

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: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija
STATYTOJO ADRESAS: J. Basanavičiaus g. 36/2, 03109 Vilnius
UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija
UŽSAKOVO ADRESAS: J. Basanavičiaus g. 36/2, 03109 Vilnius

SUTARTIES PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km Vilniaus g., Ukmergėje rekonstravimo techninis darbo projektas
(Ukmergės senamiestis (kodas 17116), Ukmergės senojo miesto vieta (kodas 2990))

STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-20-0021

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO PAVADINIMAS: 05 Inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių tinklai

STATINIO KATEGORIJA: 05 Nesudėtingasis statinys




STATINIO PROJEKTO DALIS: Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis

BYLOS ŽYMUO: ER

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2020-04

Statytojas Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Parašas	Kvalifikaciją 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 SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: keliai	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai)	
4.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimas)	
5.	LE	0	Elektrotechnikos dalis (ESO). 04 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (AB ESO)	
6.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 05 Inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių tinklai	
7.	PVD	0	Paveldosaugos dalis	
8.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
9.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>			
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ–MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS		
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
					<i>Laida</i>
					0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		<i>Dokumento žymuo</i> UL-20-0021-XX-TDP-PSŽ-01		
			<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	
			1	1	

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 05 Inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių tinklai	

**STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIAI DOKUMENTAI**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-20-0021-05-TDP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies sudėties žiniaraštis		2
UL-20-0021-05-TDP-S.PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3
UL-20-0021-05-TDP-ER.TPOR-01	1	0	Techniniai projektuojamo objekto rodikliai		4
UL-20-0021-05-TDP-ER.AR-01	3	0	Aiškinamasis raštas		5-7
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	9	0	Techninės specifikacijos		8-16
UL-20-0021-05-TDP-ER.SŽ-01	2	0	Šaunaudų žiniaraštis		17-18

GRAFINIAI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
UL-20-0021-XX-TDP-S.B-01	1	0	Situacijos schema, M 1:2000		19
UL-20-0021-05-TDP-ER.B-01	1	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo / perkėlimo planas, M 1:500		20
UL-20-0021-05-TDP-ER.B-02	1	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo / perkėlimo schema		21
UL-20-0021-05-TDP-ER.B-03	1	0	Telekomunikacijų tinklo elementų (kabelių) perjungimo schema		22
UL-20-0021-XX-TDP-S.B-06	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		23

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	10	-	Statinio projektavimo užduotis		24-33
-	2	-	Telia LT, AB projektavimo sąlygos Nr. 2-I-0179/20		34-35
-	2	-	Specialistų, rengusių ER dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos		36-37

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>			
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]		<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> 05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		<i>Laida</i>
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas			0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		<i>Dokumento žymuo</i> UL-20-0021-05-TDP-ER.PDŽ-01		<i>Lapas</i> 1
					<i>Lapų</i> 1

STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1.1 požeminės dalies*	m	1103	
4.1.2 antžeminės dalies	m	-	
4.1.3 vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm	50, 63, 110	
4.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
4.3. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	28	
4.4. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x2x0,5	
4.5. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	112	
4.6. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	10x2x0,5	
4.5. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	28	
4.6. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	20x2x0,5	
4.5. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	28	
4.6. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	30x2x0,5	
4.5. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	28	
4.6. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	100x2x0,5	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE		Statinio projekto pavadinimas	
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ–MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas	Dokumento pavadinimas:	Laida
			STATINIO PROJEKTO DALIES TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		UL-20-0021-05-TDP-ER.TPOR-01	1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) parengtas, remiantis VĮ LAKD patvirtinta Projektavimo užduotimi.

Projekto pavadinimas – „Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km Vilniaus g., Ukmergėje rekonstravimo techninis darbo projektas“.

Statybos rūšis – Statinio rekonstravimas.

Statinio kategorija – Nesudėtingasis statinys, II grupė.

TDP parengtas ant ne senesnės nei trijų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Esama topografinė situacija sudaryta LKS - 94 koordinacijų sistemoje ir LAS 07 aukščių sistemoje. Tyrinėjimus atliko UAB „Urban Line“ 2020 metais.

Projekto tikslas – objekto „Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km Vilniaus g., Ukmergėje rekonstravimo techninis darbo projektas“ adresu: Vilniaus g., Ukmergėje m., Ukmergės raj. sav., telekomunikacijų tinklo elementų iškėlimas/apsaugojimas pagal TELIA LIETUVA, AB 2020-07-15 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2-I-0179/20 vietose, kur telekomunikacijų tinklo elementai (RKKS) pakliūva po rekonstruojama gatvės dalimi, prieš statybos pradžią atlikti ryšių komunikacijų apsaugojimą arba iškėlimą iš statybos teritorijos.

Privalomieji dokumentai Normatyviniai dokumentai

STATYBOS TECHNINIAI 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 direktoriaus 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. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija)
STANDARTAI		

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ–MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas 05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas			Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		
	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		UL-20-0021-05-TDP-ER.AR-01		
			Lapas	Lapų	
			1	3	

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, AutoCAD

Projektiniai sprendiniai

Rekonstruojamo krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km Vilniaus g., Ukmergėje ribose paklota TELIA LIETUVA, AB ryšių kabelių kanalų sistema (RKKS). RKKS vamzdžius, šaligatvio dalyje, esant mažesniai vamzdžių gyliui nei 0,6 m iki proj. paviršiaus, pertiesti ryšių kabelių kanalus gilyn (esamus vamzdžius demontuoti, esamus kabelius apvilkti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais 3 vnt., šalia kloti 2 HDPE d110mm vamzdžius, kad telekomunikacijų kabelių gedimo atveju būtų galima perkloti kabelius naujai, neardant suremontuotos gatvės dangos. Nukasus dangą, nesulaužyti ir nevažinėti su sunkiaja technika per ryšių tinklų esamus vamzdžius. Naujai užpiltą gruntą virš esamų RKKS vamzdžių tankinti nenaudojant vibracinių įrenginių.

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.

HDPE d110mm vamzdžiai turi būti A tvirtumo klasės, sienelės storis turėtų būti ne mažiau 6,3mm.

Telekomunikacijų spintą esančią šalia Vilniaus g. 15 namo, patenkančią į projektuojamą šaligatvį, perkelti už Pakalnės g. Šventosios upės link, ant esamos RKKS sumontuojant RKŠ-3 tipo telekomunikacijų šulinį ir pastatant abonentinį stulpelį. Telekomunikacijų kabelius perjungti šalia spintos esamame šulinyje montuojant termiškai susitraukiančias movas, kurios susideda iš kompozicinio lakšto, suformuoto į rankovę. Movos turi būti pagamintos iš medžiagų, kurios nekeičia savo savybių ne mažiau kaip 30 metų. Mechanškai uždarnos movos turi būti pagamintos iš polietileno arba plastiko ir nekeisti savo savybių ne mažiau kaip 30 metų.

Varių telekomunikacijų kabelių laidininkams sujungti turi būti naudojami 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. Tinklo elemento perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų.

Stulpeliai turi būti pagaminti iš medžiagų, kurios yra ilgaamžės, atsparios įbrėžimams ir aplinkos poveikiui. Stulpeliai privalo turėti patikimą užraktą ir apsaugą, kad prie vidinių įrengimų neprieitų pašaliniai asmenys. Stulpeliai turi būti mechanškai atsparūs smūgiams ir vibracijai, pritaikyti naudoti KRONE LSA-PLUS modulius ir turi būti galimybė panaudoti apsaugos nuo viršįtampių modulius. Kabelių įėjimo angos turi būti hermetiškos. Apsaugos laipsnis pagal IEC 529 standartą turi būti ne blogesnis kaip IP 54; savaiminis užsiliepsnojimas pagal UL94 standartą turi būti ne blogesnis kaip V0. Kiekvieno kabelio ekraną reikia įžeminti, jungiant jį daugiagysliu vario laidu prie stulpelio įžeminimo jungties. Iki 50 porų kabelių ekranai įžeminami vienu įžeminimo laidu; 100 ir daugiau porų kabelių ekranai įžeminami dviem įžeminimo laidais.

Varių 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 ±5%. Laidininko forma turi būti apvali. Laidininko skersmuo turi būti 0,5 mm.

Laidininko tašumo jėga turi būti mažiausiai 200 N/mm², 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 W esant 20° C temperatūrai.

Kabeliai į Vilniaus g. individualius gyvenamuosius namus pakloti grunte, todėl projektuojami rezerviniai vamzdeliai į Vilniaus g. 9, 10, 11, 14, 15 ir 16 namus, kad sugedus kabeliams, nereikėtų ardyti rekonstruotos šaligatvio dangos.

Vamzdeliai PE d50mm turi būti B tvirtumo klasės, sienelės storis turėtų būti ne mažiau 4,0mm.

Vykdam šaligatvių įrengimo darbus (keičiantis žemės paviršiaus lygiui), esamų telekomunikacijų šulinių dangčių aukščius sureguliuoti pagal naujai formuojamos dangos aukštį, naudojant gelžbetoninius išlyginamuosius žiedus.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose UL-20-0021-05-TP-ER.B-01-03.

