



**PROJEKTO PAVADINIMAS:**

Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19,  
Jurbarkas, statybos projektas

**ADRESAS:**

Lauko g. 19, Jurbarkas

**SKLYPO KADASTRINIS NR.:**

9420/0006:49

**UŽSAKOVAS:**

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo  
departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos

**STATINIO KATEGORIJA:**

Ypatingasis statinys

**STATYBOS RŪŠIS:**

Nauja statyba

**STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:**

Specialiosios paskirties pastatas

**PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA:**

Techninis projektas

**DALIS**

Lauko elektroniniai ryšiai

**LAIDA**

0

**BYLA:**

IN2406-08-TP-LER

Direktorius

Marius Matuliukštis

PV



Marius Matuliukštis

PDV

Aurimas Zaleckas 32602

2024 m.

PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas
1.	Bendroji	BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
7.	Elektrotechnikos	E
8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	ER
9.	Apsauginės signalizacijos	AS
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	GSS
11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA
12.	Gaisrinės saugos	GS
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠGT
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Architecture Construction Engineering	IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS			
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	 Projektų grupė UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt	LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
					LAIDA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.PSŽ	LAPAS	LAPŲ
				1	1

### 3. Projekto sudėties žiniaraštis

#### 3.1 Projekto tekstinių dokumentų žiniaraštis



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumentų pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1		Titulinis lapas		
2	IN2410-08-TP-LER.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3	IN2410-08-TP-LER.PDSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	
4	IN2410-08-TP-LER.AR	Aiškinamasis raštas	4	
5	IN2410-08-TP-LER.BR	Bendrieji statinio rodikliai	1	
6	IN2410-08-TP-LER.TS	Techninės specifikacijos	8	
7	IN2410-08-TP-LER.SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	2	

#### 3.2 Projekto brėžinių žiniaraštis

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	IN2410-08-TP-LER.B-01	Lauko elektroninių ryšių dalis Sklypo planas su ryšių kanalų sistemos sprendiniais M 1:500	1	A2

#### 3.3 Pridedamieji dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
1	32602	Kvalifikacijos atestatas	1	
2	Nr. 2-I-0641/24	Prisijungimo sąlygos	1	
3		Dėl "Specialiosios paskirties pastato	2	

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
		UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt		
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.PDSŽ	LAPAS 1
			LAPŲ 2	



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Pastabos
		Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos, statybos projektas" techninio projekto tvirtinimo		
4		Projekto dalių suderinimo aktas	2	

IN2410-08-TP-LER.PDSŽ	<i>LAPAS</i>	<i>LAPŲ</i>	<i>LAIDA</i>
	2	2	0

## 4. Aiškinamasis raštas

Specialiosios paskirties pastato, Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projekto lauko elektroninių ryšių dalis parengta vadovaujantis Telia Lietuva sąlygomis, užsakovo nurodymais, LR galiojančiais teisiniais dokumentais, techniniais reikalavimais bei kitų žinybų reikalavimais:

- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, Žin.2011, Nr. 126-6011, suvestinė redakcija nuo 2024-05-10)
  - Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. (Žin. 2010, Nr. 146-7510, suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);
  - „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (Žin. 2012, Nr. 18-816, suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);
  - „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (Žin. 2012, Nr. 2-58, suvestinė redakcija nuo 2022-05-13);
  - STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);
  - STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168, suvestinė redakcija nuo 2024-12-12);
  - STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228, suvestinė redakcija nuo 2024-12-11);
  - STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin., 2002, Nr. 42-1586, suvestinė redakcija nuo 2016-10-12);
  - STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas” (TAR, 2019-11-05, Nr. 17624, suvestinė redakcija nuo 2023-06-09);
  - Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Žin., 2010, Nr. 39-1878, suvestinė redakcija nuo 2024-05-25);
  - Kabelių tvarkyba. Kabelių lovių ir kabelių kopėčių sistemos (LST EN 61537:2007, suvestinė redakcija nuo 2024-02-22);
  - „Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“; “ (Žin., 1996, Nr. 32-788, suvestinė redakcija nuo 2025-01-01);
  - „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 27 -1299);
- Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: Microsoft Office 365, ZWCAD 2025.
- Sistemos montavimo ir aptarnavimo darbus dirbančių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti privaloma laikytis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS</b>	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt	LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDĖS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.AR	LAPAS 1 LAPŲ 4

Visi, iki šio statinio projektavimo sąlygų sąvado išdavimo galiojusieji, bei darbo projekto metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims.

Sistemos montavimo ir aptarnavimo darbus dirbančių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti privaloma laikytis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Elektroninių ryšių projekto dalį sudaro kompiuterinis tinklas su kabeliavimu. Techninis projektas atliktas imant apytiksles, dažniausiai naudojamų įrenginių technines charakteristikas. Žinant įrenginių, kurie bus montuojami, gamintoją, tikslesnes technines charakteristikas ir jomis papildant šį techninį projektą, bus atliktas darbo projektas.

## 4.1 Projektiniai sprendiniai

Statybos ir montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių, vadovaujantis Telia Lietuva, AB techniniais reikalavimais telekomunikacijų linijų statybai, bei LR Statybos techniniais reglamentais.

Ryšio dalies trasa parengta pagal Telia Lietuva, AB prisijungimo sąlygas Nr. 2-I-0641/24.

Nuo esamo ryšių šulinio TŠ-68 (koordinatės x: 421990.85, y: 6106305.30), esančio ties Lauko g. 17, projektuojamas naujas HDPE d100mm įvadinis kanalas iki projektuojamo pastato.

Šulinyje TŠ-161 įvadinis kanalas turi būti išsikšęs ne daugiau kaip 100mm, kanalo spalva - raudona (oranžinė). Įrengtas įvadinis kanalas privalo būti hermetizuotas iš abiejų pusių. Įvado aukštis į RKKS šulinį ne mažesniame kaip 0,7 gylyje. Baigus darbus hermetizuoti šulinio sienelėje išdaužtą angą bei išvalyti šulinį.

Baigus statybos darbus, iškviesti Telia Lietuva, AB atstovą, priduoti vamzdžio įvedimą į šulinį bei gauti pažymą.

Baigus kabelio tiesimo darbus, įvesto vamzdžio anga iš abiejų pusių (įėjimas į pastatą bei kitas patalpas ir įvadiniam šulinyje) turi būti hermetizuota apsaugai nuo dujų pratekėjimo. Hermetizuojant, kanalas (vamzdis) pradžioje užkišamas pakulų arba akmens vatos kamščiu ir užglaistomas statybiniu mišiniu „Rotband“.

