

### III URBANLINE

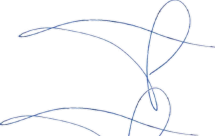
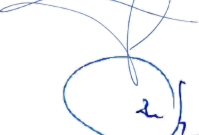

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“  
Įmonės kodas: 300149157  
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius  
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: Klaipėdos miesto savivaldybė  
STATYTOJO ADRESAS: Liepų g. 11, LT-91052 Klaipėda  
UŽSAKOVAS: UAB Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovė  
UŽSAKOVO ADRESAS: Pramonės g. 8, LT-94102 Klaipėda

SUTARTIES PAVADINIMAS: Detaliojo plano sprendinių įgyvendinimo sutartis  
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Įvažiavimo kelio nuo Rimkų g. iki Švėpelių g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. kapitalinio remonto projektas  
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-19-0336  
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio kapitalinio remonto techninis projektas  
STATINIO PAVADINIMAS: 02 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai  
STATINIO KATEGORIJA: 02 Nesudėtingieji statiniai, I grupė  
STATINIO PROJEKTO DALIS: Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis  
BYLOS ŽYMUO: ER  
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0  
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2020-02

Statytojas

Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Parašas	Kvalifikacija patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS			Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS		25326	Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS (ER)		31962	Rimas Lučkauskas

# STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 02 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai	

## STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

### TEKSTINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-19-0336-02-KRP-ER.PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies dokumentų žiniaraštis		2
UL-19-0336-XX-KRP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		3
UL-19-0336-02-KRP-ER.TPOR-01	1	0	Techniniai projektuojamo objekto rodikliai		4
UL-19-0336-02-KRP-ER.AR-01	2	0	Aiškinamasis raštas		5-6
UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	8	0	Techninės specifikacijos		7-14
UL-19-0336-02-KRP-ER.SŽ-01	1	0	Sąnaudų žiniaraštis		15

### GRAFINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
UL-19-0336-XX-KRP-BD/S.B-01	1	0	Situacijos schema, M 1:2500		16
UL-19-0336-02-KRP-ER.B-01	1	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo/ perkėlimo planas		17
UL-19-0336-02-KRP-ER.B-02	2	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo/ perkėlimo schema		18-19

### PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	-	Priedų antraštinis lapas		20
-	1	-	Telia Lietuva, AB techninės sąlygos		21
-	3	-	Derinimai		22-24
-	2	-	Specialistų, rengusių projektą, kvalifikacijos atestatų kopijos		25-26

0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>ĮVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KLAIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>		
			Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumentų pavadinimas: <b>STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>		
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b> <b>UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ</b>		Dokumentų žymuo <b>UL-19-0336-02-KRP-ER.PDŽ-01</b>		Lapas <b>1</b>
					Lapų <b>1</b>

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD/ S	0	Bendroji dalis / Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvė	
2.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių tinklai	
3.	LE	0	Elektrotechnikos dalis (AB ESO). 03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai	
4.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2019-12	Statybos leidimui, konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	<b>III URBANLINE</b> <small>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</small>		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>IVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KLAIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> <div style="text-align: center;">-</div>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</div>	
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b> <b>UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">UL-19-0366-XX-KRP-PSŽ-01</div>	
			<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
			1	1

# STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>4.1 inžinerinių tinklų ilgis*</b>			
4.1.1 požeminės dalies*	m	144	
4.1.2 antžeminės dalies	m	-	
4.1.3 vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	
4.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>	-	
4.3. elektroninio ryšio tinklų kabelių ilgis*	m	185	
4.4. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>	20x2x0,8	

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

0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>IVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KLAIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
			Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI</b>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumento pavadinimas: <b>TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI</b>	Laida
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas		0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                  UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ</b>		Dokumento žymuo <b>UL-19-0336-02-KRP-ER.TPOR-01</b>	Lapas <b>1</b>
				Lapų <b>1</b>



## Aiškinamasis raštas

### IVADAS

Statinio kapitalinio remonto techninis projektas (toliau – KRP) parengtas, remiantis lygiagrečiai Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos patvirtinta Projektavimo užduotimi.

Projekto pavadinimas – „Įvažiavimo kelio nuo Rimkų g. iki Švepelių g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. kapitalinio remonto projektas“.

Statybos rūšis – Statinio kapitalinis remontas.

Statinio kategorija – Nesudėtingasis statinys, II grupė.

TP parengtas ant ne senesnės nei trijų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Esama topografinė situacija sudaryta LKS - 94 koordinatų sistemoje ir LAS 07 aukščių sistemoje. Tyrinėjimus atliko UAB „Gemetra“ 2018 metais.

Projekto tikslas – objekto „Įvažiavimo kelio nuo Rimkų g. iki Švepelių g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. kapitalinio remonto projektas“ adresu: įvažiavimo kelias nuo Rimkų g. iki Švepelių g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav., telekomunikacijų tinklo elementų iškėlimas/apsaugojimas pagal TELIA LIETUVA, AB 2020-02-13 išduotas apsaugojimo sąlygas Nr. 2020-00417 vietose, kur telekomunikacijų tinklo elementai (RKKs) pakliūva po važiuojamąją gatvės dalimi, prieš statybos pradžią atlikti ryšių komunikacijų apsaugojimą arba iškėlimą iš statybos teritorijos.

### Privalomieji dokumentai Normatyviniai dokumentai

STATYBOS TECHINIAI REGLAMENTAI		
Eil.Nr.	Dokumento Nr./Šifras	Pavadinimas
1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
3.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
5.	GKTR 2.01.01:1999	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas
6.		Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas
7.		Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos
STATYBOS IR EKSPLOATAVIMO TAISYKLĖS		
1.	EGSTR/1999	Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas. Ūkio ministro ir Lietuvos standartizacijos departamento direktoriaus 1999-10-19 įsakymu Nr. 351/61. (Žin., 2001, Nr.54-1932).
2.	RRT/T	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Ryšių reguliavimo departatoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymas Nr. 1V-987
3.	BGST/2012	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m.

0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>			Statinio projekto pavadinimas	
				ĮVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KLAIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
				02 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas:	
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas		STATINIO PROJEKTO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ			Dokumento žymuo	
				UL-19-0336-02-KRP-ER.AR-01	
				Lapas	Lapų
				1	2

		liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija)
STANDARTAI		
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
2.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
3.	LST EN ISO 1461:2009	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis: Microsoft Office 2013, AutoCAD 2020

### Projektiniai sprendiniai

Remontuojamo įvažiavimo kelio nuo Rimkų g. iki Švėpelių g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. ribose paklota TELIA LIETUVA, AB ryšių kabeliai, kurie trukdo gatvės rekonstrukcijai, todėl tikslinga kabelį (0+40 iki 1+90), kuris pakliūva po asfaltu, iškelti. Kabelį netoli Švėpelių g. 9, Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. dalinai patenkantį į važiuojamąją gatvės dalį (3+80 iki 5+00), bei kabelius einančius skersai rekonstruojamos gatvės, esant mažesniai gyliui nei 0,7 m iki proj. gatvės paviršiaus, įgilinti iki normatyvinio gylio, apsaugoti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose UL-19-0336-02-KRP-ER.B-01, 02.