Statytojas ne vėliau kaip prieš 30 dienų iki kabelių perkėlimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką TELIA LIETUVA, AB Infrastuktūros padalinio Tinklo resursų 2 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 kviesti 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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.AR-01	2	3	0

reikiamus dokumentus, įrodančius, perkeltų telekomunikacijų tinklo elementų atitikimą telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimams ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

Visi šioje projekte 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 2020-07-15 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2-I-0179/20, nepažeidžia valstybės, neigaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų

Pagrindiniai techniniai rodikliai

-RKŠ-0-C ryšių kabelinio šulinio iš blokelių įrengimas	-1vnt
-RKŠ-3 ryšių kabelinio šulinio iš blokelių įrengimas	-1vnt
-pakloti sudedamojo d110mm vamzdžio	-579m
-pakloti HDPE d110mm vamzdžio	-375m
-pakloti HDPE d63, 50mm vamzdžio	-149m
-demontuoti d100 vamzdžio	-1116m
-pakloti telekomunikacijų kabelio RKKS	-224m
-montuoti movų 100x2x0,5 kabeliui	-1vnt,
-montuoti movų 30x2x0,5 kabeliui	-1vnt,
-montuoti movų 20x2x0,5 kabeliui	-1vnt.
-montuoti movų 10x2x0,5 kabeliui	-4vnt.
-montuoti movų 3x2x0,5 kabeliui	-1vnt

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
UL-20-0021-05-TDP-ER.AR-01	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1 BENDROSIOS 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 projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti objekto įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekinės 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 statybvietėje 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	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	Statinio projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ–MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRavimo TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas 05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI		
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas		
			Dokumento pavadinimas: STATINIO PROJEKTO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA	Dokumento žymuo UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01		Lapas 1
				Lapų 9

2.SPECIFINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1 Ryšių kanalizacija

2.1.1 Vamzdžiai

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

1. tiesūs ir kampiniai vamzdžiai, kurių d110mm, 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 1.0g/10min. 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 kN/m²;

B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m²;

C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m².

-d110mm HDPE vamzdžiai, kurių sienelių storis 6,3mm turi būti A tvirtumo klasės;

-d110mm PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 5 mm turi būti A tvirtumo klasės;

-d63mm HDPE vamzdžiai, kurių sienelių storis 3,6mm turi būti B tvirtumo klasės;

-d50mm PE vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,0mm turi būti B 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 m vienetais.

Mechaninis atsparumas:

450 N/20cm

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)
110HDPE	A	110±2,0	95,4±0,1	6,3±1,0	Nuo 6 iki 100	—	—
110HDPE	A	110±2,0	95,4±0,1	6,3±1,0	6	130±170	113±1
100 PVC	A	100±0,2	90,4±0,1	4,8±0,2	6	150	107±0,1
63 HDPE	B	63±0,4	55,8±0,4	3,6±0,4	Pagal poreikį	—	—
50 PE	B	50±0,5	42,0±0,5	4,0±0,6	Pagal poreikį	—	—

Jeigu 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 transporto priemonių, kurių masė iki 80t) ir skirtus pėsčiųjų gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30t);
- pagal formą — stačiakampiai, ovalūs, cilindriniai, daugiasieniai.

Pagal įeinančių vamzdžių skaičių šuliniai skirstomi į tipus:

Šulinio tipas	Įeinančių kanalų skaičius
RKŠ-0-C	1
RKŠ-3	5÷6

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	2	9	0

Tipinių daugiasienių šulinių išoriniai matmenys:

Tipas	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm
RKŠ-3	1960	1160	1780

Cilindrinų šulinių RKŠ-C-0 konstrukcija ir matmenys pateikti lentelėje.

Tipas	Sienelės storis (mm)	Vidinis skersmuo (mm)	Aukštis (mm)
RKŠ-C-0	70	700	890

Jei šulinį reikia įrengti ant esamų vamzdžių, naudojami du žemesni negu nurodyta lentelėje žiedai. Vienas įrengiamas žemiau vamzdžio, kitas – aukščiau. Žiedų aukščiai parenkami pagal esamą situaciją ir gamintojų siūlomą asortimentą. Žiedai turi būti su padėtį fiksuojančiu kraštu.

Cilindrinuose 700 mm skersmens šuliniuose perdenginys nenaudojamas; liukas montuojamas ant rentinio, naudojant reguliavimo žiedus, o plaukiojančio liuko atveju liukas įleidžiamas į žiedą.

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

Cilindriniams šuliniams privaloma įrengti g/b dugną, į kurį remtųsi šulinio žiedas.

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, RKŠ-2 ir RKŠ-1 tipo šulinių 2 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.

Gelžbetoniai 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 3,0 t;

- S — plaukiojantis sunkaus tipo, automatinė fiksacija, garso izoliacijos tarpinė, montuojami transporto aikštelėse ir važiuojamoje gatvės (kelio) dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 12,5 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; S tipo — 138 ÷ 147 kg; viršutinio dangčio masė: S tipo liukams — 76÷5% kg; L tipo liukams — 48÷5% kg;

- vidinis dangtis ir kitos detalės iš lakštinio 5mm storio plieno.

Vertikalios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- S tipo liukams — 100 kN;

- 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.

Ant esamos kanalizacijos vamzdžių statomi šuliniai iš blokelių (tiesus 120x200x400).

Tipas	Matmenys (vidiniai), mm			
	Ilgis	Plotis	Aukštis	Blokelių sk.
RKŠ-3	1800	1000	1780	139

bei montuojami perdengimai:

RKŠ-3 Ryšių kabelinio šulinio perdengimas (2000x1200x150);

Medžiagos naudojamos šuliniams gaminti ir įrengti:

Šulinio konstrukciją ir dalių pavadinimas	Betono markė	Skiedinio markė
Šulinių iš betoninių blokelių sienos	200	50
Šulinių iš betoninių blokelių dugnas	75	100

Dokumento žymuo

UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01

Lapas

Lapų

Laida

3

9

0

Šulinio konstrukcijų ir dalių pavadinimas	Betono markė	Skiedinio markė
Šulinių iš betoninių blokelių perdengimas	200	-
Šulinių iš betoninių blokelių sienų tinkavimas	-	50

2.1.3 Gelžbetoninis išlyginamasis žiedas

Po telefoninio šulinio liuko korpusu yra dedamas gelžbetoninis išlyginamasis žiedas, kurių gabaritai gali būti (Išorinis matmuo x vidinis matmuo x aukštis):

- Žiedas Nr.1-760x600x50 mm, svoris-17,0kg. Dedamas po lengvo tipo liuku.
- Žiedas Nr.2-820x600x50 mm, svoris-20,0kg. Dedamas po lengvo tipo liuku.
- Žiedas Nr.7-840x700x60 mm, svoris-20,0kg. Dedamas po sunkaus tipo liuku.

2.1.4 Blokai šuliniams

- Gabaritai:400x200x120mm;
- Svoris:20kg/1vnt.



2.1.5 Kabeliniai kronšteinai

- Medžiaga: metalas cinkuotas
- ilgis L=1000 mm.

2.1.6 Konsolė

- Medžiaga: metalas
- vietų sk.: 3



2.1.7 Abonentiniai stulpeliai

Stulpeliai turi būti pagaminti iš medžiagų, kurios yra ilgaamžės, atsparios įbrėžimams ir aplinkos poveikiui.

Stulpeliai privalo turėti patikimą užraktą ir apsaugą, kad prie vidinių įrengimų neprieitų pašaliniai asmenys.

Dėžutės ir stulpeliai turi būti mechaniškai atsparūs smūgiams ir vibracijai.

Dėžutės ir stulpeliai turi būti pritaikytos naudoti KRONE LSA-PLUS modulius ir turi būti galimybė panaudoti apsaugos nuo viršįtampių modulius.

Stulpeliai ir kabelių įėjimo angos turi būti hermetiškos.

Apsaugos laipsnis pagal IEC 529 standartą turi būti ne blogesnis kaip IP 54; savaiminis užsiliepsnojimas pagal UL94 standartą turi būti ne blogesnis kaip V0.

Abonentinių stulpelių naudojimo temperatūra turi būti nuo -40° C iki +60° C.

Stulpeliai turi būti įžeminti. Kai tranšėjoje klojami kabeliai, tuo pat metu įrengiamas įžeminimo kontūras giliausiai patalpinant 16mm² skerspjūvio 20 m ilgio (arba 2x10 m skirtingomis kryptimis) daugiagyslių varinį laidą ir prijungiant jį (arba juos) prie stulpelio įžeminimo jungties.

Kiekvieno kabelio ekraną reikia įžeminti, jungiant jį daugiagysliu vario laidu prie stulpelio įžeminimo jungties.

Iki 50 porų kabelių ekranai įžeminami vienu įžeminimo laidu; 100 ir daugiau porų kabelių ekranai įžeminami dviem įžeminimo laidais.

2.2 Ryšių kanalizacijos klojimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	4	9	0

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio 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 įvažiuojuose 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 kokiu 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	Važiuojamoje dalyje
HDPE	0,5	0,7

Atstumas tarp klojamų PVC ir PE vamzdžių eilėje ir tarp eilių (horizontaliai ir vertikalčiai) 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
100 PVC, 50 PE	Pėsčiųjų dalyje	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
100 PVC, 50 PE	Važiuojamoje dalyje	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

Daugiakanalčiai vamzdiniai 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 vamzdinį 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 vertikalčiai. 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.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	5	9	0

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.