Bendras projektuojamos ryšio trasos ilgis 180m. Uždaro prastūmimo būdu L~18m.

Projektuojamas HDPE d110 L~150m, HDPE d63 L~30m, RKŠ-1 tipo šulinys 3vnt.

Atviru būdu vamzdžiai klojami ne mažiau 0,7-0,8 m.

Išardyta danga atsatoma visu pločiu, veja apsėjama žole.

Kanalo paklojimo bei trasos vieta parodyta brėžinyje IN2410-08-TP-LER.B-01. Kanalai klojami rankiniu būdu. Išlaikomi atstumai nuo kitų inžinerinių tinklų. Kasimo darbai vykdomi mechaniniu arba rankiniu būdu.

Darbų vadovas turi kreiptis į inžinerinių tinklų atstovus dėl leidimų darbams bei dėl darbų priežiūros.

Klojant ryšių liniją, išlaikyti 0,5m lygiagretų atstumą nuo kitų inžinerinių tinklų. Klojant mažesniu atstumu nei 0,5m - kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu bei iškviesti tinklų atstovą.

Vamzdynų angų, kiaurymių hermetizavimui būtina naudoti pakulas ir kreidos-oksolio mišinį arba ROTBAND ar kitą atitinkantį gaminį.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Žemės darbai“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu.

IN2410-08-TP-LER.AR	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	2	4	0

## 4.2 Bendrieji reikalavimai.

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus, turintis tam darbui reikalingus atestatus.

2. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis, iškeliamai elektroninių ryšių infrastruktūrai yra nustatytos elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zona, kuri yra įregistruota viešajame registre.

3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos ir Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymais, siekiant garantuoti nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įrenginių ir turto apsaugą bei ypatingos svarbos infrastruktūros objektų veikimo patikimumą, šviesolaidinių kabelių movų perjungimo ar įsijungimo į movas veikiančiame tinkle darbus gali atlikti Telia arba Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdomosios rangovas.

4. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.p. [romanas.jurjevas@telia.lt](mailto:romanas.jurjevas@telia.lt), tel. +37069843175.

5. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams bei dalyvaujant Telia atstovui. Atstovo iškvietimą infrastruktūros vietos nužymėjimui - trasos parodymui registruoti prieš 3 darbo dienas [www.telia.lt/trasu-rodymas](http://www.telia.lt/trasu-rodymas) (paslauga yra mokama).

6. Užbaigus statybos darbus, parengti geodezinę nuotrauką (su šulinio kortele) nuo Telia infrastruktūros iki pastato techninės patalpos, į kurią pastatytas vamzdynas ir pateikti el.p. objektu.pridavimas.pan.sau@telia.lt.

7. Projektavimo metu atsiradus būtinybei, kiekvienu atveju Telia Lietuva, AB pasilieka sau teisę pakeisti projektavimo sąlygas.

## 4.3 Statybos įtaka aplinkai

Medžių ir krūmų kirtimas nenumatytas. Statybos metu gretimuose sklypuose esančių pastatų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti. Gretimų sklypų (įvadiniai) inžineriniai tinklai numatomi išsaugoti arba nebus paliesti ir išliks galimybė naudotis. Statybos ir naudojimo metu projektuojami statiniai neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės, trečiųjų asmenų (gretimų sklypų (teritorijų) naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos. Dėl inžinerinių tinklų statybos nebus griauamos tretiesiems asmenims priklausančios tvoros ar kiti statiniai ir bus išlaikomi atstumai pagal keliamus reikalavimus. Projektuojami statiniai eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio.

## 4.4 Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos

4.4.1. Statybos darbai gali būti pradėti tik nustatyta tvarka gavus statybos leidimą (STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai“) ir leidimą žemės darbams (STR 1.06.01:2016. „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“).

4.4.2. Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo arba rangovo užsakymu parengtą darbo projekto arba techninio darbo projekto dokumentaciją.

IN2410-08-TP-LER.AR	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	3	4	0

4.4.3. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamų pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

4.4.4. Vykdamas statybos darbus, būtina vadovautis atitinkamais norminiais teisės aktais


4.4.5. Visi darbai turi būti atliekami pagal projektinę dokumentaciją ir gamintojų pateiktas specifikacijas bei instrukcijas, taikant tinkamus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

4.4.6. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga ir privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu ir baigus darbus.

IN2410-08-TP-LER.AR	<i>LAPAS</i>	<i>LAPŲ</i>	<i>LAI DA</i>
	4	4	0

## 5. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>1.</b>	<b>Telekomunikaciniai tinklai</b>			
	1.1. HDPE d100 vamzdis	m	150	
	1.2. HDPE d63 vamzdis	m	30	
	1.3. RKŠ-1 tipo šulinys	vnt.	3	

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB im.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS</b>	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI</b>	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIKA <b>0</b>	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.BR	LAPAS <b>1</b>
				LAPŲ <b>1</b>

## 6. Techninės specifikacijos

### 6.1 Įvadas

Šios techninės specifikacijos paruoštos remiantis dokumentais nurodytais skyriuje „Normatyviniai dokumentai“

Objekte numatomi tokie darbai - tranšėjos kasimas ir užkasimas, apsauginių vamzdžių klojimas, kabelio trasos žymėjimas įskaitant visus susijusius darbus bei montavimo medžiagas, reikalingas visiems darbams užbaigti ir užtikrinti normalų ir saugų darbą.

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

Vykdamas telekomunikacijų kabelio klojimo darbus vadovautis „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimais. Klojant kabelius būtina vykdyti normatyvinių statybos techninių dokumentų ir gaminių gamintojų instrukcijų reikalavimus.

### 6.2 Medžiagos

#### 6.2.1 Ryšių kanalizacijos vamzdžiai

Tiesūs vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 32 mm iki 110 mm gaminami iš didelio tankio polietileno (HDPE) arba PVC.

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.



PVC vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 32 mm iki 110 mm, viename gale privalo turėti kūgio pavidalo išplatėjimą vamzdžių sujungimui. Išplatėjimas turi būti simetriškas vamzdžių ašių atžvilgiu.

PE vamzdžiai gali būti ir su išplatėjusiu galu, ir be jo.

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m<sup>2</sup>;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m<sup>2</sup>;

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace", UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS</b>	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	KUMENTO PAVADINIMAS	
		UAB „LT projektų grupė“ tel. +370 686 66679 Kaminkelio g. 19-21, Vilnius www.tinkluprojektavimas.lt	<b>LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas		LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 8

- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m<sup>2</sup>.