Statytojas ne vėliau kaip prieš 25 dienas iki kabelių perkėlimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką TELIA LIETUVA, AB Infrastruktūros padalinio Tinklo resursų 4 komandai ir suderina perjungimo laiką.

Tinklo elementų perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, pasirašius šalims tinklo perkėlimo sąlygų sutartį ir darbų atlikimo vietoje esant Bendrovės įgaliotam atstovui. Prieš atliekant statybos darbus gauti TELIA LIETUVA, AB leidimą darbams veikiančiuose įrenginiuose. Atstovą kvieisti telefonu: 1816-0.

Perkeltas telekomunikacijų tinklo elementas gali būti perduodamas naudojimui tik pateikus perkeltą elemento pripažinimo tinkamu naudoti komisijai požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką ir patikslintą projektą bei reikiamus dokumentus, įrodančius, perkeltų telekomunikacijų tinklo elementų atitikimą telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimams ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

Visi šioje projekto dalyje numatyti įrenginiai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, TELIA LIETUVA, AB 2020-02-13 išduotas apsaugojimo sąlygas Nr. 2020-00417, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų

### Pagrindiniai techniniai rodikliai

-pakloti sudedamojo d110mm vamzdžio	-144m
-pakloti telekomunikacijų kabelio RKKS	-45m
-pakloti telekomunikacijų kabelio grunte	-185m
-montuoti movų telekomunikacijų kabeliui 7x4	-2 vnt.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-19-0336-02-KRP-ER.AR-01	2	2	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1 BENDROSIOJOS SPECIFIKACIJOS

#### 1.1 BENDROJI DALIS

##### NORMOS IR STANDARTAI

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

##### 1.1.1 Saugos normos

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

##### 1.1.2 Organizacinių ir techninių reikalavimų reglamentai

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžinieriniai geodeziniai tyrinėjimai

- „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės“

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projekcinėmis specifikacijomis turi apspręsti objekto įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

#### 1.2 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

##### 1.2.1 Saugos reikalavimai

Telekomunikacijų įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Instaliavimo laikotarpiu teritorijose turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

##### 1.2.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>			Statinio projekto pavadinimas	
				ĮVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KLAIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
				02 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas:	
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ			Dokumento žymuo	
				UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	
				Lapas	Lapų
				1	8

## 2. SPECIFINĖS SPECIFIKACIJOS

### 2.1 Ryšių kanalizacija

#### 2.1.1 Vamzdžiai

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

1. tiesūs ir kampiniai vamzdžiai, kurių  $d110\text{mm}$ , gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC); HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas turi neviršyti  $1.0\text{g}/10\text{min}$ . Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

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  $16\text{ kN/m}^2$ ;

B klasės – ne mažiau kaip  $8\text{ kN/m}^2$  ;

C klasės – ne mažiau kaip  $4\text{ kN/m}^2$  .

- $d110\text{mm}$  HDPE vamzdžiai, kurių sienelių storis  $6,3\text{mm}$  turi būti A tvirtumo klasės;

- $d110\text{mm}$  PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis  $5\text{ mm}$  turi būti A tvirtumo klasės;

Išardomi lygių sienelių apsauginiai kabelių vamzdžiai skirti telekomunikacijų, televizijos ir signalinių kabelių linijų trūkių remontui bei mechaninei kabelių apsaugai ir izoliacijai tose atkarpose, kur kito tipo vamzdžių negalima panaudoti. Išardomi lygių sienelių apsauginiai kabelių vamzdžiai susideda iš dviejų dalių, kurios susijungia užstūmus vieną dalį ant kitos, o tai ypač palengvina montavimą. Išardomi apsauginiai kabelių vamzdžiai pristatomi tiesiais  $3\text{ m}$  vienetais.

Mechaninis atsparumas:

$450\text{ N}/20\text{cm}$

EN 61386-24



Vamzdžiai turi atitikti lentelėje nurodytus matmenis:

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo (mm)	Vidinis vamzdžio skersmuo (mm)	Sienelės storis (mm)	Vamzdžio ilgis (m)	Išplatėjimo ilgis (mm)	Vidinis išplatėjimo skersmuo įėjime (mm)
110 PVC	A	110	100	5	3	—	—

Jei gamintojas garantuoja reikiamą vamzdžių tvirtumo klasę, vamzdžių sienelės gali būti plonesnės negu nurodyta lentelėje.

#### 2.1.2 Ryšių kanalizacijos šuliniai

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį — tipiniai ir netipiniai;
- pagal medžiagas — gelžbetoniniai (g/b), šuliniai iš betoninių blokelių;
- pagal įrengimo būdą — monolitiniai ir surenkamieji;
- pagal apkrovą — skirtus važiuojamajai gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transport priemonių, kurių masė iki  $80\text{t}$ ) ir skirtus pėsčiųjų gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki  $30\text{t}$ );
- pagal formą — stačiakampiai, ovalūs, cilindriniai, daugiasieniai.

Pagal įeinančių vamzdžių skaičių šuliniai skirstomi į tipus:

Šulinio tipas	Įeinančių kanalų skaičius
1	1

Tipinių daugiasienių šulinių išoriniai matmenys:

Tipas	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm
RKŠ-1	1020	890	790

Dokumento žymuo

UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01

Lapas	Lapų	Laida
2	8	0

Šulinių šoninėse sienose įrengiami kronšteinai, ant kurių tvirtinamos konsolės. Kronšteinai gali būti iš lakštinio plieno arba plieninio kampuočio. Jie tvirtinami prie metalinių laikiklių (arba varžtų), įtvirtintų šulinio sienose. Šuliniuose iš betoninių blokelių laikikliai įtvirtinami įrengiant šulinį. RKŠ-3 tipo šulinių šoninėse sienose įrengiami 2-4 kronšteinai ant kurių vėliau tvirtinamos konsolės.

Konsolės turi būti metalinės. Jų kiekis priklauso nuo kabelių, praeinančių per šulinį skaičiaus. Konsolės turi nuo vienos iki šešių vietų.

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Žiedo gabaritai: išorinis diametras — 820mm; angos diametras — 640mm; aukštis — 80mm.

Ryšių kanalizacijos šulinių liukai gali būti:

- L — lengvo tipo, statomi pėsčiųjų eismo dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30 t;

Liuko detalės turi būti pagamintos:

- korpusas ir viršutinis dangtis — iš ketaus; vidutinė liuko masė priklausomai nuo ketaus markės gali būti: L tipo — 82 ÷ 87 kg; viršutinio dangčio masė: L tipo liukams — 48÷5% kg;
- vidinis dangtis ir kitos detalės iš lakštinio 5mm storio plieno.

Vertikalios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- L tipo liukams — 29 kN.

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

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

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

Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampu.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai „įeiti“ į liuko korpusą, o kaištis — į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.

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

Liukai turi turėti užraktus.

## 2.2 Ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) klojimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylis pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per tranšėjas turi būti padaryti laikini tilteliai. Gatvėse tilteliai turi būti paskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuavimuose į kiemus — 7 tonų svoriui.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- kasimas ir akmenų išrinkimas;
- išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- vamzdžių paklojimas;
- pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10% vamzdžio skersmens (bet kokių atveju ne daugiau 20mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Minimalus vamzdžių klojimo gylis (atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršaus) turi būti:

Vamzdžių rūšis	Atstumas iki grunto paviršiaus (m)	
	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamojoje dalyje
PVC, HDPE	0,5	0,7

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	3	8	0

Atstumas tarp klojamų PVC ir PE vamzdžių eilėje ir tarp eilių (horizontaliai ir vertikaliai) turi būti 50 mm.

Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno ar abiejų šulinių puses 3-4 mm kiekvienam trasos metrui.

Jei yra natūralus nuolydis ne mažesnis kaip 3-4 mm kiekvienam trasos metrui, vamzdžius galima kloti vienodame gylyje, tik prie šulinių vamzdžių įvadui į šulinius tranšėja pagilinama iki:

Vamzdžių rūšis	Klojimo vieta	Gylis (m) esant kanalų skaičiui					
		1	2	3	4	5	6
110 PVC	Pėsčiųjų dalyje	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
110 PVC	Važiuojamoje dalyje	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

Daugiakanaliai vamzdynai turi būti įrengiami atsižvelgiant į vamzdžių sluoksnių skaičių:

-vieno sluoksnio — vamzdynas nebetonuojamas;

-iki 3 sluoksnių — vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;

-daugiau kaip 3 sluoksnių — vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;

Klojant vamzdžius vienu sluoksniu, jie guldomi į paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga ją sutankinant.

Klojant vamzdyną iki 3 sluoksnių, pirmas sluoksnis įrengiamas analogiškai kaip klojant vamzdžius vienu sluoksniu. Paklojus pirmą sluoksnį kas trys metrai šalia vamzdžių įkalami atraminiai kuolai tam kad vamzdžiai būtų lygiai išsidėstę horizontaliai ir vertikaliai. Kiekvienas vamzdžių sluoksnis užpilamas pirminio sutankinimo medžiaga, kuri prieš guldant kitą vamzdžių sluoksnį, turi būti sutankinama

Klojant vamzdžius vienu sluoksniu, jie guldomi į paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga ją sutankinant.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

Ryšių kanalizacijos šuliniai žymimi plokštelių formos (120mmx120mm dydžio) ženklais, pagamintais iš sintetinės medžiagos.

Ženkle turi būti pavaizduota:

- kairiame viršutiniame kampe — šulinio ženklas (piktograma);

- viduryje — krypties rodyklė, po kuria nurodomas nuotolis centimetrais nuo ženklo iki šulinio.

Dešinėje ar kairėje rodyklių pusėse nurodomas šulinio nuotolis nuo ženklo statmenos linijos, išvestos per vidurinę rodyklę.

Ženkloi tvirtinami nuo 1,5 m iki 2,0 m aukštyje ant pastatų, tvorų ir pan. arba reperų.

Atstumas nuo ryšių kanalizacijos ir kitų komunikacijų turi būti ne mažesnis kaip:

Įrenginių pavadinimas	Mažiausias atstumas iki ryšių kanalizacijos (m)	
	lygiagrečiai	susikirtimuose
Nuo vandentiekio Ø300mm ir daugiau	1,0	0,25
Nuo vandentiekio mažesnio kaip Ø300mm	0,5	0,15
Nuo drenažo, lietaus kanalizacijos	0,5	0,15
Nuo fekalinės kanalizacijos	0,5	0,15
Nuo žemo slėgio dujotiekio iki 0,005 Mpa)	1,0	0,15
Nuo vidutinio slėgio dujotiekio (0,005...0,3Mp)	1,5	0,15
Nuo aukšto slėgio dujotiekio (0,3...0,6Mpa)	2,0	0,15
Nuo aukšto slėgio dujotiekio (0,588...1,176Mpa)	3,0	0,25
Nuo aukšto slėgio dujotiekio 5,5 Mpa ir naftotiekio	10	0,25
Nuo šiluminės trasos	1,0	0,15
Nuo žemos įtampos el. tiekimo atramų, kontaktinio tinklo bei ryšių atramų	0,5	
Nuo aukštos įtampos el. tiekimo atramų:		
įžemintos atramos	25	

Dokumento žymuo

UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01

Lapas

Lapų

Laida

4

8

0

nejžemintos atramos	10	
Nuo elektros kabelių	0,5	0,15
Nuo ryšių kabelių	0,25	0,1
Nuo gatvės borto	1,5	
Nuo namų pamatų	0,6	
Nuo bendrų požeminių kolektorių	1,0	
Nuo medžių, kai jų laja ne didesnė kaip 5 m	2,0	
Nuo medžių, kai jų laja didesnė kaip 5 m	+0,5 m kiekvienam papildomam lajos metrui	
Nuo ryšių kanalizacijos	0,25	0,1

### 2.3 Variniai telekomunikacijų kabeliai

Variniai telekomunikacijų kabelis **20x2x0,8**,

Varinių telekomunikacijų kabelių laidininkai turi būti pagaminti iš gryno kaitinto vario, vienodos kokybės ir be defektų. Laidininko diametras visame ilgyje neturi skirtis nuo nominalaus daugiau kaip  $\pm 5\%$ . Laidininko forma turi būti apvali. Laidininko skersmuo turi būti 0,8 mm.

Laidininko tūsumo jėga turi būti mažiausiai 200 N/mm<sup>2</sup>, o pailgėjimas nutrūkimo vietoje mažiausiai 15%. Laidininkas neturi nutrūkti keičiant sukimo kryptį jo vijimo metu, tris kartus apsukus apie ašį, kurios diametras toks pats kaip ir vielos.

Varinio laidininko vielos specifinė varža neturi viršyti 0,01724  $\Omega$  esant 20° C temperatūrai.

Šleifo varžos dydžiai, esant 20° C temperatūrai turi būti:

Laidininko skersmuo (mm)	Šleifo varžos dydžiai	
	Didžiausias atskiras ( $\Omega$ /km)	Didžiausias vidutinis ( $\Omega$ /km)
0,80	73,6	70,6

Laidininko izoliacija turi būti pagaminta iš polietileno plastiko (PE). Kiekvienas laidininkas turi būti izoliuotas dvigubu polietileno sluoksniu, sudarytu iš vidinio polietileno putų sluoksnio ir išorinio vientiso polietileno sluoksnio. Izoliacija turi būti stangriai priglodusi prie laidininko ir nuimama nuo jo nepažeidžiant laidininko. Izoliacijos spalvos turi atitikti standartą IEC 304 (Standart colours for low-frequency cables and wires, 1982). Izoliacijos atsparumas, esant 20° C temperatūrai, matuojamas ne mažesne kaip 500 voltų nuolatine įtampa vieną minutę. Kiekvienas laidininkas turi turėti izoliacijos varžą > 2000 M $\Omega$ /km.

Variniai ryšių kabeliai su KRL įrenginiais turi atitikti šias elektrinių parametų normas:

- laidininkų izoliacijos varža turi būti ne mažesnė kaip 1 G $\Omega$ /km;
- pereinamasis slopinimas artimajame nesutankintų grandinių gale turi būti ne mažesnis kaip 69 dB;
- pereinamasis slopinimas artimajame sutankintų grandinių gale turi būti ne mažesnis kaip 59 dB;
- šleifo varža negali viršyti didžiausios leistinos vertės pagal atitinkamo kabelio specifikaciją. Darbinis slopinimas negali viršyti didžiausios leistinos vertės pagal atitinkamo kabelio specifikaciją.