Horizontalus kryptinis gręžimas yra naudojamas tokiais atvejais, kuomet sunkiai prieinamose vietose reikia kloti naujas inžinerines komunikacijas, o kasti grunto negalima. Mechanizmas po žeme gręžimo būdu padaro reikiamo diametro tunelį ir įtraukia naujus atitinkamo dydžio vamzdžius. Gręžiant operatorius zondo pagalba reguliuoja gręžimo kryptį ir gylį. Horizontalaus valdomo gręžimo įrenginio pagalba įrengiami nuo D50 mm iki D600 mm vamzdžiai telekomunikacijoms, vandentiekui, spaudiminėms nuotekoms ir savitakiams tinklams. Šis būdas leidžia kloti tinklus, kur negali įvažiuoti kasimo technika, kur didelis jau paklotų tinklų tankis neleidžia kloti tinklų atviru būdu, taip pat dideliame gylyje, po keliais, vandens telkiniais ir geležinkeliais.

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...0,3Mpa)	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	
neįžemintos 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

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 viduriniąją rodyklę.

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

2.3 Variniai telekomunikacijų kabeliai

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 0,5 mm.

Laidininko tašumo jėga turi būti mažiausiai 200 N/mm², 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 Ω esant 20° C temperatūrai.

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	6	9	0

Laidininko skersmuo (mm)	Šleifo varžos dydžiai	
	Didžiausias atskiras (Ω/km)	Didžiausias vidutinis (Ω/km)
0,50	191,8	184,2

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 prigludusi 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 viena minutę. Kiekvienas laidininkas turi turėti izoliacijos varžą > 2000 M Ω/km .

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

- laidininkų izoliacijos varža turi būti ne mažesnė kaip 1 G Ω/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 nustatytu 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.

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

2.5 Varinių telekomunikacijų kabelių tiesimas ryšių kabelių kanalų sistemoje

Prieš pradėdant tiesti 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 susikryžiuavę.

Negalima tame pačiame kanale tiesti 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.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	7	9	0

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.

Suliniuose 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 abonento) —dėžutės numeris ir abonento adresas.

3. STATYBIETĖS 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 pavienes 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:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	8	9	0

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projektinė 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 kanalizacija:

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

Eil. Nr.	Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
1.	Kabeliai	Izoliacijos varža Talpa Šleifo varža Pereinamasis slopinimas artimajame gale Darbinis slopinimas	100 10 1 100 100
2.	Kabelių poros	Porų praskambinimas	100
3.	Kontroliniai matavimai	Įžeminimo varža	100

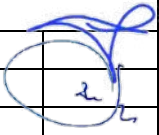
Reikalingi paklotų varinių kabelių su galiniais įrenginiais elektrinių parametrai:

- laidininkų izoliacijos varža $> 1 \text{ G}\Omega/\text{km}$;
- didžiausia laidininkų poros talpa esant 500 — 2000 Hz dažniui $< 45 \text{ nF}/\text{km}$;
- 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-20-0021-05-TDP-ER.TS-01	9	9	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

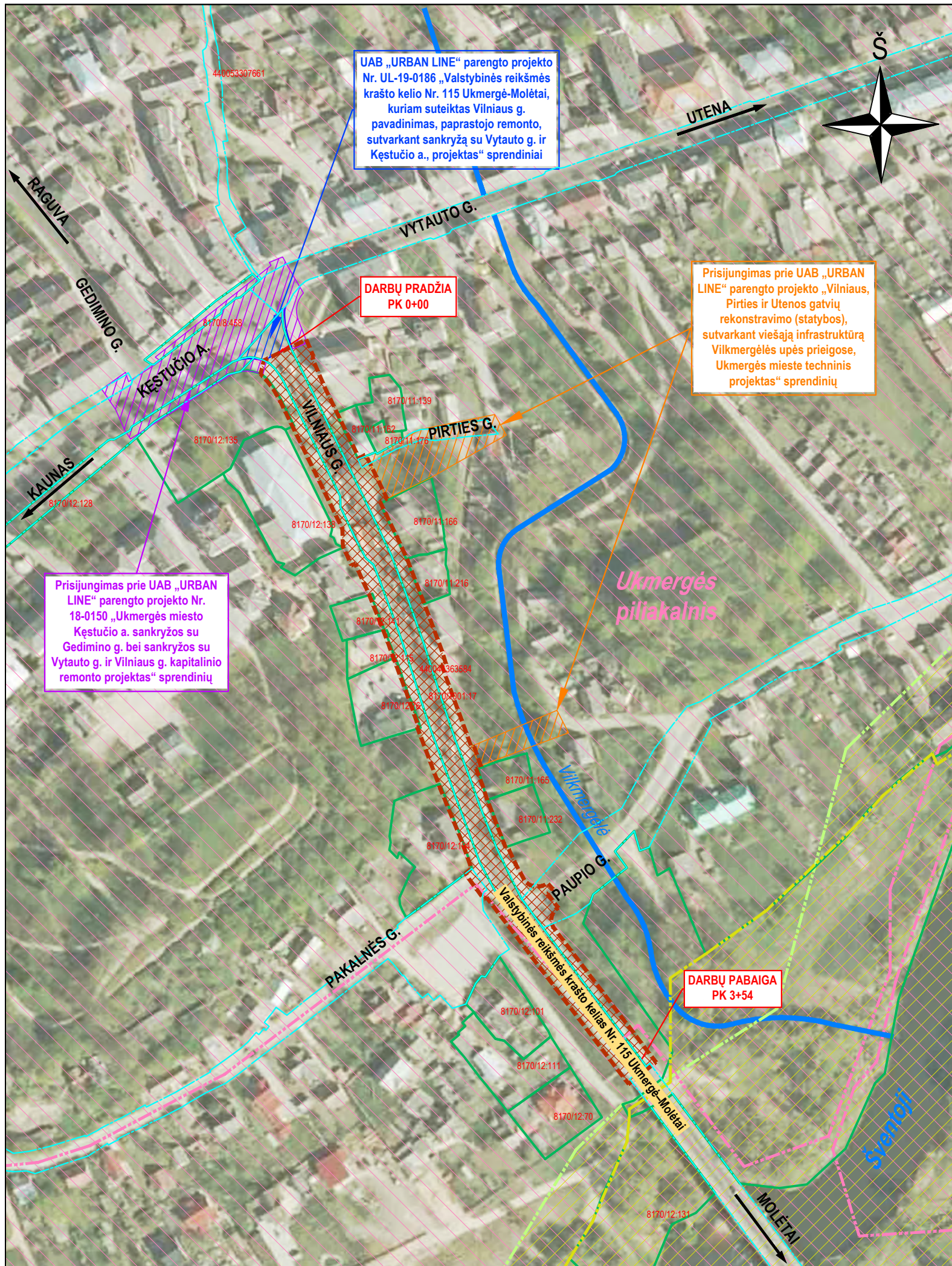
Pozi- cija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Plastikinis vamzdis Ø110mm HDPE	2.1.1	m	375	*
2.	Sudedamas vamzdis PVC D110x100x3000mm	2.1.1	m	579	*
3.	Plastikinis vamzdis Ø63mm HDPE	2.1.1	m	30	*
4.	Plastikinis vamzdis Ø50mm PE	2.1.1	m	119	*
5.	Blokas šuliniui (tiesus 120x200x400)	2.1.5	vnt.	139	*
6.	RKŠ-0-C (RKŠ-700-1) Ryšių kabelinis šulinys su g/b dugnu	2.1.2	kompl.	1	
7.	RKŠ-3 Ryšių kabelinio šulinio perdengimas (2000x1200x150)	2.1.2	vnt	1	
8.	Lengvo tipo liuko komplektas MTT-L	2.1.2	kompl.	2	
9.	Abonentinis stulpelis iki 200 porų (komplektas: TSK-200, g/b pamatas ir plokštė, įžeminimo komplektas, įžeminimo laidas (1m, 16mm ²) su antgaliais, su užraktu, su liežuveliu)	2.1.7	kompl.	1	
10.	Montažinis rėmelis 2/10, 22-22.5, laužomas	2.1.7	vnt	20	
11.	Atjungiamasis plintas 2/10, Profil, 0..9	2.1.7	vnt	20	
12.	Telekomunikacijų kabelis 100x2x0,5	2.3	m	28	
13.	Telekomunikacijų kabelis 30x2x0,5	2.3	m	28	
14.	Telekomunikacijų kabelis 20x2x0,5	2.3	m	28	
15.	Telekomunikacijų kabelis 10x2x0,5	2.3	m	112	
16.	Telekomunikacijų kabelis 3x2x0,5	2.3	m	28	
17.	Mova telekomunikacijų kabeliui 100x2x0,5	2.4	kompl.	1	
18.	Mova telekomunikacijų kabeliui 30x2x0,5	2.4	kompl.	1	
19.	Mova telekomunikacijų kabeliui 20x2x0,5	2.5	kompl.	1	
20.	Mova telekomunikacijų kabeliui 10x2x0,5	2.5	kompl.	4	
21.	Mova telekomunikacijų kabeliui 3x2x0,5	2.5	kompl.	1	
22.	Kabelių markiravimo aikštelė (Žymeklis) 20x40	2.5, 2.6	vnt	24	*
23.	G/b paauskstinimo žiedas	2.1.3	vnt	39	*
24.	Kronšteinai	2.1.6	vnt	4	*
25.	Konsolė	2.1.7	vnt	6	*
26.	Reperiai	2.1.2	vnt	2	
27.	Smulkios medžiagos		kompl.	1	
DARBŲ ŽINIARAŠTIS					