Tvirtumo klasę A turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,8 mm.

Tvirtumo klasę B turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 3,0 mm bei 110 mm skersmens PE vamzdžiai.

60 mm skersmens PE vamzdžių tvirtumo klasė turi būti ne mažesnė kaip C

HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas neturi viršyti 1,0 g / 10 min.

Vamzdynų įrengimo/tiesimo temperatūros diapazonas : –10° C – +45° C.

Vamzdžių laikymo temperatūros diapazonas: –40°C – +45°C.

Šviesolaidinio kabelio įrengimui naudojamas apsauginis vamzdelis, kurio skersmuo 32mm.

Vamzdelis turi būti tinkamas šviesolaidinio kabelio paklojimui įpūtimo būdu. Vamzdelio vidinis paviršius turi būti lygus (be reljefo). Vamzdelio konstrukcijoje negali būti metalo elementų.

Vamzdelis turi atlaikyti ne mažesnę kaip 1250 N / 20 cm mechaninę apkrovą pagal EN 50086-2-4 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio vidinis slėgis – ne mažesnis kaip PN 10 (10 bar) pagal EN 921 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio smūginis atsparumas turi būti ne mažesnis nei nustatytas pagal EN 744 arba lygiavertčio standarto normas. Vamzdelio sujungimui naudojamos hermetiškos sujungimo movos, su tokiomis pat, kaip vamzdžio mechaninėmis savybėmis.

### 6.2.2 Ryšių kanalizacijos šulinių žymėjimo ženklai (reperiai)

Ryšių kanalizacijos šulinių žymėjimo ženklai (reperiai) Žymėjimo ženklai gaminami iš sintetinės medžiagos, plokštelių formos, 120 mm x 120 mm dydžio, suapvalintais kampais. Ryšių kanalizacijos šulinių žymėjimo ženklai turi būti mėlyni su baltais užrašais. Plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe – šulinio ženklas (piktograma), viduryje – krypties rodyklė, po kuria nurodomas nuotolis centimetais nuo ženklo iki šulinio. Dešinėje ar kairėje rodyklių pusėse nurodomi ryšių kanalizacijos šulinio nuotoliai nuo ženklo statmenos linijos, išvestos per vidurinę rodyklę.

### 6.2.3 Ryšių kanalizacijos šuliniai

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pratraukimui ir eksploatavimui.

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį – tipinius ir netipinius;
- pagal medžiagas į gelžbetoniniu ir šulinius, pagamintus iš betoninių blokelių.
- pagal gamybos būdą – monolitinius ir surenkamuosius;
- pagal apkrovą – važiuojamosios gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 80 t) ir pėsčiųjų gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 30 t).

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, dažniausiai įrengiami surenkamieji ar monolitiniai daugiasieniai gelžbetoniniai šuliniai, kurių matmenys pateikiami žemiau.

Tipas	Vidinis ilgis, mm	Vidinis plotis, mm	Vidinis aukštis, mm
RKŠ-1	820	690	790

IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

Tipiniai požeminiai šuliniai iš betoninių blokelių įrengiami ten, kur dėl vieno ar kitų priežasčių negalima įrengti gelžbetoninių, pvz. įrengiant kampinius ar įvadinius šulinius arba perstatant senus, visiškai užpildytus kabeliais šulinius. Turi būti naudojami tik sertifikuoti gelžbetoniniai blokai.

Šulinių sienos turi būti hidroizoliuojamos. Vamzdžių įvadai į šulinius užhermetinami.

#### 6.2.4 Šulinių liukai

Liuko detalės turi būti gaminamos:

- korpusas ir viršutinis dangtis – iš ketaus, kurio rūšis ne žemesnė nei PK-10, atitinkančio GOST 1412-79 reikalavimus;

- vidinis dangtis ir kitos detalės gaminamos iš lakštinio 5 mm storio trečios rūšies plieno, atitinkančio GOST 380–71 reikalavimus.

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko korpuso neturi būti didesnis negu 3 mm.

Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir atsiremti į korpusą.

Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.

Vidinis dangtis ir kaištis turi būti nudažyti bituminiu laku ar kita medžiaga, apsaugančia metalą nuo korozijos.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidutinis liuko naudojimo laikas – ne mažiau 20 metų.

Vertikaliosios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- sunkaus tipo liukams – 100 kN;
- lengvo tipo liukams – 29 kN.

Važiuojamoje gatvių dalyje naudotini plaukiojančio tipo DN700 liukai, skirti ne mažesnei, negu 40kN apkrovai. Liukas sudarytas iš dangčio ir korpuso. Tokie liukai skiriasi nuo įprastinių tuo, kad liukų korpusas remiasi ne į šulinio perdangą, o į gatvės dangos paviršių.

#### 6.2.5 Gelžbetonis reguliavimo žiedas

Gelžbetoninis reguliavimo žiedas Skirtas dangčio aukščiui reguliuoti. Naudotinas jei projektuojamas žemės paviršius gaunasi aukščiau už liuko viršų po šulinio sumontavimo. • pagamintas iš gelžbetonio; • išorinis diametras – 820 mm; • vidinis diametras – 640 mm; • aukštis – 80 mm.

### 6.3 Darbų atlikimas

#### Darbų metodai.

##### 6.3.1 Tranšėjų kasimas

Prieš pradėdant žemės darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal statinio projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Trasa žymima gairėmis. Susikirtimo su kitais požeminiais statiniais vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „Kabelis“, „Vandentiekis“ ir kt.

IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, darbo vietos turi būti pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

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

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ar pažeisti transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniai kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuoimuose į kiemus – ne mažesniai kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

Tranšėjų kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ar daugiakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,6 m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės. Iškastos tranšėjos ir duobės turi būti aptveriamos.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- smėlio, žvyro ir supiltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose ir moliuose iki 1,5 m;
- gilesnių tranšėjų ir duobių sienelės turi būti sutvirtinamos arba daromi nuolydžiai.

Tranšėjos gylis įvade į šulinius.