Didžiausias poros talpos dydis esant 500-2000 Hz signalui turi būti 45 nF/km, o vidutinė talpa — nedidesnė kaip 40 nF/km.

Užpildo medžiagoje neturi būti jokių priemaišų ir vandens, nuo jos neturi atsiskirti skystos frakcijos. Užpildo mišinys turi būti netoksiškas ir chemiškai nereaguoti su izoliacijos bei apvalkalo medžiagomis. Užpildas turi neskystėti iki +60° C temperatūros.

Kabelio šerdis turi būti apdengta aliuminio juostos ekranu, kuris padengtas polimerine plėvele. Aliuminio folija turi būti elektriškai vientisa visame kabelio ilgyje.

Išorinis apvalkalas turi būti pagamintas iš juodos spalvos, atmosferos poveikiui atsparaus polietileno. Apvalkalas turi vienodai liestis su aliuminio juostos polimerine plėvele.

Du laidininkai susukami į poras; poros turi būti susuktos į elementus, o elementai susukami į kabelius.

Kabelis turi būti pažymėtas gamintojo nustatyto būdu. Žyma turi nurodyti tipą, ilgį, gamintojo pavadinimą ir pagaminimo metus. Žymima turi būti 1 m intervalais.

Leistina kabelio temperatūra:

Instaliacijos metu: nuo -20° C iki +50° C;

Saugojimo metu: nuo -30° C iki +50° C;

Eksploatacijos metu: nuo -30° C iki +50° C.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	5	8	0

## 2.4 Varinių telekomunikacijų kabelių jungimas

Kabelių jungimui kanalizacijoje, grunte ir oro linijose naudojamos termiškai susitraukiančios movos, kurios susideda iš kompozicinio lakšto, suformuoto į rankovę. Movos turi būti pagamintos iš medžiagų, kurios nekeičia savo savybių ne mažiau kaip 30 metų.

Pastatuose ir šachtose naudojamos termiškai susitraukiančios arba mechaniškai uždaromos movos.

Mechaniškai uždaromos movos turi būti pagamintos iš polietileno arba plastiko ir nekeisti savo savybių ne mažiau kaip 30 metų.

Varinių telekomunikacijų kabelių laidininkams sujungti turi būti naudojamos 10 porų moduliai arba pavienės jungtys. Moduliai turi užtikrinti 0,32 — 0,8 mm skersmens laidininkų sujungimą. Pavienės jungtys turi užtikrinti iki 1,2 mm skersmens laidininkų sujungimą. Visos jungtys turi būti su užpildu, kuris apsaugotų sujungimo vietas nuo drėgmės.

Kiekvieno kabelio ekraną jungiant prie kabelinio stulpelio plintų reikia įžeminti, jungiant jį daugiagysliu vario laidu prie stulpelio įžeminimo jungties. Iki 50 porų kabelių ekranai įžeminami vienu įžeminimo laidu.

## 2.5 Varinių telekomunikacijų kabelių tiesimas RKKS

Prieš pradėdant tiesiti kabelius, turi būti atlikti būgnuose esančių kabelių kontroliniai matavimai, kurių duomenys sutikrinami su gamintojo pateiktais kabelių pasais. Šie duomenys įtraukiami į objekto pridavimo dokumentaciją.

Tiesiant kabelius ryšių kanalizacijoje būtina ypatingą dėmesį atkreipti į esamus kabelius su nuotoliniu maitinimu, suspaustu oru ir į šviesolaidinius kabelius. Pastebėjus, kad vykdant darbus atsiranda tikimybė pažeisti kanalizacijoje esančius kabelius, darbus būtina nutraukti ir apie tai informuoti darbų vadovą.

Kanalizacijoje kabelis turi būti tiesiamas tuo pačiu skaičiumi pažymėtu kanalu, jeigu į šulinį įeinančių ir išeinančių kanalų skaičius bei išdėstymo forma yra vienodos.

Šuliniuose kabeliai negali būti susipynę ar tarpusavyje susikryžavę.

Negalima tame pačiame kanale tiesiti žemo dažnio kabelių su aukšto dažnio ar radiofikacijos kabeliais.

Kabeliai šuliniuose turi būti suguldyti ant konsolių ir prišti prie jų. Kabelių movos suguldomos tarp kronšteinų.

Atstumas nuo kabelio iki šulinio perdengimo ir dugno turi būti ne mažesnis kaip 30 cm.

Pabaigus kabelio tiesimo darbus, vamzdžių įėjimo angos turi būti užsandarintos.

Tiesiant kabelius reikia:

- palaikyti kiek galima pastovesnę tempimo jėgą ir neviršyti kabeliui leistinos tempimo jėgos.

- palikti pakankamai kabelio sujungimams ir atsargoms.

Šuliniuose kabeliai turi būti sužymėti. Žymėjimui prie kabelio dviem dirželiais pritvirtinama balta arba geltona plastikinė kortelė. Užrašai ant kortelės rašomi juodu rašikliu, kurio žymės yra atsparios aplinkos poveikiui. Vietoje kortelės galima naudoti švinines juostas su iškaltais užrašais.

Ant kortelės ar švininės juostos turi būti nurodoma:

- skirstomiesiems kabeliams — spintos numeris, kabelio tipas ir dėžutės numeris;

- magistraliniams kabeliams — magistralės numeris, žaibolaidžių numeriai, kabelio tipas;

- jungiamiesiems kabeliams — stočių, tarp kurių nutiestas kabelis, numeriai,

- jungiamosios linijos numeris, tų stočių jungiamųjų žaibolaidžių numeriai, kabelio tipas;

- abonentiniams kabeliams (einantiems nuo skirstomosios dėžutės iki abonto) — dėžutės numeris ir abonto adresas.

## 2.6 Varinių telekomunikacijų kabelių tiesimas grunte.

Variniai telekomunikacijų kabeliai klojami ne mažesniame kaip 0.8m gylyje. Tranšėja kasama rankiniu arba mechanizuotu būdu.

Prieš pradėdant tiesiti kabelius, turi būti atlikti būgnuose esančių kabelių kontroliniai matavimai, kurių duomenys sutikrinami su gamintojo pateiktais kabelių pasais. Šie duomenys įtraukiami į objekto pridavimo dokumentaciją.

Minkštame grunte kabeliai gali būti tiesiogiai klojami į tranšėjos dugną ir užberiami iškasta išsijota žeme. Kietame grunte kabeliai turi būti tiesiami ant 10cm storio smėlio arba išsijotos žemės sluoksnio, lygiai paskleisto tranšėjos dugne, o virš kabelių turi būti užpiltas mažiausiai 10cm storio smėlio arba išsijotos žemės sluoksnis.

Tiesiant kabelius reikia:

- palaikyti kiek galima pastovesnę tempimo jėgą ir neviršyti kabeliui leistinos tempimo jėgos;

- palikti pakankamai kabelio sujungimams ir atsargoms.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	6	8	0



### 3. STATYBVIETĖS IŠBANDYMAS

#### 3.1 Bendroji dalis

Papildomai prie kitų šioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų.

