	Laidų ir kabelių gyslų markiravimas	Kompl.	1	
25	Geodezinė nuotrauka, trąšos nužymėjimas	Kompl.	1	
26	Išpildomoji dokumentacija	Kompl.	1	

\* Žvaigždutėmis pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Pastaba:

1. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po statybos darbų neturi pablogėti kitų dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios.
2. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.
3. Medžiagų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su brėžiniais, aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis.
4. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto kiekiai. Rangovas, atsižvelgdamas į darbų specifiką ir brėžinius, montavimo technologijas, kiekius papildomai turi persiskaičiuoti pats.
5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.
6. Visi darbai, kurie gali būti laikomi pagrindais numatomais techniniame/darbo projekte suprojektuotų darbų užbaigimui ir tinkamam teritorijos, pastato ir pastato sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
7. Atsakingų tarnybų iškvietimas derinamas atskirai.
8. Rangos darbų metu atsižvelgiant į naujai atsidengusius autentiškus senuosius mūrus bei architektūrinius elementus inžinerinių tinklų vietos bei trąšos bus tikslinamos
9. Kasimo darbus atlikti rankinių būdų

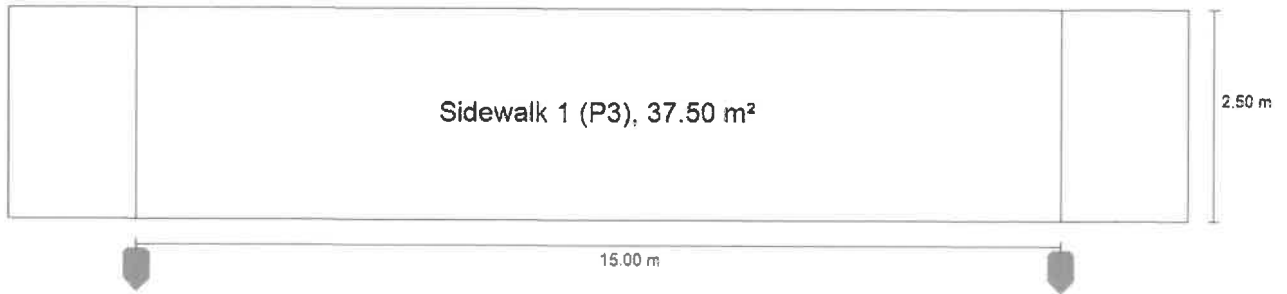
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2315-XX-TDP-E-MDSŽ	3	3	0



**Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto  
Radvilos g. 3 Biržuose, supaprastintas projektas**

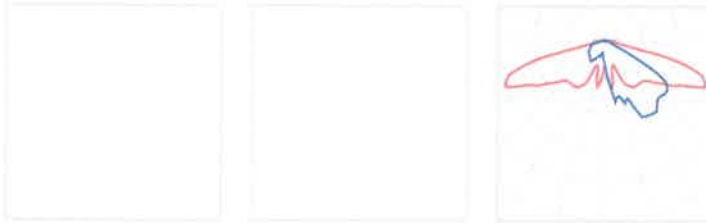
Street 1

**Summary (according to EN 13201:2015)**



Street 1

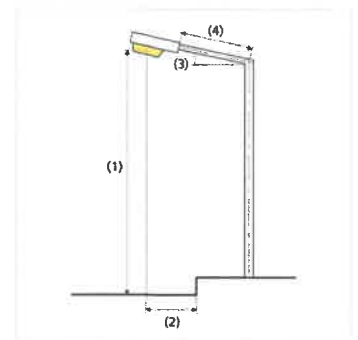
## Summary (according to EN 13201:2015)



Manufacturer	Ragni	P	10.0 W
Article No.		$\Phi_{Lamp}$	1252 lm
Article name		$\Phi_{Luminaire}$	1252 lm
Fitting	1x 8L4000K350mA	$\eta$	100.00 %

## VENCE 634 (single side bottom)

Pole distance	15.000 m
(1) Light spot height	4.000 m
(2) Light point overhang	-0.600 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 10.0 W
Consumption	670.0 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.01
Max. luminous intensities	≥ 70°: 904 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	≥ 80°: 38.9 cd/klm ≥ 90°: 10.8 cd/klm
Luminous intensity class	G*3
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)**

## Results for valuation fields

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

	Symbol	Calculated	Target	Check
Sidewalk 1 (P3)	$E_{av}$	9.38 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	$E_{min}$	7.08 lx	$\geq 1.50$ lx	✓

## Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Consumption
Street 1	$D_p$	0.028 W/lx*m <sup>2</sup>	-
VENCE 634 (single side bottom)	$D_e$	1.1 kWh/m <sup>2</sup> yr	40.0 kWh/yr



**BIRŽŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA  
STATYBOS IR INFRASTRUKTŪROS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 38, 41143 Biržai, tel. 8 605 74 081, el. p. [savivaldybe@birzai.lt](mailto:savivaldybe@birzai.lt)

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188642660.

Statybos ir infrastruktūros skyriaus duomenys: Vytauto g. 38, 41143, Biržai, tel. 8 672 37924

MB „Susisiekimo komunikaciniai sprendimai“

2022-05-31

Nr. SV-45

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**

Pareiškėjas	MB „Susisiekimo komunikaciniai sprendimai“
Statytojas, užsakovas	Biržų rajono savivaldybė, Vytauto g. 38, LT-41143, Biržai
Objekto pavadinimas	Pėsčiųjų tako ir laiptų į Biržų pilį apšvietimo kapitalinis remontas (projektas: „Kitų inžinerinių statinių (kiemo aikštelių) kapitalinio remonto Radvilos g. 3, Biržuose, supaprastintas projektas“).
Objekto adresas	Radvilos g. 3 g., Biržų m.
Reikalavimai	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suprojektuoti pėsčiųjų tako ir laiptų apšvietimą su šviesos diodų (LED) lempomis. Pėsčiųjų tako ir laiptų apšvietimo elektros sistema turi būti prijungta prie esamos Biržų miesto gatvių apšvietimo elektros sistemos tinklo (tako žibinto atrama, esanti arčiausiai prie kapitališkai remontuojamo pėsčiųjų tako ir laiptų Radvilos g. 3, Biržų m.).</li><li>2. Projekte numatyti dangų atstatymą.</li><li>3. Paruoštą projektą pateikti derinti su Biržų rajono savivaldybės administracijos Statybos ir infrastruktūros skyriumi.</li></ol>

Skyriaus vedėjas

Giedrius Neviera

Projekto pavadinimas: Radvilos g. 3 Biržuose**Takų apšvietimo apšvietos normos parinkimas (pagal CEN/TR 13201-1:2014), kai eismo greitis mažesnis nei 40km/h**

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Vertinimo vienetas	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
				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		
	Normalus		0	0	0
	Ramus		-1		
Eismo sudėtis	Pėstieji, dviratininkai ir motorizuotas trafikas		2		
	Pėstieji ir motorizuotas trafikas		1		
	Tik pėstieji ir dviratininkai		1		
	Tik pėstieji		0	0	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	Būtinasis		Papildomi reikalavimai		
	Nebūtinasis		Nėra papildomų reikalavimų		

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

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

Apšvietimo klasė :	P3	P3
	Apšvieta Evid, lx	7,50
E <sub>min</sub> , lx	1,50	1,50
Ev <sub>min</sub> , lx	2,50	2,50
Esc <sub>min</sub> , lx	1,50	1,50
TI (informative), %	25	25