Vamzdžių rūšis	Klojimo vieta	Gylis (m), esant kanalų skaičiui					
		1*	2	3	4	5	6
100PVC, 110PE, plieniniai	Pėsčiųjų dalis	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
100PVC, 110PE, plieniniai	Važiuojamoji dalis	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62
50 PVC, 50 PE	Pėsčiųjų dalis	0,76	0,84	0,91	1	1,08	1,16
50PVC, 50 PE	Važiuojamoji dalis	0,86	0,94	1,02	1,1	1,18	1,26

– \* Išskyrus RKŠ-0

### 6.3.2 Tranšėjų užpylimas

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

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami ryšių kabeliai arba vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinųjų dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, naudojamas 0,1 m smėlio arba sijotos žemės sluoksnis. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį ar ryšių kabelį siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Pirminio užpylimo sluoksnio virš ryšių kabelio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,1 m.

Apygyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Gruntas sutankinamas 0,2 – 0,3 m sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis.

### 6.3.3 Vamzdžių klojimas tranšėjoje

Tranšėjos pagrindas prieš paklojant vamzdį daromas kiek įmanoma lygesnis, kad vertikalus vamzdžio vingiavimas nepadidintų kabelio tempimo trinties. Tranšėjos dugnas išlyginamas ir susmulkinamas taip, kad 15 cm gylyje nebūtų akmenų. Dugnas sustandinamas suplūkiant mechaniškai arba rankiniu būdu. Jei gruntas uolingas, tranšėjos dugną reikia padengti 10 cm smėlio sluoksniu.

Vamzdis klojamas ant tranšėjos dugno ir užpilamas smėlio sluoksniu. Tiesiant vienoje tranšėjoje du ir daugiau vamzdžių tarp jų turi būti paliekamas 50 mm tarpas. Apsauginiame sluoksnyje galima panaudoti iš griovio iškastą gruntą, jeigu iš jo pašalinti didesni negu 20 mm dydžio akmenys. Vamzdį apgaubianti apsauginė danga standinama plūkiant gruntą po kiekvieno vamzdžių sluoksnio. Galutiniam užpylimui dažniausiai naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Jame neturi būti juodžemio, durpių, purvo, kelmų, šaknų, įšalusio grunto ir pan. Suplūkimas priklauso nuo situacijos. Jeigu plūkiama važiuojamoje kelio dalyje, tai šis sluoksnis turi atitikti kelio dangos struktūrą. Jeigu galutinis sluoksnis neplūkiamas, tai užpilama aukštesniu sluoksniu, įvertinant grunto nusėdimą.

### 6.3.4 Šulinių įrengimas

Šulinių įrengimui iškasamos duobės, kurių matmenys pateikti lentelėje:

Šulinio tipas	Ilgis	Plotis	Gylis (m)	
	(m)	(m)	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamojoje dalyje
Pereinami surenkami gelžbetoniniai šuliniai:				
RKŠ-0	0,62	0,62	0,62	-
RKŠ-1	1,2/1,4*	1,2/1,4*	0,8	-
RKŠ-2	2,0	1,7	1,8	1,9
RKŠ-3	2,6/2,8*	1,8/2,0*	2,05	2,1
RKŠ-4	3,0/3,2*	1,9/2,1*	2,25	2,3
RKŠ-5	3,6/3,8*	2,2/2,4*	2,25	2,35
Pereinami monolitiniai šuliniai:				
RKŠ-2	2,6/2,8*	2,3/2,5*	1,8	1,9
RKŠ-3**	3,2/3,4*	2,4/2,6*	2,05	2,1
RKŠ-4	3,6/3,8*	2,5/2,7*	2,25	2,3
RKŠ-5	4,2/4,4*	2,8/3,0*	2,25	2,35
Pereinamieji šuliniai iš betoninių blokelių:				
RKŠ-1	1,3/1,5*	1,3/1,5*	0,8	-
RKŠ-2 pėsčiųjų dalyje	2,3/2,5*	1,8/2,0*	1,85	-
RKŠ-2 važiuojamojoje dalyje	2,3/2,5*	2,0/2,2*	-	1,9

IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

RKŠ-3 pėsčiųjų dalyje	2,9/3,1*	1,9/2,1*	2,05	-
RKŠ-3 važiuojamojoje dalyje	2,9/3,1*	2,1/2,3*	-	2,15
RKŠ-4	3,3/3,5*	2,2/2,4*	2,25	2,35
RKŠ-5	3,9/4,1*	2,5/2,7*	2,25	2,35

\* skaitiklyje – duobės matmenys, kai duobės šlaitai nesutvirtinami; vardiklyje – kai duobės šlaitai sutvirtinami.

\*\* RKŠ – ryšių kabelių šulinys.

Esant biriam gruntui, duobės kraštus būtina sutvirtinti. Šulinių dugne turi būti įrengto duobės gruntiniam ir lietaus vandeniui surinkti.

Vamzdžių įvadai į šulinį turi būti hermetiški.

Šulinio liukas prie perdangos tvirtinamas specialiais varžtais.

Normalus šulinio viršaus gylis nuo žemės paviršiaus - 0,3 -0,4 m. Liuko aukštis reguliuojamas gelžbetoniniais reguliavimo žiedais.

Siekiant apsaugoti ryšių kabelių kanalų sistemą nuo pašalinių asmenų, gali būti naudojami šulinių liukai su užraktais.

Šulinio vieta pažymima ryšių kanalizacijos žymėjimo ženklais. Ženkilai tvirtinami prie pastatų sienų, metalinių ir gelžbetoninių stulpelių ar tvorų. Jų tvirtinimo aukštis nuo 1,5 iki 2,0 m.

Kai nėra pastatų, ženklai tvirtinami prie metalinių ar gelžbetoninių stulpelių. Šiuo atveju ženklai tvirtinami: mieste - 0,75 m aukštyje, už miesto ribų - 1,5 m aukštyje.

Ženklo pritvirtinimo aukštis – tai atstumas nuo žemės paviršiaus iki ženklo apatinės briaunos.

### 6.3.5 Vamzdžių praėjimas pro betonines konstrukcijas (šulinius)

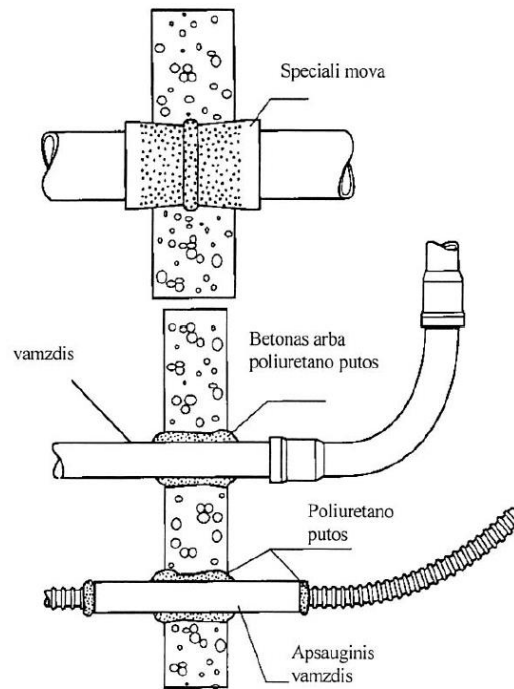
Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (šulinių sienos, namų pamatai ir panašiai) naudojamos specialios movos (1pav.). Šios movos tuo pačiu apsaugos vamzdį nuo tangentinųjų jėgų, kurios atsiranda sėdant gruntui. Movos viduje yra guminis tarpiklis, o išorinė padengta smėliu, kad geriau sukibtu su skiediniu.