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas 05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI		
25326	SPV	V. Aleksandrovas			
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas			
			Dokumento pavadinimas:		
			SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		
			Laida		
			0		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		
	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		UL-20-0021-05-TDP-ER.SZ-01		
			Lapas	Lapų	
			1	2	

1.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	80	*
2.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,8 m	2.2	m	186	*
3.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	39	*
4.	Polietilenu vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	1103	*
5.	RKŠ-0-C ryšių kabelinio šulinio įrengimas	2.2	vnt.	1	
6.	RKŠ-3 ryšių kabelinio šulinio iš blokelių įrengimas	2.2	vnt.	1	
7.	Abonentinio stulpelio TSK-200 montavimas	2.1.7	kompl.	1	
8.	Šulinių angos paaukštėjimas g/b žiedais	2.2	vnt.	13	
9.	Kabelio iki 100x2 porų įtraukimas į RKKS kanalą	2.5	vnt	224	*
10.	Movų montavimas 100x2 kabeliui	2.4	vnt	1	
11.	Movų montavimas 30x2 kabeliui,	2.4	vnt	1	
12.	Movų montavimas 20x2 kabeliui	2.4	vnt	1	
13.	Movų montavimas 10x2 kabeliui	2.4	vnt	4	
14.	Movų montavimas 3x2 kabeliui	2.4	vnt	1	
15.	Kabelio 100x2 porų kompleksinis matavimas	2.3;4.2	100 porų	1,93	
16.	Kabelių žymėjimas	2.5;2.6	vnt	24	*
17.	Kronšteinų pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	4	*
18.	Konsolių pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	6	*
19.	Reperių statymas	2.2	vnt.	2	
20.	Spintos ant pamato demontavimas	2.1.7	kompl.	1	
21.	Asbocementinio vamzdžio d100 demontavimas	2.2	m	1116	*
22.	Šiukšlių išvežimas		t.	8,51	*
23.	Požeminių komunikacijų išpildomoji geodezinė nuotrauka		m	284	*
24.	RKKS šulinio kortelė		vnt.	13	

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.

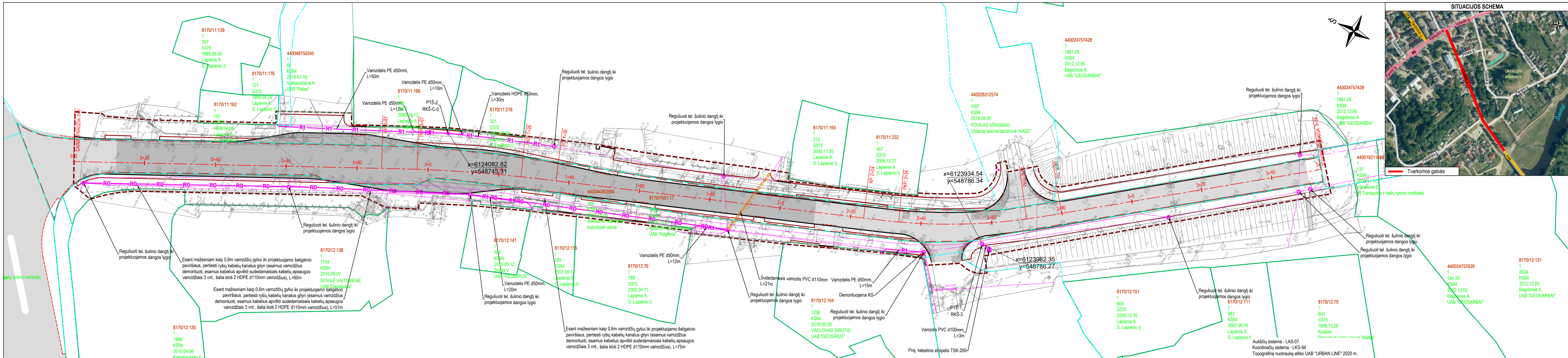
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	DARBŲ VYKDYMO ZONA
	KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS
	SAUGOMOS TERITORIJOS
	KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS RIBA (Ukmergės senamiestis, unik. Nr. 17116)
	SAUGOMOS TERITORIJOS RIBA (Šventosios upės žemiau Andrioniškio (Natura 2000-BAST))
	SAUGOMOS TERITORIJOS RIBA Šventosios ichtiologinis draustinis (Valstybinis)
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
	PI	Ž. Sušinskaitė	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> SITUACIJOS SCHEMA M 1:2000
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas		<i>Dokumento žymuo</i> UL-20-0021-XX-TDP-S.B-01
	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		
			<i>Laida</i>
			0
			<i>Lapas</i>
			1
			<i>Lapų</i>
			1



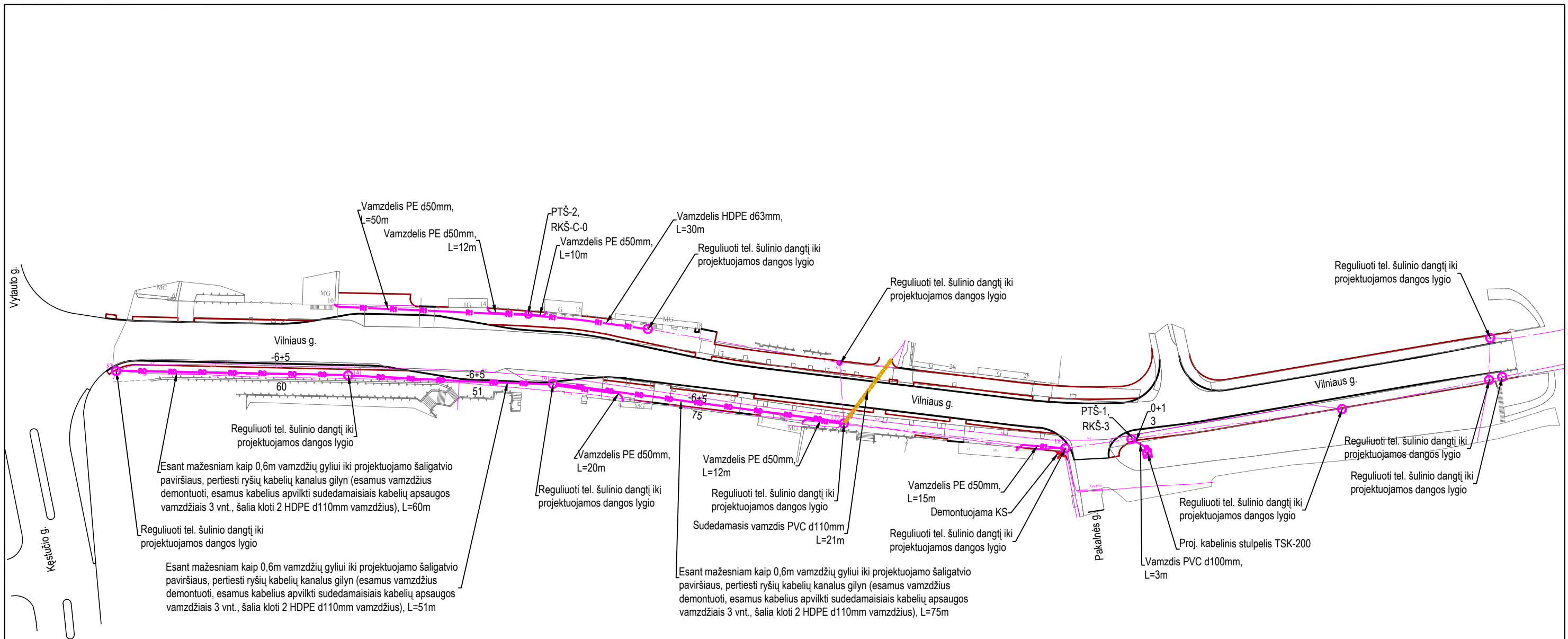
- PASTABOS:**
- Matmenys pateikti metrais;
 - Vykdamant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Prieš atliekant vykdomuosius gatvės dangų tvarkymo darbus, būtina atlikti žvalgomuosius archeologinius tyrimus ir pateikti jų išvadą objekto statytojams, atsakingoms kultūros paveldo institucijoms, projektuojamam.
 - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, siekiant reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
 - Esant neatitiktims tarp Projekto sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžniais, sąnaudų žiniaraščiais;
 - Inžinerinių tinklų įrengimo būdą (transėjinį / netransėjinį) tikslinti statybos darbų metu patikslinus esamo istorinio grindinio vietas.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS		DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (atnaujinant dėvėjimą sluoksnį ir pagrindus)		PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (rengiant pilną konstrukciją DK 1)		PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (rengiant pilną konstrukciją DK 2)		PROJEKTUOJAMOS VAIŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMA KELIO AŠINĖ LINIJA		PROJEKTUOJAMA RKKŠ
	KELIO JUOSTOS RIBA (sutampa su registruota inž. statinio, unik. nr. 4400-4436-3684 riba)		PROJEKTUOJAMAS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	INŽINERINIO STATINIO RIBA		