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

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai ir įranga, medžiagos komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas. Turi būti nemokamai atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Prieš prašydamas galutinio patikrinimo Rangovas pateikia Projekto vadovui visus bandymo duomenis. Šie dokumentai užpildomi po to, kai suderinami apsauginiai įrenginiai.

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

1. bandymų procedūros aprašymas;
2. techniniai bandymų rezultatai;
3. bandymų data;
4. bandymuose dalyvavęs personalas;
5. gedimų aprašymas;
6. bandymo įrangos sąrašas.

#### 3.2 Bandymai montavimo metu

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad užtikrintų patenkinamą montavimo atlikimą, atitinkantį Sutarties reikalavimus.

Bandymuose turi dalyvauti Projekto vadovas.

Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir / ar gedimai.

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis, ir Projekto vadovui turi būti leista pasinaudoti bet kuriuo prietaisu, kurį jis gali laikyti esant reikalingu bandymams.

#### 3.3 Bandymų įranga

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne vėliau kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos sistemos būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veiktų.

### 4 PRIĖMIMO TAISYKLĖS

#### 4.1 Bendroji dalis

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projekcinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- elektrinių kabelių parametrų matavimų aktai;
- įrenginių įžeminimo matavimų aktai;
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie jų keliamų reikalavimų (numatytų projekte) įvykdymą.

#### 4.2 Tikrinimas objekto priėmimo metu

Naujai pastatytų ir rekonstruotų telekomunikacijų linijinių įrenginių priėmimo metu tikrinama:

##### 1. Ryšių kabelių kanalų sistema:

- tikrinama šulinių būklė ir darbų kokybė, kronšteinų ir konsolių išdėstymas, vamzdžių įvadai, kanalų kiekis, liukų ir dangčių būklė, ar yra užraktai (tikrinami visi šuliniai);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	7	8	0

- kanalų praeinamumas (tikrinama kanalais pratempiant kontrolinius cilindrus; tikrinama 10% laisvų kanalų, bet ne mažiau kaip vienas kiekviename ilgyje tarp šulinių; jei randama defektų, tikrinami visi laisvi kanalai; klojimo gylis tikrinamas pagal atitinkamų darbų aktus);
- kanalizacijos ilgis (tikrinama 10% ilgių tarp šulinių matuojant tarp šulinių centrų).

**2. Kabelinės linijos** (tikrinama visi kabeliai ir movos):

- kabelių paskirstymas pagal kryptis, talpumą ir pagal žiedus;
- kabelių paklojimas ant konsolių;
- kabelių apvalkalo vientisumas;
- kabelių perspaudimas;
- movų kokybė.

Priimant eksploatuoti naujai pastatytas ir rekonstruotas varinių kabelių linijas turi būti atlikti elektriniai šių linijų matavimai tokiose apimtyse:

Eil. Nr.	Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys %
1	Kabeliai*	Izoliacijos varža	100
		Talpa	10
		Šleifo varža	1
		Pereinamasis slopinimas artimajame gale	100
2	Kabelių poros	Porų praskambinimas	100

\* Tarpstotinio ryšio, tiesioginio maitinimo, magistraliniai, skirstomieji

Reikalingi paklotų varinių kabelių su galiniais įrenginiais elektrinių parametrai:

- laidininkų izoliacijos varža  $> 1 \text{ G}\Omega/\text{km}$ ;
- didžiausia laidininkų poros talpa esant 500 — 2000 Hz dažniui  $< 45 \text{ nF/km}$ ;
- pereinamasis slopinimas artimajame nesutankintų grandinių gale  $> 69 \text{ dB}$ ;
- pereinamasis slopinimas artimajame sutankintų grandinių gale  $> 59 \text{ dB}$ ;
- šleifo varža negali viršyti didžiausios šių specifikacijų 2.3 punkte nurodytų reikšmių.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-19-0336-02-KRP-ER.TS-01	8	8	0

## SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

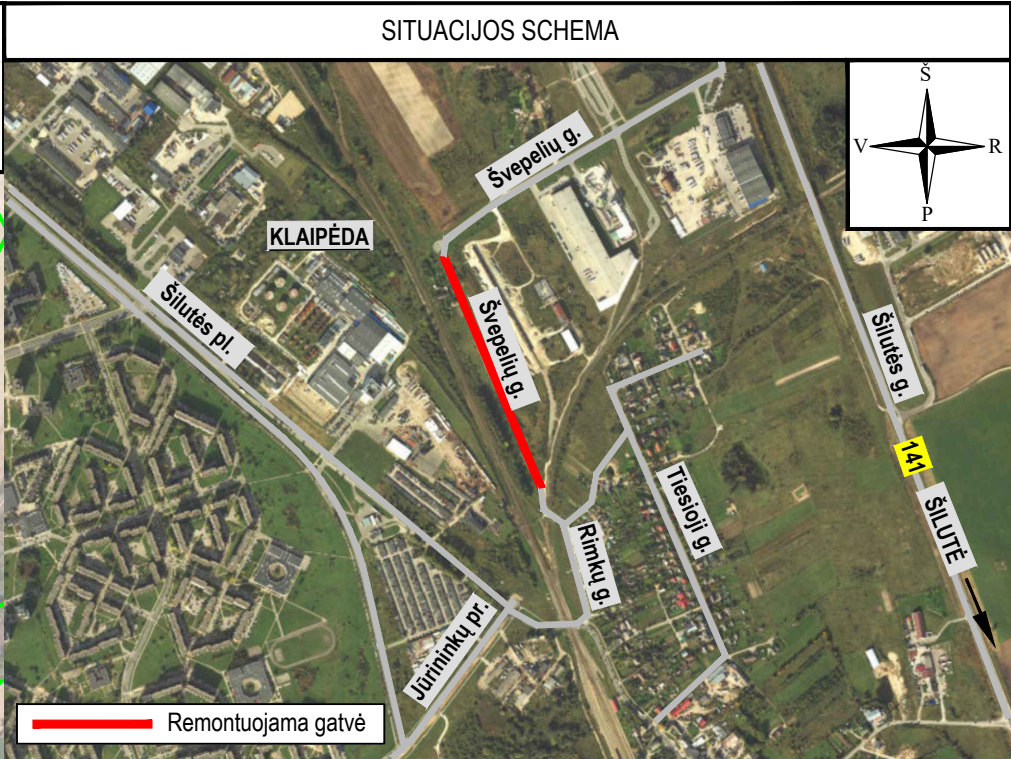
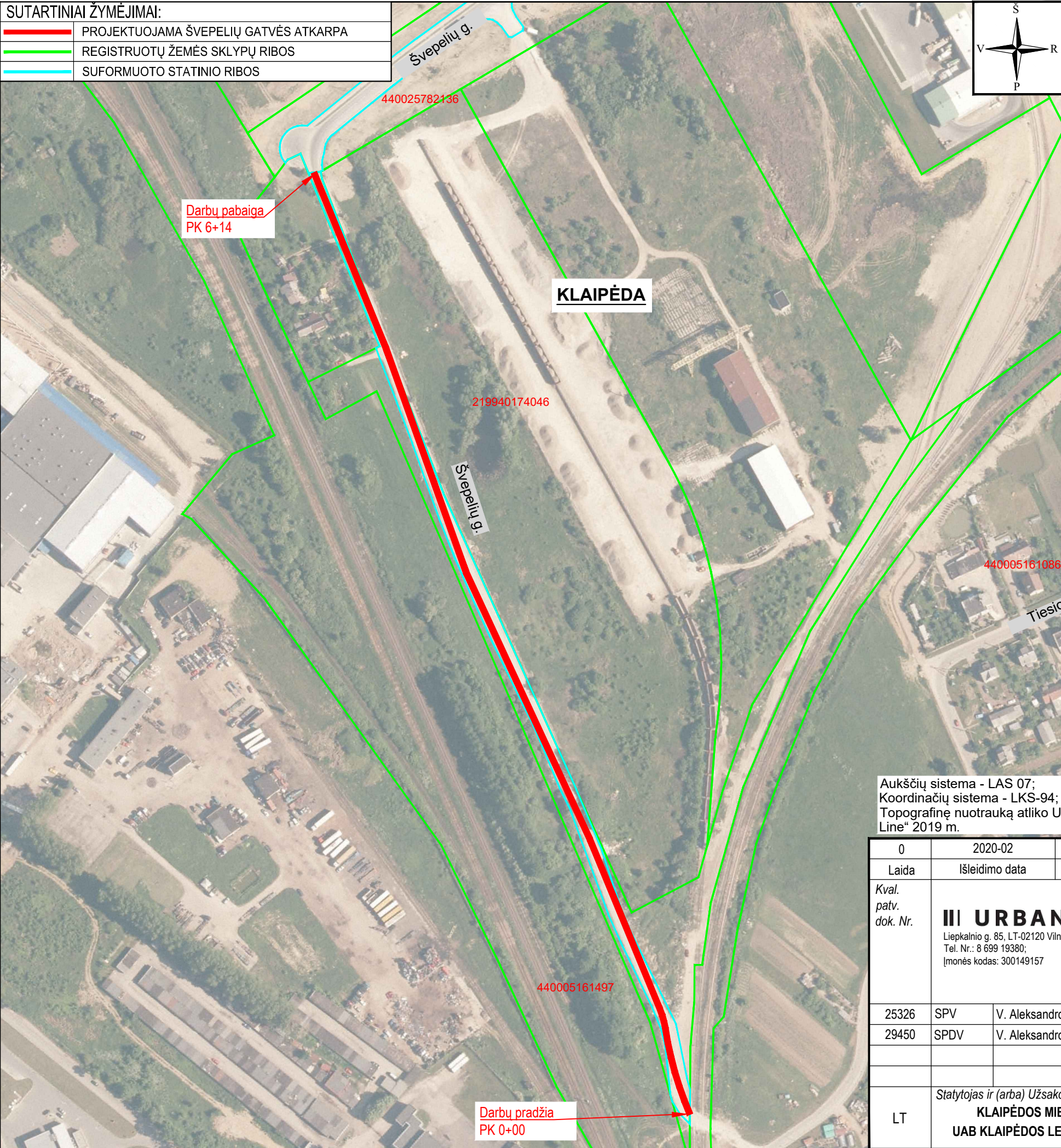
Pozi- cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS</b>					
1.	Sudedamas vamzdis PVC D110x100x3000mm	2.1.1	m	144	*
2.	RKŠ-1 Ryšių kabelinis šulinys su lengvo tipo liuko komplektu MTT-L	2.1.2	kompl.	2	
3.	Telekomunikacijų kabelis 20x2x0,8	2.3	m	185	
4.	Mova simetriniam kabeliui 7x4	2.4	kompl.	2	
5.	Kabelių markiravimo aikštelė (Žymeklis) 20x40	2.5	vnt.	4	*
6.	Smulkios medžiagos		kompl.	1	
<b>DARBŲ ŽINIARAŠTIS</b>					
1.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	154	*
2.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	130	*
3.	Polietileninių vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	144	
4.	RKŠ-1 ryšių kabelinio šulinio įrengimas	2.2	vnt.	2	
5.	Kabelio iki 100x2 porų įtraukimas į kanalizacijos kanalą	2.5	m	45	*
6.	Kabelio paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.5	m	140	*
7.	Movų montavimas simetriniam kabeliui 7x4	2.4	vnt.	2	
8.	Simetrinių kabelių 7x4 matavimas	2.3;4.2	1 kab.	1	
9.	Kabelių žymėjimas	2.5	vnt.	4	*
10.	Požeminių komunikacijų išpildomoji geodezinė nuotrauka		m	284	*
11.	RKKS šulinio kortelė		vnt.	4	

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 apibūdintos projekto dokumentuose ar ne.

0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>			Statinio projekto pavadinimas	
				IVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KLAIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				



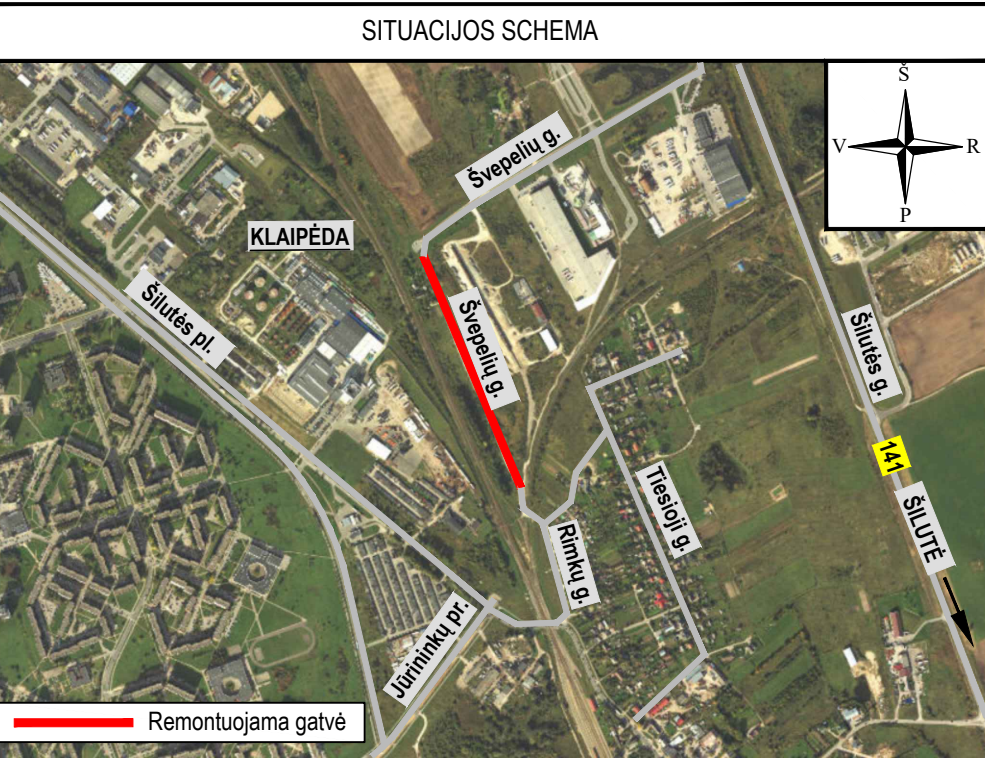
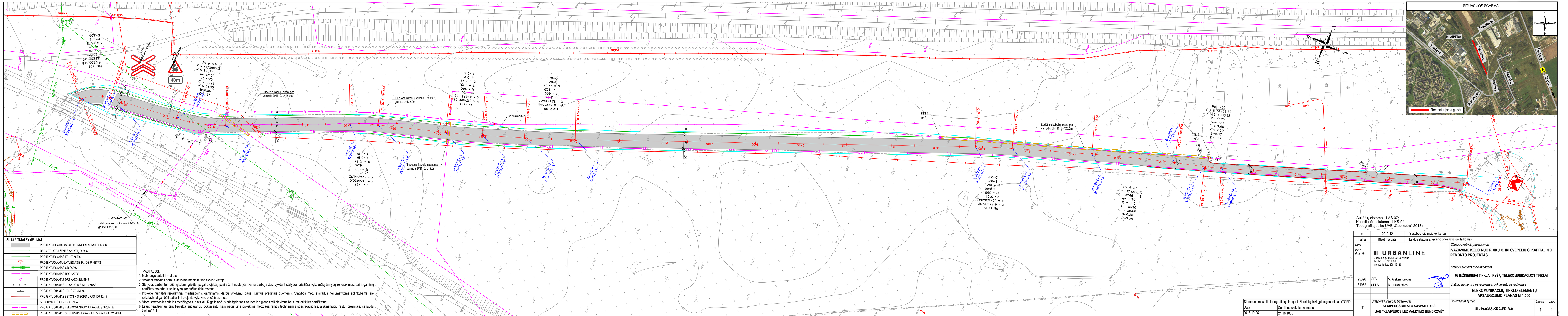
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
<div></div>	PROJEKTUOJAMA ŠVEPELIŲ GATVĖS ATKARPA
<div></div>	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
<div></div>	SUFORMUOTO STATINIO RIBOS