Mova pastatoma į vietą ir apibetonuojama. Tepalu patepama vamzdžio galo nuožula(nuolydis), ir vamzdis įkišamas į movą. Patartina vamzdį įkišti į movą dar prieš movos apibetonavimą; taip užtikrinamas movos ovališkumas.

Vietoje movos galima naudoti didesnio skersmens trumpą vamzdį, o rtmes užpildyti poliuretano putomis.

Jei nereikajama hermetiškumo vandeniui, vamzdis apibetonuojamas tiesiog sienoje, be movos. Šiuo atveju taip pat galima panaudoti poliuretano putas.

IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0



1 pav. Vamzdžio praėjimas pro betonines konstrukcijas.

### 6.3.6 Horizontalus kryptinis gręžimas

Šis būdas taikomas klojant inžinerines komunikacijas ypač dideliais atstumais, sudėtinguose gruntuose ir sunkiai prieinamose vietose visiškai nekasant grunto. Gręžimo procesas susideda iš dviejų dalių: pradinio tunelio ir išplatinimo / įtraukimo proceso. Pradinis tunelis, kurio Ø75-125 mm, gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Tuo metu, kai gręžiamas pradinis tunelis, gręžimo skystis pumpuojamas per gręžimo strypo galvą. Gręžimo galva sukama strypų pagalba. Šį darbą atlieka mechanizmo operatorius ir mechanikas. Inžinierius operatoriaus pareiga tiksliai stebėti ir fiksuoti išpildomoje nuotraukoje zondo padėtį po žeme ir apie jo gręžimo padėties tikslumą duoti tinkamus nurodymus mechanikui. Mechaniko pareiga – gręžimo metu aprūpinti įrenginį reikiama tepalais ir skysčiais ir įdėmiai klausyti inžinieriaus – operatoriaus nurodymų vykdant ir valdant visą gręžimą. Tarp inžinieriaus operatoriaus ir mechaniko pastoviai palaikomas radijo ryšys. Atlikus pirminį pragręžimą, prie štangų tvirtinama reikiama angos praplatinimo įranga ir už jos tvirtinamas vamzdis. Įjungus traukimo, tepimo ir angos platinimo programas, bei nustačius reikiamą traukimo jėgą, vamzdis yra paklojamas po žeme.

#### 4.4.5. Atstatymo darbai

### 6.3.7 Trinkelių ardymas/atstatymas

Betono plytelių dangos pagrindą sudaro apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš vidutingrūdžio smėlio. Sluoksnio storis 20 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip 1m/d. Apsauginio šalčiui atspaus sluoksnio aukščiui nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5,0cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10,0cm. Betono plytelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betono plytelės 7 cm storio. Siūlės tarp plytelių užpildomos smėliu. Vejų bortai, skiriančys šaligatvius nuo vejų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo. Atliekant vejos įrengimo darbus: pašalinamas gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15cm. Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

IN2410-08-TP-LER.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

## NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo taryba. 2011.

Techniniai reikalavimai: Ryšių kanalizacijos klojimas, RK–KL versija 1.0, AB “Lietuvos telekomas”, 1999.

Techninė specifikacija: Telekomunikacijų kabeliai. Kabelių su laidininkų polietilenine putų izoliacija, polietileniniu kabelio apvalkalu ir hidrofobiniu užpildu medžiagų specifikacija bei testavimo metodai, VKTEST, AB “Lietuvos telekomas”, 1999

Techninė specifikacija: Ryšių kanalizacijos vamzdžiai, RK–V versija 1.0, AB “Lietuvos telekomas” Vilnius, 1999.

Techninė specifikacija: Ryšių kanalizacijos šuliniai. RK–S, ver. 1.0, AB “Lietuvos telekomas”, 1999.

Techninė specifikacija: Ryšių kanalizacijos liukai. RK–L, ver. 1.0, AB “Lietuvos telekomas”, 1999

STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;


STR 1.01.02:2016. „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";