Stambaus mastelio topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimas (TOPD)	
Data	Suteiktas unikalus numeris
2020.04.28	81:20:187

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<p>III URBANLINE</p> <p>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</p>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas
<p>Statinio numeris ir pavadinimas</p> <p>05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI</p>		
<p>Statinio projekto pavadinimas</p> <p>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMĖRGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMĖRGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS</p>		
<p>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</p> <p>TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO/PERKĖLIMO PLANAS M 1:500</p>		
<p>Statytojas ir (arba) Užsakovas</p> <p>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</p>		
LT	<p>Dokumento žymuo</p> <p>UL-20-0021-05-TDP-ER.B-01</p>	
		Laida
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		1

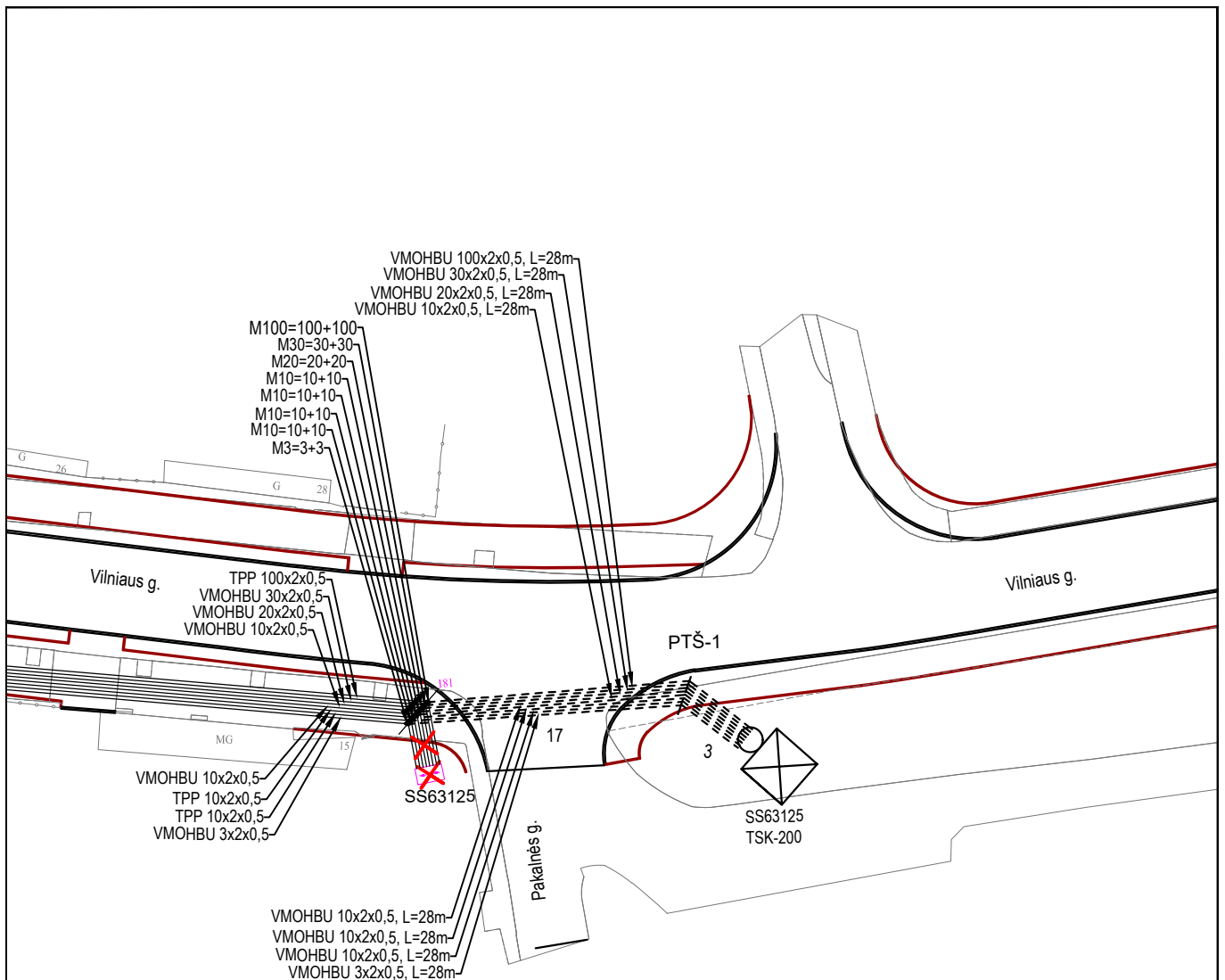


TECHNINIAI RODIKLIAI:

-RKŠ-3 ryšių kabelinio šulinio iš blokelių įrengimas	-1vnt
-RKŠ-0-C ryšių kabelinio šulinio įrengimas	-1vnt
-pakloti sudedamojo d110mm vamzdžio	-579m
-pakloti HDPE d110mm vamzdžio	-375m
-pakloti HDPE d63, 50mm vamzdžio	-149m
-demontuoti d100 vamzdžio	-1116m

- Sutartiniai žymėjimai:
- Esamas telekomunikacijų šulinys
 - Esama RKKS
 - Projektuojama RKKS
 - Projektuojamas kabelių apsaugos vamzdis d63, 50mm
 - Projektuojamas telekomunikacijų šulinys

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<p>III URBANLINE</p> <p>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</p>		<p>Statinio projekto pavadinimas</p> <p>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI Ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</p> <p>Statinio numeris ir pavadinimas</p>
25326	V. Aleksandrovas	<p>05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI</p>	
31962	SPDV ER R. Lučkauskas		
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
		<p>TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO/PERKĖLIMO SCHEMA</p>	
		Dokumento žymuo	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	<p>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</p> <p>UL-20-0021-05-TDP-ER.B-02</p>	
		Lapas	Lapų
		1	1



Sutartiniai žymėjimai:

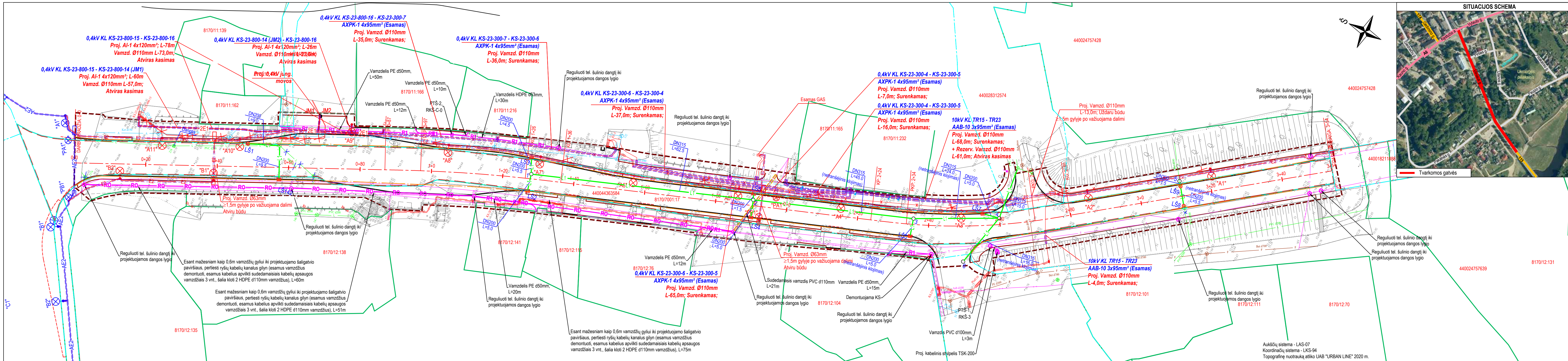


- Esamas telekomunikacijų šulinys
- Projektuojamas telekomunikacijų šulinys
- Projektuojamas telekomunikacijų kabelis
- Projektuojama mova
- Demontuojamas telekomunikacijų kabelis

TECHNINIAI RODIKLIAI:

-pakloti 100x2x0,5 kabelio	-28m,
-pakloti 30x2x0,5 kabelio	-28m,
-pakloti 20x2x0,5 kabelio	-28m,
-pakloti 10x2x0,5 kabelio	-112m,
-pakloti 3x2x0,5 kabelio	-28m,
-montuoti movų 100x2x0,5 kabeliui	-1vnt,
-montuoti movų 30x2x0,5 kabeliui	-1vnt,
-montuoti movų 20x2x0,5 kabeliui	-1vnt,
-montuoti movų 10x2x0,5 kabeliui	-4vnt,
-montuoti movų 3x2x0,5 kabeliui	-1vnt.