Aukščių sistema - LAS 07;  
Koordinačių sistema - LKS-94;  
Topografinę nuotrauką atliko UAB „Urban Line“ 2019 m.

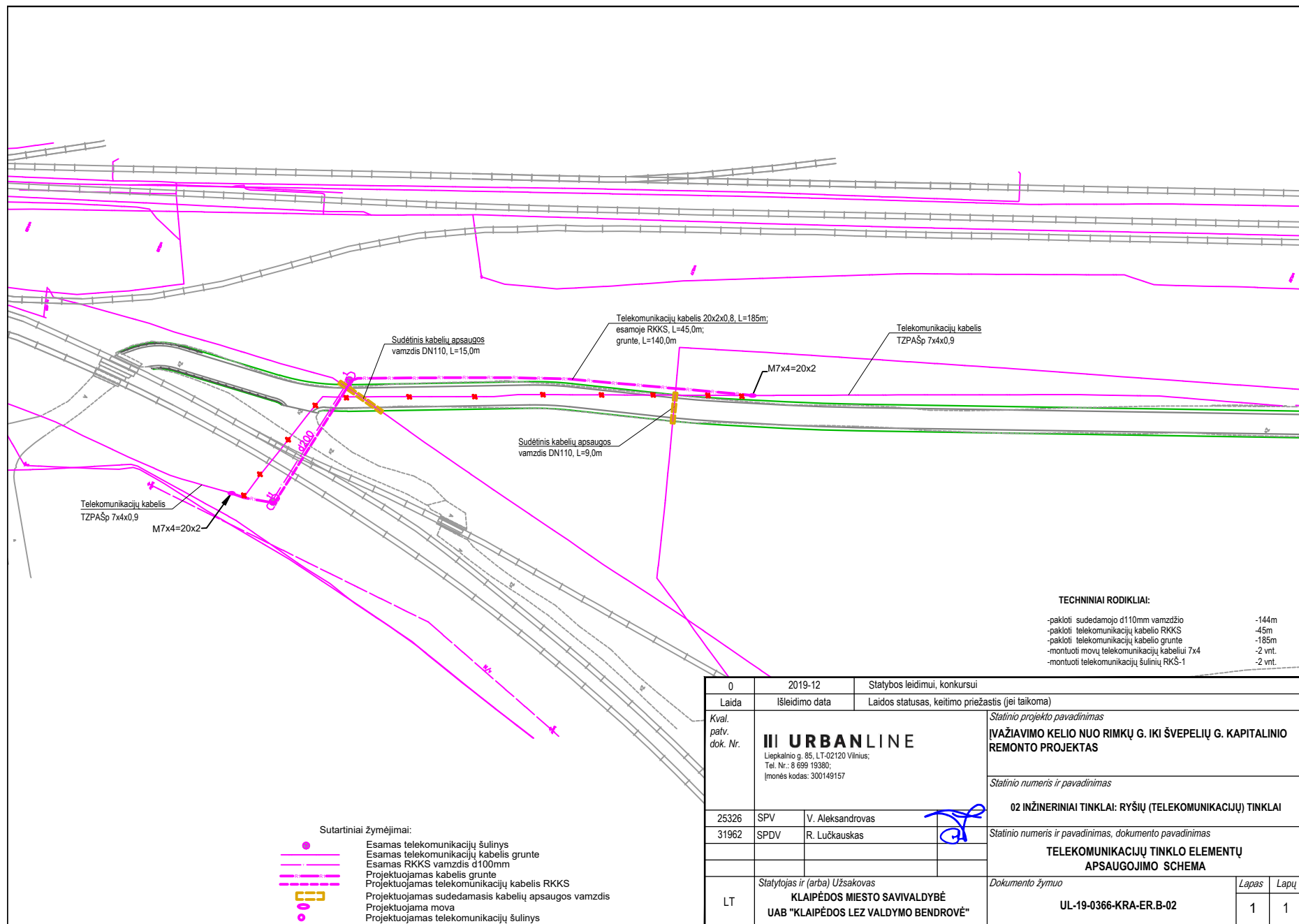
0	2020-02	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>			Statinio projekto pavadinimas			
				[VAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KALIPĖDOS M., KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
				Statinio numeris ir pavadinimas			
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas			
29450	SPDV	V. Aleksandrovas					
				SITUACIJOS SCHEMA			
				M 1:2500			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				UL-19-0336-XX-KRP-BD/S.B-01		1	1

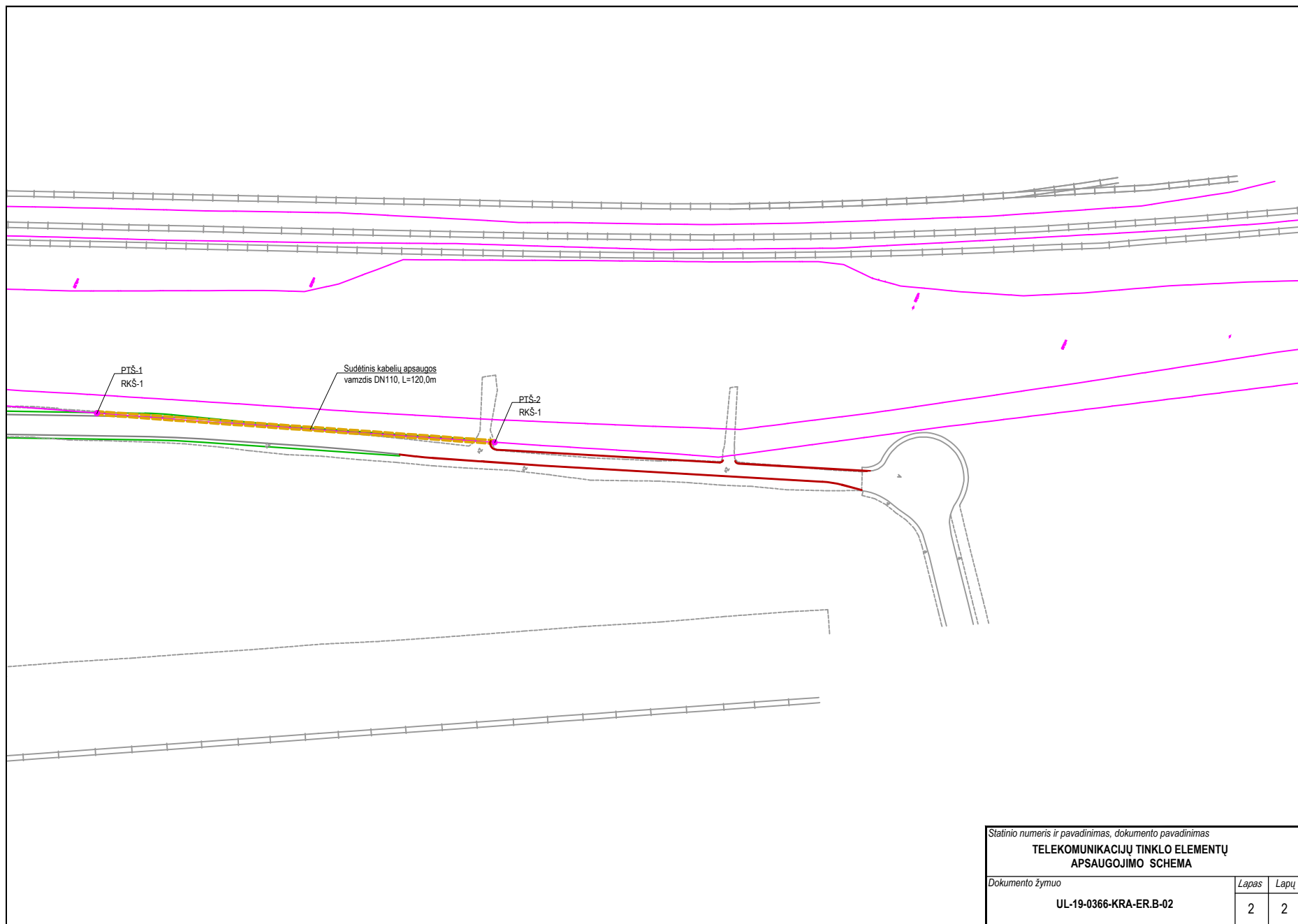




Aukščių sistema - LAS 07; Koordinatų sistema - LKS-94; Topografiją atliko UAB „Geometra“ 2018 m.;		0		2019-12	Statybos leidimui, konkursui
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		III URBANLINE		Statinio projekto pavadinimas	
Lietuvos g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19300; (monės kodas: 300149157)				IŠVAŽIAVIMO KELIO NUO RIMKŲ G. IKI ŠVEPELIŲ G. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
25326		SPV		V. Aleksandrovas	
31962		SPDV		R. Lučkauskas	
				02 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ TELEKOMUNIKACIJOS TINKLAI	
				Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
				TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO PLANAS M 1:500	
				Dokumento žymų	
				UL-19-0366-KRA-ER-B-01	
				Lapas	Lapy
				1	1







Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		
TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO SCHEMA		
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
UL-19-0366-KRA-ER.B-02	2	2

## **ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIES PRIEDAI**



Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovė, UAB  
Pramonės g. 8, LT-94102 Klaipėda  
[ausrine.geciene@urbanline.lt](mailto:ausrine.geciene@urbanline.lt)

2020.02.13

## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2020-00417

**Statytojas (užsakovas):** Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovė, UAB

**Statytojo (užsakovo) adresas:** Pramonės g. 8, LT-94102 Klaipėda.

**Statinio pavadinimas ir adresas:** Įvažiavimo kelio nuo Rimkų g. iki Švepečių g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. kapitalinio remonto projektas

### Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo sąlygos:

1. Atlikti telekomunikacijų tinklo elementų, trukdančių statybos darbų organizavimui įvažiavimo kelio nuo Rimkų g. iki Švepečių g. Klaipėdoje:

- 1.1. Suprojektuoti ir iškelti po statiniu ar į važiuojamąją dalį patenkančius telekomunikacijų tinklo elementus.
- 1.2. Atlikti esamų kabelių perjungimus per naują RKKS, be ryšio nutraukimo.
- 1.3. Demontuoti nereikalingus telekomunikacijų tinklo elementus.
- 1.4. Perėjimų ir perkėlimų vietas, perkeliamų elementų tipus, jiems naudojamų PVC vamzdžių diametrus bei iškeliamų ar įgilinamų kabelių tipus, kiekius ir ilgus tikslinti projektavimo metu.

2. Telekomunikacijų tinklo elementų perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukiant tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų veikimo.

3. Telekomunikacijų tinklo elementų perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

4. Perkelti telekomunikacijų tinklo elementai gali būti perduodami naudoti, statybos užbaigimo komisijai pateikus požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką, vieną jos bylos spausdintinį egzempliorių ir vieną egzempliorių skaitmeninėje laikmenoje (\*.dwg formatu), patikslintą projektą bei reikiamus dokumentus, įrodančius, kad perkelti telekomunikacijų tinklo elementai atitinka telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimus ir šalis pasirašius pripažinimo tinkamais naudoti aktą.

5. Vieną projekto (Lauko ryšių tinklų perkėlimo dalies) egzempliorių pateikti Telia Lietuva, AB.

**Kiti reikalavimai:** gauti papildomas sąlygas iš įmonių, bei organizacijų, kurių kabeliai patenka į statybos zoną.

Infrastruktūros padalinio Tinklo resursų administravimo  
4 komandos inžinierius

**KONFIDENCIALU**  
**KONFIDENCIALU**

Rita Bružienė

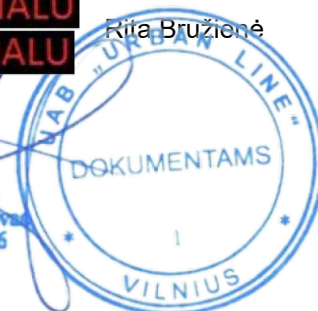
Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326

**KONFIDENCIALU**

el. p.

**KONFIDENCIALU**



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



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

**Vitalijus Aleksandrovas**

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

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

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326



Direktorius

**KONFIDENCIALU**

**KONFIDENCIALU**

22804

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

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





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31962

**Rimas Lučkauskas**

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos statinius).

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų); procesų valdymo ir automatizacijos.

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

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326



Direktorius

**KONFIDENCIALU**  
**KONFIDENCIALU**

**KONFIDENCIALU**

Išduotas 2013 m. lapkričio 12 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. spalio 29 d.

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

07442