IN2410-08-TP-LER.TS	<i>LAPAS</i>	<i>LAPŲ</i>	<i>LAIDA</i>
	8	8	0

## 7. Sąnaudų žiniaraštis

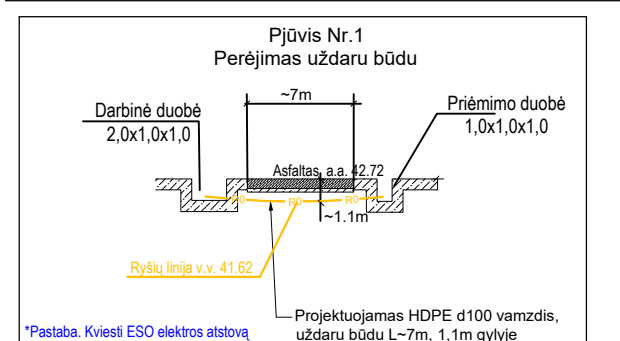
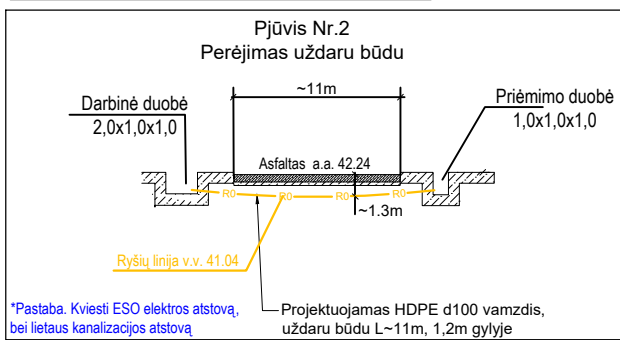
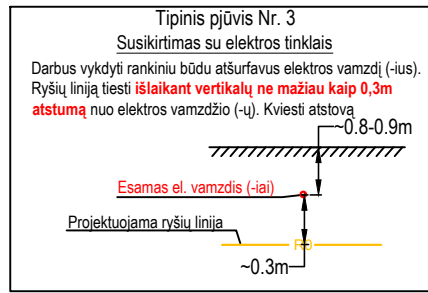
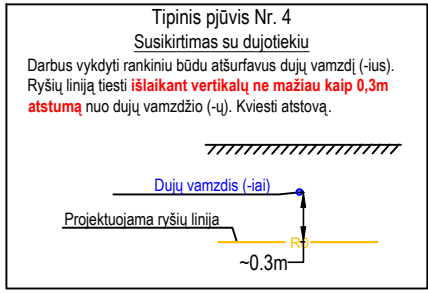
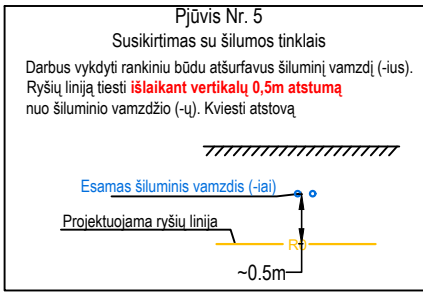
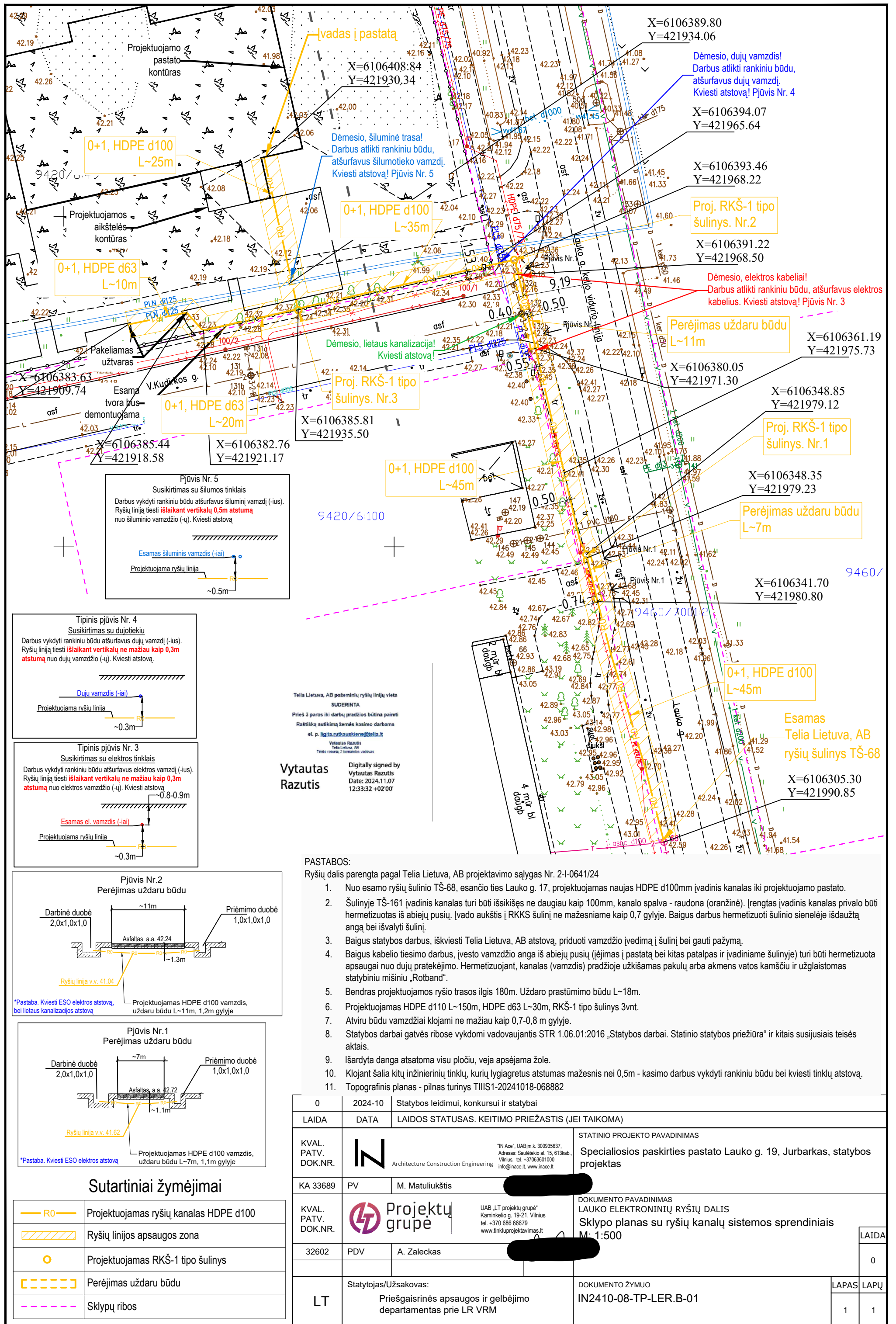
Eil. Nr	Darbu ir medžiagų aprašymas	Žymuo (tipas, markė arba techn. Spec. žymuo)	Mat. Vnt.	Kiekis
<b>Lauko elektroniniai ryšiai (Medžiagos)</b>				
1.	HDPE d100 vamzdis	6.2.1	m	150
2.	HDPE d63 vamzdis	6.2.1	m	30
3.	RKŠ-1 tipo šulinys su lengvo tipo dangčiu.	6.2.3, 6.2.4	Kompl.	3
4.	Šulinių žymėjimas ženklas (Reperis)	6.2.2	Vnt.	3
5.	G/b reguliavimo žiedai	6.2.5	Vnt.	3
6.	Įspėjamoji juosta	-	m	162
<b>Lauko elektroniniai ryšiai (Darbai)</b>				
7.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	6.3.1, 6.3.2	m	22
8.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	6.3.1, 6.3.2	m	140
9.	P/e vamzdžių klojimas į paruoštą tranšėją su smėlio paklotu	6.3.3	m	162
10.	HDPE d100 tiesimas uždaru betranšėjiniu būdu	6.3.6	m	18
11.	Surenkamų tipinių g/b šulinių įrengimas, kasant gruntą mechanizuotu būdu. Didelės g/b dėžės RKŠ-1	6.3.4	Vnt.	3
12.	Reperio įrengimas	-	Kompl.	3
13.	Smėlio pakloto vamzdžiams įrengimas	-		162
14.	Įspėjamosios juostos klojimas	-	m	162
15.	Vejos atnaujinimas. Žalia veja	-	m <sup>2</sup>	51
16.	Trinkelų ardymas/atstatymas	6.3.7	m <sup>2</sup>	14