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI Ruožo nuo 0,000 iki 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
25326	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas 05 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLAI		
31962	SPDV ER R. Lučkauskas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ (KABELIŲ) PERJUNGIMO SCHEMA		Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA	Dokumento žymuo UL-20-0021-05-TDP-ER.B-03		Lapas 1
				Lapų 1



PASTABOS:

- Matmenys pateikti metrais;
- Vykdamas darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Prieš atliekant vykdomuosius gatvės dangų tvarkymo darbus, būtina atlikti žvalgomojus archeologinius tyrimus ir pateikti jų išvadą objekto statytojams, atsakingoms kultūros paveldo institucijoms, projektuotojams;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas stovybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę rodančius dokumentus;
- Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skėdžių kopos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti apaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
- Inžinerinių tinklų įrengimo būdą (transjėjinį / netransjėjinį) tikslinti statybos darbų metu patikslinus esamo istorinio grindinio vietas;
- Esant neatitiktims tarp Projekto sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
- Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų įrengimas numatytas UAB "URBAN LINE" parengtu ir Ukmergės rajono savivaldybės administracijos patvirtintu projektu Nr. UL-17-107 „Vilniaus, Pirties ir Utenos gatvių rekonstravimo (statybos), sutvarkant viešąją infrastruktūrą Ukmergės upės prieigose, Ukmergės mieste techninis projektas“.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	PROJEKTUOJAMA KELIO AŠINĖ LINIJA		PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	KELIO JUOSTOS RIBA (sutampa su registruoto inž. statinio, unik. nr. 4400-4436-3584 riba)		PROJEKTUOJAMA GATVIŲ APSVIETIMO ATRAMA H-9,0m SU ŠVIESTUVU
	INŽINERINIO STATINIO RIBA		PROJEKTUOJAMAS 0,4kV APSVIETIMO ELEKTROS KABELIS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS		PROJEKTUOJAMAS 0,4kV ELEKTROS KABELIS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA		PROJEKTUOJAMAS KABELIS APSAUGINIAME VAMZDYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)		NAKINAMI ESAMI ELEKTROS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE		PROJEKTUOJAMA KABELIŲ JUNGIAMOJI MOVA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)		ANKSČIAU SUPROJEKTUOTI APSVIETIMO ELEKTROS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS		PROJEKTUOJAMA RKKŠ
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS SU STANDARTINĖS GROTELĖMS		PROJEKTUOJAMAS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS SU BORDIŪRINĖS GROTELĖMS		PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS (kito projekto sprendiniai)
	PROJEKTUOJAMA GATVIŲ APSVIETIMO ATRAMA H-9,0m SU ŠVIESTUVU		PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (kito projekto sprendiniai)

0		2020-04		Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	0	Išleidimo data	2020-04	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		<p>III URBANLINE</p> <p>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Imonės kodas: 300149157</p>			
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio projekto pavadinimas	
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS	
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė		Statinio numeris ir pavadinimas	
3281	SPDV E/LE	R. Samonis		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas		SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS	0
LT		Statytojas ir (arba) Užsakovas		M 1:500	
				Dokumento žymuo	Lapas Lapų
				UL-20-0021-XX-TDP-S-B-06	1 1

Stambaus mastelio topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimas (TOPD)	
Data	Suteiktas unikalus numeris
2020.04.28	81:20:187



**LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS**

**TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLANAVIMO IR INOVACIJŲ
DEPARTAMENTAS**

TVIRTINU
Direktorius

Lietuvos automobilių kelių direkcijai prie ŠMM
Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų
departamente direktorius

(Parašas)

Aivaras Viikelis

(Vardas ir pavardė)

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ UŽDUOTIS)
STATINIO PROJEKTUI RENGTI**

1. **Statytojas (Užsakovas):** Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerios.
2. **Projekto pavadinimas:** „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo techninis darbo projektas“.
3. **Statinio statybos rūšis:** rekonstravimas.
4. **Statinio projekto etapas:** techninis darbo projektas.
5. **Statinio kategorija:** ypatingas statinys.
6. **Statinio/statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį:**
 - 6.1. **statinio/statinių paskirties grupė:** inžinerinis statinys;
 - 6.2. **inžinerinio statinio grupė:** susisiekimo komunikacijos;
 - 6.3. **susisiekimo komunikacijų pogrūpis:** keliai.
7. **Projektuojamo statinio vieta:** Ukmergės miestas (Ukmergės raj. sav., Vilniaus apskr.).
8. **Žemės sklypo/statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:** numatomas remontuoti kelio ruožas yra žemės sklype, kurio unikalūs numeris – 4400-4012-1815, o statinio unikalus numeris – 4400-4012-2820.
9. **Projektuojamo statinio pagrindiniai rodikliai:**
 - 9.1. **kelio techninė kategorija:** projektuojamo kelio ruožui numatoma B gatvės kategorija;
 - 9.2. **kelio dangos konstrukcija:** projektuojama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, apskaičiuojant projektinę apkrovą A. Pagal kelio

dangos tyrimus (priedas Nr. 2) numatomas kelio važiuojamosios dalies remontas, tačiau projektavimo metu kelio važiuojamosios dalies statybos rūšis tikslinama pagal atliktus statybinius inžinerinius tyrimus;

9.3. **pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūra:** numatoma abejose kelio pusėse rekonstruoti šaligatvius.

9.4. **kelio apšvietimas:** numatomas sutvarkyti gatvės apšvietimo elektros tinklus, pagal poreikį įrengti naujus;

9.5. **kelio įrenginiai, eismo reguliavimo įrenginiai:** poreikis nustatomas projektavimo metu;

9.6. **inžinerinės saugaus eismo priemonės:** poreikis nustatomas projektavimo metu. Statinio projektuotojui vadovautis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP;

9.7. **vandens nuleidimas:** paviršinio (lietaus) vandens nuleidimui numatoma įrengti lietaus nuotekų tinklus;

9.8. **sankryžos, sankirtos:** naujų įrengti nenumatoma. Poreikis rekonstruoti/remontuoti esamą(-as) nustatomas projektavimo metu;

9.9. **nuovažos:** naujų įrengti nenumatoma. Esamas numatoma sutvarkyti pagal projektavimo metu nustatytą poreikį;

9.10. **tiltai:** projektuojamame kelio ruože nėra ir nėra numatoma;

9.11. **eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai:** naujų autobusų sustojimo aikštelių (viešojo transporto stotelių), poilsio ir automobilių stovėjimo aikštelių įrengti nenumatoma. Numatoma rekonstruoti/remontuoti esamas viešojo transporto stoteles, įrengiant naujus keleivių laukimo paviljonus (stogines), detalūs sprendiniai nustatomi projektavimo metu pagal poreikį;

9.12. **aplinkos apsaugos priemonės:** aplinkos apsaugos nuo triukšmo priemonių ir kitų aplinkosauginių priemonių poreikis nustatomas projektavimo metu;

9.13. **inžineriniai tinklai:** poreikis nutiesti, rekonstruoti ar pan. nustatoma projektavimo metu;

9.14. **statybos darbų vykdymo ribos:** valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruože nuo 0,000 iki 0,377 km (tikslinama projektavimo metu).

10. **Statinio statybos skaičiuojamoji kaina:** nustatoma vadovaujantis kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis, rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro).

11. **Statinio projekto apimtis ir sudėtis:** STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

12. Projektavimo paslaugų apimtis:

12.1. statinio projektavimo paslaugos: pagal LR Statybos įstatymą, sutartį ir priedą Nr. „Techninė specifikacija“;

12.2. kitos paslaugos: statybiniai inžineriniai ir kiti tyrimai, kitos paslaugos numatytos sutartyje ir šios statinio projektavimo užduoties (techninės užduoties) statinio projektui rengti priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“.

13. Kiti reikalavimai statinio projektui rengti: kaip nurodyta priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“.

14. Projektavimo paslaugų terminai: 7 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo.

15. Šios statinio projektavimo užduoties (techninės užduoties) statinio projektui rengti priedai:

16.1. priedas Nr. 1 „Techninė specifikacija“;

16.2. priedas Nr. 2 „Kelio dangos tyrimai“.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Lietuvos automobilių kelių direkcija
prie Susisiekimo ministerijos

(Pareigos)

(Vardas ir pavardė)

(Parašas)

(Data)

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie SM
Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų
skyriaus transporto infrastruktūros planavimo
skyriaus projekto vadovas

Justas Norbutas

20 19 11 21

STATINIO PROJEKTUOTOJAS

(Pareigos)

(Vardas ir pavardė)

(Parašas)

(Data)

Projekto vadovas
Vitalijus Aleksandrovas
Atestato Nr. 25326

Statinio projektavimo užduoties
(techninės užduoties)
statinio projektui rengti
1 priedas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Statytojas (Užsakovas): Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.

Statinio projektuotojas: LR Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka parinktas paslaugų teikėjas, toliau vadinamas **teikėju**.

Paslaugų viešojo pirkimo objektas (paslaugų kompleksas): „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo apie 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo projekto parengimas ir statinio projekto vykdymo priežiūra“.

Paslaugų viešojo pirkimo tikslas: įsigyti statybinių ir kitų tyrimų ir statinio projektavimo paslaugas parengti statinio statybos projektą, reikalingą tinkamai atlikti statinio statybos darbus.

Užduotis teikėjui: vadovaujantis paslaugų pirkimo dokumentais tinkamai atlikti statybinius ir kitus tyrimus, tinkamai parengti statinio statybos projektą, kitą dokumentaciją ir vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą.

TEISINIS REGLAMENTAVIMAS

Statinio projektavimo paslaugos teikiamos vadovaujantis šiais teisės aktais:

Lietuvos Respublikos įstatymais:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu.
2. Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymu.
3. Lietuvos Respublikos kelių įstatymu.
4. Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu.
5. Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu.