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IN Ace <sup>®</sup> , UAB įm.k. 300935637, Adresas: Ukmergės g. 126., Vilnius, tel. +37063601000, info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G.19, JURBARKAS, STATYBOS PROJEKTAS	
KA33679	PV	Marius Matuliukštis	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
32602	PDV	Aurimas Zaleckas	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.PDSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2

17.	Angų vamzdžiams išgręžimas šuliniuose d=100mm	6.3.5	Vnt.	7
18.	Angų vamzdžiams išgręžimas šuliniuose d=63mm	6.3.5	Vnt.	1
19.	Kanalų ir vamzdžių montavimo, sujungimo ir kt. medžiagos	-	Kompl.	1
20.	Kontrolinė geodezinė nuotrauka	-	Vnt.	1

**Pastaba: Medžiagų kiekiai orientaciniai. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibudintos projekto dokumentuose ar ne.**

IN2410-08-TP-LER.PDSŽ	<i>LAPAS</i>	<i>LAPŲ</i>	<i>LAIDA</i>
	2	2	0



**Sutartiniai žymėjimai**

	Projektuojamas ryšių kanalas HDPE d100
	Ryšių linijos apsaugos zona
	Projektuojamas RKŠ-1 tipo šulinys
	Perėjimas uždaru būdu
	Sklypų ribos

Telia Lietuva, AB pošeiminiai ryšių linijų vieta  
SUDERINTA  
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti  
Raktišką sutikinimą žemės kasimo darbams  
el. p. ligita.rutkauskienė@telia.lt  
Vytautas Razutis  
Telia Lietuva, AB  
Tiesos namų 2, 02000 Vilnius  
Digitally signed by  
Vytautas Razutis  
Date: 2024.11.07  
12:33:32 +02'00'

**PASTABOS:**

- Ryšių dalis parengta pagal Telia Lietuva, AB projektavimo sąlygas Nr. 2-I-0641/24
- Nuo esamo ryšių šulinio TŠ-68, esančio ties Lauko g. 17, projektuojamas naujas HDPE d100mm įvadinis kanalas iki projektuojamo pastato.
  - Šulinyje TŠ-161 įvadinis kanalas turi būti išsikūšęs ne daugiau kaip 100mm, kanalo spalva - raudona (oranžinė). Įrengtas įvadinis kanalas privalo būti hermetizuotas iš abiejų pusių. Įvado aukštis į RKKS šulinį ne mažesniame kaip 0,7 gylyje. Baigus darbus hermetizuoti šulinio sienelėje išdaužtą angą bei išvalyti šulinį.
  - Baigus statybos darbus, iškviesti Telia Lietuva, AB atstovą, priduoti vamzdžio įvedimą į šulinį bei gauti pažymą.
  - Baigus kabelio tiesimo darbus, įvesto vamzdžio anga iš abiejų pusių (įėjimas į pastatą bei kitas patalpas ir įvadiniam šulinyje) turi būti hermetizuota apsaugai nuo dujų pratekėjimo. Hermetizuojant, kanalas (vamzdis) pradžioje užkišamas pakulų arba akmens vatos kamščiu ir užglajstomas statybinio mišinio „Rotband“.
  - Bendras projektuojamos ryšio trasos ilgis 180m. Uždaro prastūmimo būdu L~18m.
  - Projektuojamas HDPE d110 L~150m, HDPE d63 L~30m, RKŠ-1 tipo šulinys 3vnt.
  - Atviru būdu vamzdžiai klojami ne mažiau kaip 0,7-0,8 m gylyje.
  - Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais susijusiais teisės aktais.
  - Išardyta danga atsotama visu pločiu, veja apšėjama žole.
  - Klojant šalia kitų inžinerinių tinklų, kurių lygiagretus atstumas mažesnis nei 0,5m - kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu bei kviesti tinklų atstovą.
  - Topografinis planas - pilnas turinys TIIS1-20241018-068882

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.		Architecture Construction Engineering	"IN Ace", UAB Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas
KA 33689	PV	M. Matuliuškis		
KVAL. PATV. DOK.NR.		Projekty grupė	UAB „LT projektų grupė“ Kaminkelio g. 19-21, Vilnius tel. +370 686 66679 www.tinkluprojektavimas.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS Sklypo planas su ryšių kanalų sistemos sprendiniais M: 1:500
32602	PDV	A. Zaleckas		LAIDA 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie LR VRM	DOKUMENTO ŽYMUO IN2410-08-TP-LER.B-01	LAPAS LAPŲ 1 1

Telia Lietuva, AB

Siunčiama el. p. [jolanta@inace.lt](mailto:jolanta@inace.lt)

į 2024-09-19

## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2024-09-23 Nr. 2-I-0641/24

**Statytojas (užsakovas):** Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie VRM, į. k. 188601311.  
**Statytojo (užsakovo) adresas:** Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius, +37052716866  
**Statinio pavadinimas ir adresas:** Specialiosios paskirties pastato – gaisrinės su priedanga ir inžinerinių tinklų Lauko g. 19, Jurbarkas, Jurbarko r. sav., statybos projektas.

### Prisijungimo sąlygos techniniam projektui parengti:

1. Nuo V. Kudirkos g. 33D esančio ryšių kabelių kanalų šulinio TŠ-66 (koordinatės x: 421710.99, y: 6106338.44) arba nuo Lauko g. 17 šulinio TŠ-68 (koordinatės x: 421990.85, y: 6106305.30) suprojektuoti elektroninių ryšių komunikacijų trasą iki projektuojamo pastato numatytos techninės patalpos (serverinės).
2. Pastate suprojektuoti elektroninių ryšių dėžutės įrengimo vietą, kuri yra Telia Lietuva. AB tinklo įvado galinis taškas ir priežiūros riba. Pastato patalpose rekomenduojama suprojektuoti komutacinę spintą/dėžę (spintos dydį numato Statytojas/Užsakovas), numatyti vietą kabelio dėžutei ir kitai įrangai reikalingai paslaugoms teikti, bei elektros maitinimo (~220V, 6A) lizdus su žeminiu.
3. Pastate nuo komutacinės spintos/dėžės rekomenduojama suprojektuoti ir įrengti elektroninių ryšių vidaus tinklą.
4. Suprojektuoti ryšių kanalizacijos trasą nuo įvado į pastatą iki už sklypo ribos esančių ryšių šulinių TŠ-66 arba TŠ-68. Suprojektuota trasa pakloti 0.7 m gylyje kanalą (-us) HDPE d100 lygiasienį vamzdį. Sklypo teritorijoje, esant didesniems kaip 50 m atstumams ar posūkio taškams, suprojektuoti ir pastatyti tarpinius RKŠ-1 tipo ryšių kabelių kanalų šulinius. Ryšių šulinius projektuoti su lengvo tipo arba sunkaus plaukiojančio tipo liuko komplektais (priklausomai ar projektuojama pėsčiųjų zonoje, ar važiuojamojoje dalyje).
5. Nutiesto vamzdžio galas šulinyje TŠ-66 arba TŠ-68 turi būti raudonos (oranžinės) spalvos ir išlindęs ne daugiau kaip 5 cm nuo šulinio sienos šulinio vidinėje pusėje. Hermetizuoti šulinio sienelėje išdaužtą angą, išvalyti šulinį.
6. Baigus statybos darbus, iškviešti Telia Lietuva, AB atstovą, priduoti vamzdžio įvedimą į šulinį bei gauti pažymą.
5. Projekuojant inžinerinį tinklą ( vandentiekio, nuotekų, dujų, apšvietimo, elektros tinklus ), suartėjimuose ar sankirtose išlaikyti rekomenduojamą atstumą esamų ir projektuojamų elektroninių ryšių komunikacijų atžvilgiu.
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros sprendinius ir projektą derinti su Telia el.p. [Projektu\\_derinimas\\_Panevezys@telia.lt](mailto:Projektu_derinimas_Panevezys@telia.lt).
7. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.p. [romanas.jurjevas@telia.lt](mailto:romanas.jurjevas@telia.lt), tel. +37069843175
8. Užbaigus statybos darbus, parengti geodezinę nuotrauką (su šulinio kortele) nuo Telia infrastruktūros iki pastato techninės patalpos, į kurią pastatytas vamzdynas ir pateikti el.p. [objektu.pridavimas.pan.sau@telia.lt](mailto:objektu.pridavimas.pan.sau@telia.lt).
9. Projektavimo metu atsiradus būtinybei, kiekvienu atveju Telia Lietuva, AB pasilieka sau teisę pakeisti projektavimo sąlygas.
10. Projektavimo dokumentus derinti su Telia Lietuva, AB. Projektas turi atitikti Lietuvos Respublikos Elektroninių ryšių įstatymo bei Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių reikalavimus, numatytus LR Ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus įsakymu 2011 m. spalio mėn. 14 d. Nr. 1V - 978 patvirtintose „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“..

Tinklo resursų 2 komanda  
vyresnysis inžinierius



Romanas Jurjevas

Romanas Jurjevas, tel. (8 45) 500768, el.p. [romanas.jurjevas@telia.lt](mailto:romanas.jurjevas@telia.lt)

Originalas nebus siunčiamas

„Telia Lietuva“, AB  
Saltoniškių g. 7A, 03501 Vilnius  
Tel. (8 5) 262 1511, e. p. [info@telia.lt](mailto:info@telia.lt)  
[www.telia.lt](http://www.telia.lt)

Juridinių asmenų registras  
Kodas 1212 15434

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 32602

**Aurimas Zaleckas**

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

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

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. gruodžio 12 d.  
Pirmą kartą išduotas 2014 m. kovo 28 d.  
Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.ssva.lt](http://www.ssva.lt)



**PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS  
PRIE VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS**

UAB „In ACE“  
Ukmergės g. 126, Vilnius  
El. p. info@inace.lt

2025- Nr.  
I 2025- Nr.

Statybos projektų ekspertizės centras, UAB  
Kęstučio g. 59/27, LT 08124, Vilnius  
El. p. info@ekspertize.com

**DĖL „SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO LAUKO G. 19, JURBARKAS,  
STATYBOS, STATYBOS PROJEKTAS“ TECHNINIO PROJEKTO TVIRTINIMO**

Vadovaudamasis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2024 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 1-765/2024 (1.4 E) „Dėl įgaliojimų pasirašyti (tvirtinti) dokumentus suteikimo“ 1.25.23 p., 1.26 p., Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2025 m. sausio 20 d. įsakymu Nr. 1-21/2025(1.4E) „Dėl darbo grupės sudarymo“, p r i t a r i u UAB In ACE“ parengto „Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas“ Nr. IN2410-01-TP sprendiniams.

Direktoriaus įgaliotas  
Kauno priešgaisrinės gelbėjimo  
valdybos viršininkas

Vidas Barauskas

Tomas Statkus, tel. (0 447) 69 871, el. p. tomas.statkus@vpgt.lt  
Vytautas Pliopa, tel. (0 707) 48 798, el. p. vytautas.pliopa@vpgt.lt

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 188601311, Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Dėl "Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos, statybos projektas" techninio projekto tvirtinimo
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-02-12 Nr. 9.4-2-194 /2025(11.2.4 E)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Vidas Barauskas, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos viršininkas, Kauno priešgaisrinė gelbėjimo valdyba
<b>Sertifikatas išduotas</b>	VIDAS BARAUSKAS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2025-02-12 15:47:36 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2025-02-12 15:47:51 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-08-24 18:24:09 – 2028-08-22 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.80.3
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-02-12 15:51:03)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2025-02-12 15:51:03 DBSIS

## PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato Lauko g. 19, Jurbarkas, statybos projektas“ Projekto Nr. IN2410-01-TP.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	BD	Marius Matuliukštis	KA 33679	
2.	Sklypo sutvarkymo	SP	Jolanta Stefanovič	A 2232	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A 2232	
4.	Konstruktijų (statinio konstrukcijos)	SK	Margarita Čekalina	KA 40628	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (vidaus)	VN	Raimundas Umbrasas	26046	
	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko)	LVN			
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Vaidas Šerelis	36745	
7.	Elektrotechnikos (vidaus)	E	Ramūnas Bučinskas	30014	
	Elektrotechnikos (lauko)	LE			
8.	Elektroninių ryšių (komunikacijų) (vidaus)	ER	Aurimas Zaleckas	32602	
	Elektroninių ryšių (komunikacijų) (lauko)	LER			
9.	Apsauginės signalizacijos	AS			
10.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos	GSS			
11.	Procesų valdymo ir signalizacijos	PVA			
12.	Gaisrinės saugos	GS	Tomaš Jankovski	37990	
13.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠT	Vaidas Šerelis	36745	
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliukštis	31513	
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova	38256	