Statybos techniniais reglamentais:

6. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
8. STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.

Taisyklėmis, metodiniais nurodymais, aprašais:

9. ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
10. KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.
11. ĮT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“.
12. MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“.
13. TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“.
14. Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis.
15. Kelių eismo taisyklėmis.
16. Kitais Lietuvos Respublikos įstatymais, į kurių taikymo (reguliavimo) sritį patenka pirkimo objektas.

17. Kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos (toliau KELIŲ DIREK–LAKD) interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>.

Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų/darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Statytoju (Užsakovu).

REIKALAVIMAI STATINIO PROJEKTUI

1. Statinio projektas rengiamas lietuvių kalba.
2. Statinio projekto sudėtį ir turinį nustato teisės aktai. Projektinių sprendinių sudėtis ir apimtis nustatoma statinio projektuotojo pagal poreikį tinkamai parengti statinio projektą.
3. Statinio projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.
4. Statinio projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (*vadovautis aktualia redakcija*).
5. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis, rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro).
6. Statinio projektas turi būti parengtas nepažeidžiant asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, t. y., kad nebūtų nurodyti fizinių asmenų asmens kodai ir kontaktiniai duomenys (telefonų numeriai, el. pašto adresai, gyvenamosios vietos adresas, taip pat bet kokia kita informacija apie asmenį, kuri yra perteklinė ir nereikalinga projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti).

TECHNINIAI IR KITI REIKALAVIMAI IR REKOMENDACIJOS PROJEKTUOJAMAM STATINUI

1. Tikslinti projektuojamo kelio ruožo pradžios ir pabaigos vietas (piketų) pagal atliktus statybinius inžinerinius ir kitus tyrimus.
2. Pėsčiųjų ir dviračių takų numatoma pradžios ir pabaigos vieta turi būti tikslinama projektavimo metu pagal atliktus statybinius ir kitus tyrimus.
3. Inžinerinių tinklų perkėlimas kelio juostoje:
 - 3.1. jei kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos ar dujų tinklai, projektų sprendiniai turi būti rengiami išvengiant šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo;
 - 3.2. jei projektuojamo kelio ruože (kelio juostoje) yra kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir t.t.), kelio rekonstravimo sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo;
 - 3.3. jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo neįmanoma įgyvendinti rekonstravimo projekto sprendinių, turi būti parengtas šių tinklų iškėlimo projektas. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo projektuotojo parinktų projektinių sprendinių;

3.4. statinio projekto rengimo metu nustatčius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas/pertvarkymas, projekto rengėjas turi raštu informuoti Statytoją (Užsakovą) apie tokių tinklų iškėlimo/pertvarkymo poreikį;

3.5. jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą/pertvarkymą, statinio projekto rengėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („*Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis*“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas/prižiūrimas/rekonstruojamas/iškeliamas Tinklas, sąrašas“) pasirašymą;

3.6. jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir/ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), statinio projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su Statytoju (Užsakovu), turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka;

3.7. atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

4. Statybos darbų organizavimas.

Statinio projekte turi būti numatyta, kad eismas turi būti organizuojamas taip, kad nebūtų nutraukiamas transporto priemonių eismas. Teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir parinkti optimalų sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės reikšmės keliais. Statybos organizavimo sprendinys nutraukiant eismą rekonstruojamu ar pan. keliu gali būti taikomas tik suderinus alternatyvią apylanką. Statinio projekte parinktas statybos darbų organizavimo būdas turi užtikrinti kuo mažesnes kliūtis pagalbos tarnybų automobilių eismui. Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Statytoju (Užsakovu).

5. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos:

Statybinės medžiagos

5.1. projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto ir pan. darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos statinio projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Statytojo (Užsakovo) nurodytas sandėliavimo vietas ne didesniu nei 50 km atstumu;

5.2. medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

1) metalo gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stipulai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, sprausastienės, pralaidos ir kt.;

2) betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;

3) plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stipulėliai, pralaidos ir kt.;

5.3. mediena (išskyrus menkavertę medieną, krūmus, šakas ir kelmus) turi būti sandėliuojama statybvietėje iki bus Statytojo (Užsakovo) parduota aukciono būdu. Statinio projekte turi būti numatyta, kad rangovas tvarkingai susandėliavęs medieną (medžių kamienus) turi nedelsiant apie tai informuoti Statytoją (Užsakovą), nurodydamas kiekį erdmetriais arba kietmetriais. Statytojas (Užsakovas) statybos metu įsipareigoja medieną (medžių kamienus) parduoti aukcione per tris mėnesius;

5.4. statinio projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus Statytoju (Užsakovu) Statinio projektuotojas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui;

Grįžtamosios medžiagos

5.5. statinio projekte turi būti nurodyta, kad statybos darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų

mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui.

Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,77 Eur/t arba 9,232 Eur/m³;

Statybinės atliekos

5.6. visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

6. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose.

6.1. projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo;

6.2. kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

1) vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 28 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais;

2) medžiai ir krūmai šalinami be leidimo, kai vadovaujantis Lietuvos respublikos vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ auga ant inžinerinio statinio ir nėra priskiriami saugotiniams.

6.3. statinio projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal aprašą.

KITI REIKALAVIMAI TEIKĖJUI

1. Teikėjas viešojo pirkimo konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statyb vietės sąlygas pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio remontui ir/ar kitiems kelio elementams suprojektuoti. Teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statyb vietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelių statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos statinio remonto darbų apimtys bei jų įvykdymo sąlygos.

Vykdydamas sutartinius įsipareigojimus Teikėjas turi:

2. Statybinius inžinerinius, ekonominius ir kitus tyrinėjimus ir statinio statybos projektavimą vykdyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (*vadovautis aktualia redakcija*) ir taikyti patvirtintus minimalius ir išplėstinius aplinkos apsaugos kriterijus susijusius su statinių statybos projektavimu.

3. Kreiptis į Statytoją (Užsakovą) dėl įgaliojimo dėl prisijungimo, techninių bei specialiųjų sąlygų ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti. Parengti reikalingus dokumentus ir gauti prisijungimo sąlygas, techninius ir specialiuosius reikalavimus rengti statinio projektą.

4. Atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti.

5. Parengti projektinius sprendinius nepažeidžiant esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribų. Esant poreikiui, gauti Nacionalinė žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimą dėl statinių statybos valstybinėje žemėje.

6. Kelių ruožuose, kuriuose nėra suformuotų kelio sklypų ir/ar statinių ir neatlikta jų teisinė registracija, projektinius sprendinius rengti atsižvelgiant į Kelių įstatyme numatytas kelio juostos ribas. Teikėjas turi kreiptis į LAKD paskirtą statinio projekto koordinatorių dėl informacijos apie numatomą atlikti kelio sklypo/statinio teisinę registraciją. Informaciją įtraukti į statinio projekto aiškinamąjį raštą.

7. Identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) eismo saugumo bei inžinerines priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu.

8. Pristatyti projektinę dokumentaciją eismo saugumo audito atlikimui (audito atlikimą organizuoja Užsakovas), kai tai privaloma pagal LAKD direktoriaus 2011 m. vasario 25 d. įsakymą Nr.V-65 „Kelių saugumo audito reikalavimai“. Taip pat pataisyti projektinius sprendinius pagal eismo saugumo audito metu gautas pastabas.

9. Vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus: atlikti planuojamos ūkinės veiklos atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo, nustatyti planuojamos ūkinės veiklos poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą ar/ir atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, kai projektuojamas objektas patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo reguliavimo sritį.

10. Informuoti visuomenę apie numatomą statinio projektavimą ir statybą Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

11. Statinio projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y. su visais subjektais, nustačiusiais techninius ir specialiuosius reikalavimus.

12. Statinio projekto sprendinius suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

13. Priimti novatoriškus, techniniu ir saugaus eismo požiūriais įvertintus statinio statybos projektinius sprendimus, vadovaujantis naujausia ir geriausia patirtimi inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje.

14. Visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius kelio rekonstravimo projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti statytojui (užsakovui).

15. Savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę.

16. Užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengti nešališkai, laikantis įstatymų, naudojančių priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje.

17. Tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Statytojo (Užsakovo) patvirtintą techninę specifikaciją.

18. Laiku įspėti (raštiškai informuoti) Statytoją (Užsakovą) dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą.

19. Paslaugos Teikėjas negali skelbti duomenų apie projektą (statybos skaičiuojamosios kainos) tretiesiems asmenims.

20. Apmokėti visas išlaidas, susijusias su statybos leidimo gavimu.

STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖ

1. Teikėjas (statinio projektuotojas) įsipareigoja sutartyje nustatytą terminą pataisyti statinio projektą pagal statinio projekto ekspertizės akte nurodytas privalomas ir Užsakovo priimtas kitas pastabas.
2. Teikėjas įsipareigoja iš naujo (ar papildomai) atlikti visus reikalingus statybinius inžinerinius tyrinėjimus, ekonominius, kitus tyrinėjimus reikalingus pataisyti statinio projekto sprendinius pagal statinio projekto ekspertizės akte nurodytas privalomas ir Užsakovo priimtas kitas pastabas.

DARBŲ ATLIKIMO ETAPAI, STATINIO PROJEKTO RENGIMO TERMINAI, ATSIŠKAITYMAS UŽ ATLIKTUS DARBUS

Darbų atlikimo etapai:

1. Statybinių inžinerinių geologinių, geodezinių ir kitų tyrimų atlikimas.
2. Statinio statybos projekto sprendinių parengimas.
3. Parengtų statinio statybos projekto sprendinių Kelių saugumo auditas, jų taisymas pagal Kelių saugumo audito pateiktas pastabas.
4. Statinio statybos projekto sprendinių pateikimas Statytojo (Užsakovo) paskirtam projekto koordinatoriui. Projekto koordinatoriaus pritarimas pirminiams statinio statybos projekto sprendiniams.
5. Statinio statybos projekto parengimas.
6. Statinio statybos projekto pristatymas LAKD Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – Komisija) ir statinio statybos projekto taisymas pagal Komisijos pateiktas pastabas.
7. Statinio projekto ekspertizė. Statinio statybos projekto taisymas pagal statinio statybos projekto ekspertizės išvadas.
8. Statinio statybos projekto tvirtinimas.
9. Statybos leidimo gavimas.

REIKALAVIMAI DĖL DARBŲ REZULTATO PATEIKIMO UŽSAKOVUI (STATYTOJUI)

1. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis Lietuvos standartu LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
2. Statinio projekto visų sudedamųjų dalių techninės specifikacijos (*.pdf formatu) ir darbų kiekių žiniaraščiai (*.doc/*.xlsx formatu) pateikiamos atskira byla.
3. Statytojui (Užsakovui) pareikalavus Teikėjas įsipareigoja pateikti 1 popierinę projekto kopiją.

STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

1. Teikėjas (statinio projektuotojas) įsipareigoja vykdyti statinio statybos projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ pagal atskirą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.
2. Teikėjas, sudaręs statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį su užsakovu, nedelsdamas turi paskirti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą ir statinio projekto dalies vykdymo

priežiūros vadovus (statinio statybos projekto rengėjus) eiti šias pareigas.

3. Statinio projektuotojas, vykdamas statinio projekto priežiūrą, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su Statytoju (Užsakovu) suderintą terminą) iki paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti Užsakovui naują statinio techninį darbo projektą, t. y. naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus statinio projekto keitimus statinio projekto vykdymo priežiūros metu. Šis statinio projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc*, *.pdf* ir brėžinius *.pdf*, *.dwg* formatu (su elektroniniais parašais) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis Lietuvos standartu LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

4. Statinio projektuotojas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį įsipareigoja Statytojui (Užsakovui) pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta statybos darbų atlikimo eiga, statybos darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, taip pat atliktų statybos darbų fotofiksaciją bei kitą informaciją susijusę su statinio projekto vykdymo priežiūros vykdymu.

Kaunas

2020-07-15 Nr. 2-I-0179/20

UAB „URBAN LINE“

Siunčiama e. p. zivile.susinskaite@urbanline.lt

PROJEKTAVIMO / PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Statytojas (Užsakovas): Ukmergės rajono savivaldybės administracija

Statytojo adresas: Kęstučio a. 3, LT-20111, Ukmergė

Objekto pavadinimas ir vieta: Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio, krašto kelias Nr.115 Ukmergė-Molėtai, ruožo nuo 0.000 iki 0.377 km., Vilniaus g., Ukmergėje kapitalinis remontas.

1. Reikalavimai tinklo elementų išsaugojimui.

Užsakovas privalo suprojektuoti ir apsaugoti planuojamoje statybvietyje į žemės darbų zoną patenkančius Telia Lietuva, AB priklausančius tinklo elementus:

- 1.1. ***Atnaujinant gatvių važiuojamųjų dalių dangas, šaligatvių dangas, želdinių juostas, išsaugoti esamus požeminius ryšių kabelius, ryšių kanalus ir ryšių šulinius, sureguliuojant šulinių aukščius su danga.***
- 1.2. ***Esamus kabelius grunte, apvilkti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais.***
- 1.3. ***Per gatvę, šalia esamų tinklų, kloti rezervinį HDPE d110mm. vamzdį.***
- 1.4. ***Nukasus dangą, nesulaužyti ir nevažinėti su sunkiąja technika per ryšių tinklų esamus vamzdžius. Šulinius, kurie pakliūs į gatvės statybos zoną būtina sužeminti ir sutvirtinti važiuojamai daliai pritaikyti perdengimais, uždenkti važiuojamosios dalies liukais. Nesant galimybės išsaugoti, suprojektuoti ir atlikti jų perkėlimą.***
- 1.5. ***Gatvės ir šaligatvių statybą suprojektuoti taip, kad bordiūrai nebūtų klojami per ryšių šulinius.***
- 1.6. ***Keičiant senus medžius naujais, nepažeisti ryšių kanalizacijos kanalų ir kabelių.***
Visi ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti atlikti iki objekto statybos darbų pradžios. Nesant galimybės išsaugoti, suprojektuoti ir atlikti tinklo elementų perkėlimą.

2. Reikalavimai tinklo elementų iškėlimui.

Užsakovas privalo suprojektuoti ir iškelti iš planuojamos statybvietytės Telia Lietuva, AB priklausančius tinklo elementus.

- 2.1. ***Jei vykdant gatvės statybos darbus gruntas bus nukasamas daugiau kaip 30cm, suprojektuoti ir atlikti į statybos zoną patenkančio ryšių tinklo perkėlimą.***
- 2.2. ***Jei vykdant šaligatvio statybos darbus gruntas bus nukasamas daugiau kaip 40cm, suprojektuoti ir atlikti į statybos zoną patenkančio ryšių tinklo perkėlimą.***
- 2.3. ***Kitų žinybų kabelių išsaugojimą (perkėlimą) derinti su jų savininkais.***
- 2.4. Išmontuotus ryšių kabelius, metalinius šulinių liukų komplektus pristatyti Telia Lietuva, AB adresu: Architektų g.146, Vilnius.
- 2.5. Likusius išmontuotus ryšių kabelių sistemos elementus utilizuoti.

3. Bendrieji reikalavimai.

- 3.1. Tinklo elemento perkėlimo/išsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.

- 3.2. Tinklo elementų perkėlimo darbus, vadovaudamasis LR Elektroninių ryšių įstatymo šeštojo skirsnio 37 straipsnio 2 punktu, Statytojas (Užsakovas) turi atlikti savo lėšomis.
- 3.3. Vykdamas projektavimą, tinklo įrengimą techninius reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“.
- 3.4. Tinklo elemento perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų. Statytojas ne vėliau kaip prieš 30 dienų iki kabelių perjungimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką Tinklo resursų administravimo 2 komandai ir suderina perjungimo laiką, Kaunas, Taikos pr. 54, tel. 8-37-402048, 8-618-80414. Perkeliama, išsaugomų tinklo elementų kiekis pateiktas Projektavimo sąlygų išdavimo dienai, jų kiekis bėgant laikui dėl tinklų plėtros gali pasikeisti todėl kiekius būtina sutikslinti prieš 30 dienų iki darbų pradžios.
- 3.5. Telia Lietuva, AB pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti prisijungimo, iškėlimo ir apsaugojimo sąlygas.
- 3.6. Elektroninių ryšių tinklų apsaugos zonoje žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu, iš anksto suderinus, gavus darbams Telia sutikimą (leidimą), iškvietus ir dalyvaujant Telia atstovui.
- 3.7. Projektą derinti Telia Lietuva, AB, Tinklo resursų administravimo 2 komandoje. Josvainių g.25, Kėdainiai, tel. +370 (349) 77003, +370 (612) 94059.
- 3.8. Tinklo elemento perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, darbų vykdymo aprašą, pasirašius šalims tinklų perkėlimo sąlygų sutartį ir darbų atlikimo vietoje esant Bendrovės įgaliotam atstovui. Prieš atliekant statybos darbus gauti Telia Lietuva, AB leidimą darbams veikiančiuose įrenginiuose. Atstovą kviešti tel. 1816.
- 3.9. Perkeltas tinklo elementas gali būti perduotas naudojimui tik pateikus perkeltą elemento pripažinimo tinkamu naudoti komisijai požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką, patikslintą projektą bei dokumentus įrodančius, perkeltų telekomunikacijų tinklo elementų atitikimą telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimams ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.
- 3.10. Perkeliama tinklo elementas yra ir po perkėlimo lieka Telia Lietuva, AB nuosavybe. Perkėlimo darbai nuosavybės teisės į telekomunikacijų tinklo elementą nekeičia.

4. Priedai.

- 4.1. Sutartis dėl Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo (išsaugojimo) sąlygų nustatymo, 2 lapai.

Telia Lietuva, AB Infrastruktūros padalinio

Tinklo resursų administravimo 2 komandos inžinierius

Linas Barzda
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
inžinierius

Linas Barzda, tel. (8349)77003, (8612)94059., e.p. linas.barzda@telia.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

Vitalijus Aleksandrovas

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis



22804

Išduotas 2019 m. vasario 1 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spssc.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

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekiimo 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.

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

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

25029

Išduotas 2020 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. spalio 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt