

Statytojas/Užsakovas	AB „LTG INFRA“
Projektuotojas	
Sutarties pavadinimas	KARINĖS / CIVILINĖS AIKŠTELĖS ĮRENGIMAS PALEMONE
Statinio projekto pavadinimas	GELEŽINKELIO KELIO NR. 2 ATKARPOS TIES PASIJUNGIMU Į KELIĄ NR. 74 STATYBOS KAUNO GELEŽINKELIO STOTIES PALEMONO KELYNE IR PALEMONO G. KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	EA_001
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (II ETAPAS)
Statinio pavadinimas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GELEŽINKELIO KELIAI
Statinio projekto dalis	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS. AB „TELIA LIETUVA“ TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMAS
Bylos žymuo	ER-07_03
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2024-07
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Generalinis direktorius		
	Statinio projekto vadovas		
	Statinio projekto dalies vadovas		

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01_01	0	Bendroji dalis	
2.	BD-01_02	0	Bendroji dalis. Kiti priedai	
3.	BD-01_03	0	Bendroji dalis. Inžineriniai topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai	
4.	BD-01_04	0	Bendroji dalis. Projektiniai inžineriniai geotechniniai ir geologiniai tyrimai	
5.	BD-01_05	0	Bendroji dalis. Preliminarių ekogeologinių tyrimų ataskaita	
6.	BD-01_06	0	Bendroji dalis. Detaliųjų ekogeologinių tyrimų ataskaita	
7.	BD-01_07	0	Bendroji dalis. Aplinkos apsauga	
8.	BD-01_08	0	Bendroji dalis. Vibracijų vertinimo ataskaita	
9.	SK-02_01	0	Konstrukcijų dalis	
10.	SGK-03_01	0	Susisiekimo komunikacijų dalis. Geležinkelis	
11.	S-04_01	0	Susisiekimo komunikacijų dalis. Gatvė	
12.	VN-05_01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. " tinklai	
13.	VN-05_02	0	Nuotekų šalinimo dalis. AB „LTG Infra“ tinklai	
14.	VN-05_03	0	Nuotekų šalinimo dalis. Geležinkelio kelių drenažo tinklai	
15.	E-06_01	0	Elektrotechnikos dalis. AB „LTG Infra“ elektros tinklai	
16.	E-06_02	0	Elektrotechnikos dalis. elektros tinklai	
17.	E-06_03	0	Elektrotechnikos dalis. AB „LTG Infra“ apšvietimas	
18.	E-06_04	0	Elektrotechnikos dalis. Gatvės apšvietimas	
19.	ER-07_01	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. AB „LTG Infra“ ryšių tinklai	
20.	ER-07_02	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Geležinkelio signalizacijos įrenginiai	
21.	ER-07_03	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. telekomunikacijų tinklų rekonstravimas	

0	2024-07	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas		
	SPV	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Statinio projekto sudėties žiniaraštis		0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	AB „LTG Infra“	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AB-BC-0002-TDP_II-BD_01_01-PSZ		LAPŲ
				1
				2

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
22.	SO-08_01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
23.	KS-09_01	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

DOKUMENTO ŽYMUO EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AB-BC- 0002-TDP_II-BD_01_01-PSZ	LAPAS 2	LAPŲ 2	LAIDA 0
---	------------	-----------	------------

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS.

TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMAS

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	EA_001-R2-PAL-SRP-DZB-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-AL	1	0	Antraštinis lapas	
2.	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0002-TDP_II-BD_01_01-PSZ	2	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3.	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0003-TDP_II-ER_07_03-BSZ	2	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
5.	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	18	0	Techninė specifikacija	
6.	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0006-TDP_II-ER_07_03-SKZ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-PR_NR1	2	0	Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo/prisijungimo sąlygos 2023-10-20, Nr. 2-I-0832/23	
2.	EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0002-TDP_II-ER_07_03-PR_NR2	4	0	Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo/prisijungimo sąlygos Priedas Nr. 1	

0	2024-07	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas	
	SPV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	SPDV		Dokumentų sudėties žiniaraštis	0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	AB „LTG Infra“	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0003-TDP_II-ER_07_03-BSZ		LAPŲ
				1
				2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
3.	EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0003-TDP_II-ER_07_03-PR_NR3	3	0	Iškėlimo sąlygų sutartis 2024-06-19, Nr.: SIK-79/2024	
4.	EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-PR_NR4	2	0	Įgaliojimas 2024-09-09, Nr.: ĮG(INFRA)-114/2024	
5.	EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-PR_NR5	3	0	suderinimas	

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-B_01	2	0	ryšių tinklų planas, M1:500	
2.	EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0002-TDP_II-ER_07_03-B_02	1	0	RKKS ir kabelių rekonstrukcijos schema	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0003-TDP_II-ER_07_03-BSZ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024-07	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	SPDV		Aiškinamasis raštas	0
-	-	-		
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	AB „LTG Infra“	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004- TDP_II-ER_07_03-AR	1	6

1. BENDROJI DALIS

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. telekomunikacijų tinklų rekonstravimas
projekto dalies rengimo dokumentai:

- Telia Lietuva, AB elektroninių ryšių infrastruktūros iškelimo/prisijungimo sąlygos 2023-10-20, Nr. 2-I-0832/23;
- 2024 01 31 mėn. atlikti topografiniai tyrinėjimai;
- Pradėta žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūra Palemono g. 155. 2024-01-24 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 82, 2024-01-30 Raštas Nr. 2-369.
- Galiojančios normos ir taisyklės.

Projekte numatytas esamos Telia Lietuva, AB ryšių kabelių kanalų sistemos iškelimas, šviesolaidinių ir varinių ryšių kabelių perjungimas dėl statinio rekonstravimo/naujos statybos:

- Palemono g. 78 H; Palemono g. 78; Palemono g. 82, Kauno m, bei esami/būsiami (naujai suformuoti) sklypai gretimybėse;
- Paskirtis: susisiekimo komunikacijos: geležinkelio keliai;
- Statinio statybos rūšis: rekonstravimas, nauja statyba.

1.1. Terminai ir santrumpos

Terminas/ Santrumpa	Paaiškinimas
RKKS	Ryšių kabelių kanalų sistema
ŠK	Šviesolaidinis kabelis

1.2. Projekto dalies rodikliai

IV. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai			
1.1. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis: Telekomunikacijų kabelių, RKKS	m	1+1	
Telia Lietuva, AB tinklai			
1.2. RKKS rekonstrukcija*	m	128	
1.3. Vamzdžių skersmuo	mm	110	
1.4. Vamzdžių skaičius	vnt.	1	
1.5. Telekomunikacijų kabelių ilgis *:	m	326	
Šviesolaidinių kabelių *	m	139	
Varinių kabelių *	m	187	
1.6. Skaidulų skaičius	vnt.	2	
1.7. Laidininkų porų skaičius ir skersmuo	vnt.; mm	20x2x0.5	

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-AR	2	6	0

1.3. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD LT, Civil 3D
2.	Microsoft	Office Home and Business

1.4. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento indeksas	Pavadinimas
1.	2017-11-07, XIII-706	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas
2.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
3.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
4.	GKTR 3.01:2023	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinys
5.	GKTR 2.11.03:2014	Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai
6.	2019-06-06 Nr. XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
7.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
8.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
10.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
11.	2011-10-14, Nr. 1V-978	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės, ERIJNT
12.	2012 m. vasario 3 d., Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, EIJBT
13.	2010-03-30, Nr.1-100	Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius
14.	2016-04-12 Nr. A1-190	Kėlimo kranų naudojimo taisyklės
15.	1998-05-05 Nr. 85/233	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
16.	2009-05-20 Nr. A1-346/D1-276	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-AR	3	6	0

17.	92/57/EEB 1992 m. birželio 24 d.	Tarybos direktyva dėl būtiniausių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinosiose arba kilnojamosiose statybvietėse įgyvendinimo (aštuntoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje)
18.	2007-11-26 Nr. A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
19.	2018-11-07 Nr. 1-388	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
20.	2006-12-29 Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
21.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
22.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
23.	2001-11-26 Nr. 456	Statinių artumo gabaritų taikymo instrukcija, 163/K
24.	1996-09-20 Nr. 297	Techninio geležinkelių naudojimo nuostatai, TNN
25.	1997-12-30 Nr. 483	Geležinkelių transporto eismo signalizacijos taisyklės, ADV/002
26.	1999-12-30 Nr. 425	Geležinkelių eismo taisyklės, ADV/003

2. ESAMA SITUACIJA

Projektuojamo geležinkelio kelio Nr. 2 darbų zonoje nuo Pravienos ir Palemono g. sankryžos iki Palemono g. 155 yra paklota 1-3 D110 kanalų RKKS su atšaka iki esamos AB „LTG Infra“ RKKS ties 221 šuliniu. Šioje RKKS pakloti 2 sk. ŠK į Palemono g. 155 ir Palemono g. 157 ir varinis kabelis 20x2x0.5 į Palemono g. 78. Esama RKKS patenka po naujai projektuojamu geležinkeliu todėl būtinas jos iškėlimas. Žemės sklypui Palemono g. 155, kad. nr. 1901/0095:120 (4400-1812-7072) pradėta žemės paėmimo visuomenės poreikiams procedūra, todėl ryšio tinklo atstatymas projekto dalyje nenumatoma. Esama 1D110 RKKS (vamzdžių gylis 0,8-0,9 m) su cilindriniais D700 tipo šuliniais TŠ-53 ir TŠ-3 įrengta rekonstruojamo šaligatvio zonoje. TŠ-53 numatoma išsaugoti, TŠ-3 rekonstruoti į žemesnę projektuojamos nuovažos altitudę.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojama 1D110 RKKS nuo esamo šulinio TŠ-53 ties Pravienos g. iki PŠTE-2. Projektuojamas šulinys RŠTE-1 sumontuojamas vietoj esamo šulinio TŠ-3 ties Palemono g. 157, atsižvelgiant į naujai projektuojamą paviršiaus altitudę. Projektuojamas prisijungimas prie AB „LTG Infra“ šulinio PŠ-4, suprojektuoto I etapo projekto dalyje ER-08_01 Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. AB „LTG Infra“ ryšių tinklai.

Projektuojami RKŠ-2 ryšių šuliniai. Šuliniai įrengiami šaligatvio trinkelėlių zonose sustiprinami iki 12,5 t apkrova atlaikančiomis perdangos plokštėmis ir šulinių dangčiais.

Projektuojamas šulinio TŠ-53 aukščio sureguliuojimas nupjaujant šulinio žiedo viršutinę dalį pagal projektuojamas trinkelėlių dangos altitudę. Šulinys TŠ-3 demontuojamas. Esami 1D110 RKKS vamzdžiai įrengti 0,8-0,9 m gilyje todėl yra išsaugomi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-AR	4	6	0



Projektuojami RKKS vamzdžiai tiesiami 0,8 m gylyje nuo vamzdžio viršaus iki žemės paviršiaus. Prireikus numatomą liniją galima tiesti ir giliau, jei tokiu būdu norima ją apsaugoti nuo būsimų statybos ar rekonstrukcijos darbų. Perėjimuose per kelius atstumas iki RKKS viršutinio kanalo turi būti ne mažesnis kaip 1,0 m.

Atlikus RKKS rekonstrukcijos darbus, numatyta įtraukti, sumontuoti ir perjungti ryšių kabelius, ištraukti nebeveikiančius kabelius, demontuoti RKKS.

4. STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS IR VYKDYMO YPATUMAI

RKKS statybos darbai numatyti S-05_01 Susisiekimo komunikacijų dalis. Keliai (gatvės) dalyje projektuojamo šaligatvio zonoje, todėl darbai atliekami kartu gatvės sankasos įrengimu.

Statybos metu ryšių šulinių dangčių aukščius ir nuolydžius tiksliai suderinti su rengiamais dangų paviršiais.

Atliekant RKKS statybos darbus nuolat turi būti vykdoma geodezinė kontrolė, fiksuojant koordinates, altitudes, parengiant šulinių korteles.

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Žemės darbai gali būti atliekami temperatūroje ne žemesnėje kaip 0 °C.

Kabeliniai darbai gali būti atliekami temperatūroje ne žemesnėje kaip -10 °C.

Sankirtose su kitais inžineriniais tinklais žemės kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu.

Statybos metu turi būti užtikrinti bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos, taip pat aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai.

Prieš statybos darbų pradžią rangovas turi parengti statybos darbų technologijos projektą, vadovaujantis aukščiau išdėstytomis nuostatomis.

5. APLINKOS APSAUGOS IR DARBŲ SAUGOS SPRENDINIAI. ATLIEKŲ KIEKIAI

Šis statinys neturės įtakos nei vienam gamtos apsaugos komponentui (vandeniui, orui, dirvožemiui, žemės gelmei, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui), neskleis į aplinką cheminių, fizikinių, biologinių teršalų.

Naudojamos medžiagos turinčios kokybės sertifikatus.

Darbai turi būti vykdomi taip, kad nebūtų pavojaus eismui.

Rangovas yra visiškai ir visais atžvilgiais atsakingas už sveikatos apsaugą ir darbo saugą vykdant rangos darbus bei privalo visais atžvilgiais laikytis Lietuvoje galiojančių sveikatos apsaugą ir darbo saugą reglamentuojančių įstatymų bei atitinkamų Europos Komisijos direktyvų.

Išmontuotus Telia Lietuva, AB varinius ryšių kabelius, spintą Sp. 2813 ir šulinių liukus pristatyti Savanorių pr. 363, Kaunas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-AR	5	6	0

Susidariusios statybinės ir griovimo, perteklinio grunto atliekos turi būti pristatomos į atliekas tvarkančias organizacijas pagal sutartis. Atliekų kiekiai pateikiami lentelėje:

Technologinis procesas	Atliekos					Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregacinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	
		Kiekis	Mato vnt.			
Ardymo darbai	Dirvožemis	23 / 11,5	t/m ³	kietas	17 04 05	Išvežama į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui statybines atliekas
Ardymo darbai	Betonas, plytos, plienas: Gelžbetoniniai ryšių šuliniai	7,3 / 2,9	t/m ³	kietas	17 01 01 17 01 02 17 04 05	Išvežama į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui statybines atliekas
Ardymo darbai	Statybinės medžiagos asbesto pagrindu: ryšių kanalizacijos vamzdžiai	2,8 / 1,4	t/m ³	kietas	17 01 05	Išvežama į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui statybines atliekas

Po kiekvieno darbų etapo atlikus statybos - montavimo darbus, pažeistos dangos, aplinka turi būti sutvarkomos.

Darbai turi būti vykdomi taip, kad nebūtų pavojaus pakenkti eismo įrangai ir netrukdytų traukinių eismui.

Vykdamat darbus užtikrinti, kad būtų griežtai laikomasi visų taisyklių, reglamentų ar nurodymų siekiant užtikrinti saugų traukinių eismą. Visi darbai, kurie bus atliekami ant bėgių ar šalia jų, dėl kurių Statytojo atstovo nuomone reikia apriboti greitį, sustabdyti eismą ar atjungti elektros energiją, kad būtų apsaugotas geležinkelio eismas, turi būti vykdomi su Statytojo atstovu suderintomis dienomis ir nustatytu laiku.

Statybos įranga negali būti naudojama ir medžiagos negali būti sukrautos ar tvarkomos taip, kad atsidurtų arčiau nei 2,5 m nuo artimiausio bėgio, kuriuo gali važiuoti traukiniai.

Darbų vykdymas pradedamas tik turint visus privalomuosius dokumentus.

Darbų vadovai prieš pradėdami darbus statybvietėje turi būti pasitikrinę žinias pagal Valstybinės geležinkelio inspekcijos prie Susisiekimo ministerijos viršininko 2007-07-02 įsakymu Nr. V-56, bei pakeitimu prie jų 2011-06-15 Nr. V-393 patvirtintas Darbuotojų, kurių darbas susijęs su traukinių eismu, egzaminavimo taisykles, turėti galiojančius nustatytos formos pažymėjimus. Visi darbuotojai, kurių darbas tiesiogiai susijęs su traukinių eismu, prieš pradėdami darbus statybvietėje turi būti apmokyti dirbti pagal Techninius geležinkelio naudojimo nuostatus (TNN), Geležinkelių transporto eismo signalizacijos taisykles (ST) bei Geležinkelio eismo taisykles (ET) ir turi būti baigę ne geležinkelio įmonių darbuotojų saugaus elgesio geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonose mokymus bei turėti šių mokymų baigimo pažymėjimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-AR	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2024-07			Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas	
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA
	SPDV				0
-	-	-			
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	AB „LTG Infra“			EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	1
					LAPŲ
					18

TURINYS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS, ĮRENGINIAMS	3
2. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) MEDŽIAGOS	3
2.1. Atviru būdu klojami RKKS vamzdžiai	4
2.2. Uždaru būdu klojami RKKS vamzdžiai	4
2.3. Gruntas išlyginimui ir pirminiam užpylimui	4
2.4. Požeminiai šuliniai	5
2.4.1. Bendrieji reikalavimai	5
2.4.2. Reikalavimai šulinių montavimui padidintos apkrovos zonose	5
2.4.3. RKŠ-2 tipo g/b surenkamo šulinio sudėtis:	5
2.5. Reguliavimo žiedai	5
2.5.1. G/b reguliavimo žiedas iki 12,5 t	5
2.6. Šulinio liukai	5
2.6.1. Šulinio liukas B125 šaligatvio trinkelų dangai	5
2.7. Perdengimo plokštės	6
2.7.1. G/b perdengimo plokštė iki 12,5 t	6
3. TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLAI	6
3.1. Šviesolaidiniai 2 skaidulų kabeliai	6
3.2. Movos 2 sk. šviesolaidinių kabelių sujungimui	7
3.3. Ryšio kabeliai varinėmis gyslomis	7
3.4. Varinių kabelių sujungimo movos	7
4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI DARBAMS	8
5. ŽEMĖS DARBAI	9
5.1. Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas	9
5.2. Tranšėjų kasimas, užkasimas rankiniu ir mechanizuotu būdu	9
5.3. Tankinimas	9
5.4. Duobių kasimas	10
5.5. Betono plytelių dangos atstatymo darbai	10
5.6. Vejų atstatymo darbai	10
5.7. Vamzdžių klojimas uždaru būdu	10
5.7.1. Valdomas gręžimas (naudojant gręžimo skysčius)	11
6. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) ĮRENGIMAS	12
6.1. RKKS montavimo darbai	12
7. KABELIŲ TIESIMO TECHNINIAI REIKALAVIMAI	13
7.1. Reikalavimai darbams	13
7.2. Telekomunikacijų kabelių tiesimas ryšių kanalizacijoje	13
8. KABELIŲ MATAVIMAI	14
8.1. Šviesolaidinių kabelių matavimai	14
8.2. Varinių telekomunikacijų kabelių matavimai	14
9. BANDYMAI STATYBVIETĖJE IR STATANT OBJEKTAŲ	15
9.1. Bendroji dalis	15
9.2. Bandymai montavimo metu	16
9.3. Bandymų įranga	17
10. PRIĖMIMO TAISYKLĖS	17
10.1. Bendroji dalis	17
10.2. Tikrinimas objekto priėmimo metu	17
11. PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA IR SAUGUMO TECHNIKA STATYBOJE	18

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	2	18	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS, ĮRENGINIAMS

1.1. Šiame projekte panaudojami statybos produktai turi būti tinkami panaudoti pagal paskirtį ir atitikti kitus reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

1.2. Šio projekto apimtyje elektroninių ryšių infrastruktūros rekonstrukcijoje panaudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus. Statybos produktai, gaminiai ir medžiagos turi turėti CE ženklą pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr.765-2008 reikalavimus.

1.3 Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos sprendimu, Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) naikina visų Rusijoje ir Baltarusijoje gaminamų statybos produktų sertifikatus. Lietuvoje nebegalima naudoti Rusijoje ar Baltarusijoje pagamintų ir privalomų sertifikuoti statybos produktų. Tai reiškia, kad šiame projekte įvardintų šalių produktus draudžiama naudoti.

1.4 Medžiagų kokybės reikalavimai:

- Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
- Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
- Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė.
- Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

2. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) MEDŽIAGOS

1. Ryšių kabelių kanalai yra sudėtinė RKKS dalis. RKKS kanalams priskiriami didesni kaip 60 mm skersmens vamzdžiai, nutiesti tarp dviejų šulinių, arba tarp šulinio ir pastato ar kt. įrenginių*, kai atstumas tarp jų ne didesnis kaip 300 m.

* kolektoriai, ryšių kabelių šachtos/rūsiai, skirstomosios spintos, stulpeliai ar kt.

2. Ryšių kabelių kanaluose galima įverti tiek kabelių, kiek leidžia kanalo skersmuo, bet ryšių kabeliai neturi užimti daugiau kaip 75 procentus kanalo vidaus ploto. Laisvas plotas reikalingas prireikus pakeisti ar remontuoti esamus kabelius, arba įverti papildomą kabelį.

3. Visi kiti ≤60 mm skersmens vamzdžiai skirti tik ryšių kabeliams papildomai apsaugoti nuo pažeidimų, vadinami apsauginiais ryšių kabelių vamzdžiais ir RKKS nepriskiriami. Išimtiniais atvejais, atsižvelgiant į konkrečias sąlygas, gali būti naudojami ir didesni kaip 60 mm skersmens apsauginiai vamzdžiai.

4. RKKS vamzdžių sujungimai turi būti sandarūs, naudojant tinkamas medžiagas, užtikrinančias apsaugą nuo smėlio ir vandens patekimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	3	18	0

2.1. Atviru būdu klojami RKKS vamzdžiai

Eil Nr.	Parametras	Reikšmė
1.	Gaminys turi atitikti standartus:	LST EN 61386-24 arba lygiavertis
2.	Medžiaga:	Plastikas
3.	Vamzdžio išorinė sienelė:	Gofruota arba lygi
4.	Vamzdžio vidinė sienelė:	Lygi
5.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva:	Juoda arba pilka
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys:	110 mm
7.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 arba lygiavertį standartą:	≥ 750 N

2.2. Uždaru būdu klojami RKKS vamzdžiai

Eil Nr.	Parametras	Reikšmė
1.	Gaminys turi atitikti standartus:	LST EN 61386-24 arba lygiavertis
2.	Medžiaga:	HDPE
3.	Vamzdžio išorinė sienelė:	Lygi
4.	Vamzdžio vidinė sienelė:	Lygi
5.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva:	Juoda arba pilka
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys:	110 mm
7.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 arba lygiavertį standartą:	≥ 1250 N

2.3. Gruntas išlyginimui ir pirminiam užpylimui

Išlyginimui ir pirminiam užpylimui naudojamas smėlingas gruntas. Medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- Dalelių dydis neturi viršyti 11 mm;
- Medžiaga neturi būti sušalus;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Išlyginamasis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m, pirminio užpylimo sluoksnis - ne mažesnis kaip 0,15 m ir ne didesnis kaip 0,30m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	4	18	0

2.4. Požeminiai šuliniai

2.4.1. Bendrieji reikalavimai

Ryšių kabelių kanalų šuliniai skirti ryšių kabelių kanalams įrengti bei kabeliams juose įverti/išverti, sujungti, tvirtinti, eksploatuoti ir prireikus kitiems ryšių įrenginiams įrengti bei jiems apsaugoti.

Šuliniai iš surenkamų gelžbetoninių elementų (betoninių blokelių), skirti montuoti pėsčiųjų gatvės dalyje ir žaliose zonose. Požeminį šulinį sudaro: atitinkamo skersmens ir aukščio betoninis šulinio žiedas pagal šulinio tipą, perdengimas, liuko žiedas, podangtis (užraktas) ir liuko dangtis. Šulinyje turi būti reikalingas kiekis kronšteinų ir konsolių. Prie kiekvieno šulinio statomas reperis su žymėjimo lentele.

Parinkti tipai pagal vienos krypties kanalų skaičių pateikti lentelėje:

Šulinio tipas	Kanalų skaičius
2	2 – 4

2.4.2. Reikalavimai šulinių montavimui padidintos apkrovos zonose

Šuliniai montuojami B125, D400 apkrovos klasę atitinkančiose dangose komplektuojami su perdengimo plokštėmis, reguliavimo žiedais ir šuliniu dangčiais pritaikytais šioms apkrovos klasėms.

2.4.3. RKŠ-2 tipo g/b surenkamo šulinio sudėtis:

- Ketinio liuko pritvirtinimo varžtai – 2 vnt.;
- Inkarinis varžtas M12 – 8 vnt.;
- Kronšteinai konsolių tvirtinimui – 4 vnt.;
- Kabelio laikiklis metalinis aplietas plastmase dviejų vietų (konsolė) – 8 vnt.;
- Konsolinis varžtas M12 – 8 vnt.;
- G/b šulinio žiedas viršutinis: 1290x1140x650 mm.
- G/b šulinio žiedas apatinis: 1290x1140x750 mm.

2.5. Reguliavimo žiedai

2.5.1. G/b reguliavimo žiedas iki 12,5 t

G/b žiedai skirti šulinio liuko aukščio suregulavimui. Gabaritai:

- H-55 mm D-615x860 mm.
- H-200 mm D-615x860 mm.

2.6. Šulinio liukai

2.6.1. Šulinio liukas B125 šaligatvio trinkelų dangai

Skirtas montavimui skirtas trinkelų dangoje, atitinkantis LST EN 1563, LST EN 1561 stiprumo B125 klasę.

Ketaus liejinio šulinio liuko korpusas tvirtinimas prie šulinio varžtais. Viršutinis dangtis turi turėti reljefinį piešinį, užrašą „MTT“ ir žaibo ženklą. Liukas komplektuojamas su podangčiu ir varžtais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	5	18	0

2.7. Perdengimo plokštės

2.7.1. G/b perdengimo plokštė iki 12,5 t

RKŠ-2 tipo šuliniui,

Perdengimo angos skersmuo 600 mm

Matmenys: 1295x1150x120 mm

3. TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLAI

3.1. Šviesolaidiniai 2 skaidulų kabeliai

Eil Nr.	Parametras	Reikšmė
1.	Konstrukcija	Kabelis sudarytas iš vienmodžių skaidulų su nemetaliniu apvalkalu užtikrinančiu apsaugą nuo graužikų, skirtas tiesti RKKS ar į gruntą; Išorinė dangą polietileninė (PE) ne plonesnė 1,5 mm; Kabelis užpildytas želė tipo medžiaga; Leistinas lenkimo spindulys ne daugiau 45 mm; Turi atlaikyti 500 N tempimo jėgą instaliavimo metu.
2.	Skaidulų optinės charakteristikos	Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU-T G.652 D rekomendacijas; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 arba lygiavertį standartą; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 arba lygiavertį standartą; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 arba lygiaverčius standartus.
3.	Sandėliavimo temperatūrų diapazonas	-35 °C ÷ +50 °C.
4.	Instaliavimo temperatūrų diapazonas	-10 °C ÷ +70 °C.
5.	Darbo temperatūrų diapazonas	-40 °C ÷ +70 °C.
6.	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	6	18	0

3.2. Movos 2 sk. šviesolaidinių kabelių sujungimui

Korpusas kompaktiškos konstrukcijos atsparus smūgiams, UV spinduliams ir cheminiam poveikiui. Gali būti iš naujo atidaromas ir uždaromas. Galima montuoti po žeme, ore ant sienos. Talpa – 4 skaidulos. 2 įvadai/išvadai iki 6 mm diametro kabeliui.

3.3. Ryšio kabeliai varinėmis gyslomis

Eil Nr.	Parametras	Reikšmė
1.	Ryšio kabeliai 20x2	Analogas VMOHBU
2.	Gysla	Varis (Cu);
3.	Gyslos diametras	0,5 mm
4.	Du izoliuoti laidai	Susukti poroje
5.	Užpildas	Hidrofobinis
6.	Kabelio gysla padengta	Plastikine izoliacine medžiaga
7.	Juodas polietilenas	Atsparus oro veiksniams
8.	Ekranas	Aliuminio juosta

Naudojant analogiškų charakteristikų kabelius, būtina gauti suderinimus iš būsimus kabelius eksploatuosiančios organizacijos.

3.4. Varinių kabelių sujungimo movos

Ryšių kabeliai jungiami naudojant tam skirtas movas. Tiesiant ryšių kabelius RKKS, grunte naudojamos termiškai susitraukiančios movos arba šalto jungimo technologijos movos. Termiškai susitraukiančios movos ir šalto jungimo technologijos movos turi būti pagamintos iš medžiagų, kurios ne mažiau kaip 30 metų nekeičia savo savybių. Visų tipų movos montuojamos laikantis šių movų gamintojo instrukcijų.

DOKUMENTO ŽYMUO EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC- 0005-TDP_II-ER_07_03-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	18	0

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI DARBAMS

Rangovas vykdydamas žemės darbus vadovaujasi STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra, Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių 2011-10-14, Nr. 1V-978 (suvestinė redakcija nuo 2024-05-10) nurodymais.

Statytojas (užsakovas) arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

3. Žemės kasimo vietoje, prieš vykdant inžinerinių tinklų paklojimo darbus atviru arba uždaru būdu, pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nustatyti jų paklojimo gylį, pažymėti nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti inžinerinius tinklus, statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

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

5. Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose, suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones.

Klojant naujus inžinerinius tinklus veikiančių inžinerinių tinklų apsaugos zonose (lygiagrečiai arba susikirtimuose), žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams, bei vykdyti šių organizacijų nurodymus.

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

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Kabelių, vamzdžių paklojimo gylis turi būti nustatomas vadovaujantis projektuojamų dangų altitudėmis.

Atliekant darbus nukrypimai nuo projekto galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu atsižvelgiant į techninės priežiūros atstovo ir darbų vykdytojo nuomonę. Rangovas, vykdamas statybos darbus, turi turėti LR Aplinkos apsaugos ministerijos atestatą ir atestuotus specialistus šių darbų vykdymui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	8	18	0

5. ŽEMĖS DARBAI

5.1. Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai;
- pragręžiamas arba prakalamas gruntas atliekant kabelių kanalų tiesimą uždaru būdu.

5.2. Tranšėjų kasimas, užkasimas rankiniu ir mechanizuotu būdu

Tranšėjoje atliekamų darbų etapai:

- A – kasimas ir akmenų išrinkimas;
- B – išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- C – pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- D – galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Tranšėjų kasimas vamzdžių paklojimui vykdomas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Prieš kasant tranšėją statybos darbų zonoje dirvožemio augalinis sluoksnis nukasamas ir, paklojus vamzdžius, atstatomas. Baigus darbus sutvarkoma aplinka.

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

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

- piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio;
- elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Tranšėjos užpilamos iškastu gruntu - be akmenų ir statybinių šiukšlių.

5.3. Tankinimas

Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu. Išimtis galėtų būti daroma, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis sluoksnis po 20 - 30 cm, priklausomai nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinimas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos. Gruntas tankinamas iki $k = 0,98$ kelių zonose ir $k = 0,95$ kitose darbų vykdymo vietose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	9	18	0

5.4. Duobių kasimas

Duobės dažniausiai kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankomis.

Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – 7 tonų.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

5.5. Betono plytelių dangos atstatymo darbai

Betono plytelių dangos pagrindą sudaro apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš vidutingerūdžio smėlio. Sluoksnio storis 20 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip 1m/d. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiui nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5,0cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10 cm.

Betono plytelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betono plytelės 7 cm storio. Siūlės tarp plytelių užpildomos smėliu.

5.6. Vejų atstatymo darbai

Atliekant vejos įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15cm.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Vejų bortai, skiriantys šaligatvius nuo vejų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo.

5.7. Vamzdžių klojimas uždaru būdu

Naudojamas įrengiant dėklus per vandens telkinius, melioracijos griovius, geležinkelius, kelius (gatves) ir žemės sankasas, nuovažas, automobilių stovėjimo aikšteles.

Perėjimuose per gatves vamzdžio viršutinis paviršius turi būti ne mažesniame kaip 0,8 m gylyje nuo gatvės paviršiaus, per kelius – ne mažesniame kaip 1,5 m gylyje nuo kelio paviršiaus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	10	18	0

5.7.1. Valdomas gręžimas (naudojant gręžimo skysčius)

Horizontalaus gręžimo būdas naudojamas kabelinių komunikacijų dėklų įrengimui po kelio ir šaligatvio dangomis. Taikant šį metodą, naudojami aukšto slėgio polietileno vamzdžiai HDPE 110 mm.

Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo skysčių maišyklės, aukšto spaudimo siurblio, gręžimo padėties nustatymo įrenginio.

Gręžimo įranga dirba sukant gręžimo galvą, pritvirtintą prie specialių spyruoklinio plieno strypų. Strypų ilgis būna nuo 600 mm iki 4500 mm. skersmuo nuo 34 mm iki 92 mm. Strypai jungiami srieginiais sujungimais.

Vamzdžių klojimo atstumas priklauso nuo įrenginio galingumo, klojamų vamzdžių skersmens ir grunto geologinės struktūros.

Įtaka gruntui. Tiesiant vamzdynus su horizontalaus gręžimo įrenginiais, dalis grunto iš tunelio pašalinama kartu su gręžimo skysčiu. Kita dalis lieka gręžimo skysčio mišinyje ir atlieka grunto stabilizavimo funkcijas vamzdyno tiesimo metu. Gręžimo skystis stabilizuoja gruntą ir tai leidžia atlikti darbus su maža įtaka ar visai neįtakojant grunto.

Kelio ar šaligatvio dangoje gali atsirasti iškilimų, jeigu vamzdžių klojimo gylis yra nedidelis, o vamzdyno skersmuo didelis. Bendra taisyklė yra išlaikyti 10 cm gylį kiekvienam skersmens centimetrui. Šis metodas nereikalauja pradinės tranšėjos iškasimo gręžimo pradžia, gręžimo strypai įeina į gruntą kampu, o gręžto galva gali būti išvedama iš grunto bet kuriame taške. Kasti gali prirėkti tam, kad pasiekti tiesią liniją pradiniam ir galutiniam taškuose.

Horizontalaus gręžimo įrenginius aptarnauja trijų žmonių grandis. Operatorius turi būti specialiai tam apmokytas ir turėti gerus įgūdžius, sugebėti operatyviai spręsti iškilusias problemas. Jis privalo suplanuoti gręžimo trajektoriją užtikrinti, kad visos įrengimo dalys būtų paruoštos ir nustatytos reikiama kryptimi, patikrinti gręžimo galvos ir atgalinio traukimo įrengimų tinkamumą konkrečiomis grunto sąlygoms, parinkti tinkamas gręžimo skysčio savybes.

Horizontalaus gręžimo procesas susideda iš dviejų etapų:

Pradinio tunelio formavimas. Pradinis tunelis, kurio skersmuo 48-125 mm, gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Minimalus gręžinio trajektorijos posūkio spindulys priklauso nuo gręžimo strypų diametro ir gali būti nuo 21 iki 65 mm.

Gręžimo metu, per gręžimo strypo vidų į gręžimo galvą pumpuojamas gręžimo skystis. Gręžimo skystis naudojamas:

- atšaldyti gręžtą ir signalo perdavimo sistemą, įmontuotą gręžimo galvoje;
- suminkštinti ir išjudinti grunto daleles;
- pašalinti gręžinio gruntą iš tunelio;
- stabilizuoti tunelio sienutes;
- sumažinti trinties jėgas tarp tunelio sienučių ir įtraukiamo vamzdžio.

Sukamų strypų pagalba, sukama gręžimo galva ir tuo pat metu stumiama pirmyn. Valdymas vykdomas sukant nuožulnią gręžto nosį iki reikiamos krypties ir stumiant visą požeminį įrenginio dalį pirmyn be sukamojo judesio. Pradinio tunelio formavimas yra sekamas specialios įrangos pagalba, kuri perduoda informaciją apie gręžimo galvos padėtį, nuolydį, orientaciją ir temperatūrą.

Kanalo išplatinimo ir vamzdžio įtraukimo į jį procesas.

Šiame procese vamzdis pritvirtinamas prie gręžimo strypo kartu su reikiamo diametro išplėtimo galva, kuri montuojama vietoje gręžto galvos. Išplėtimo galva padidina pradinio tunelio skersmenį iki reikiamo dydžio. Tunelio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	11	18	0

skersmuo didinamas palaipsniui, kad išvengtų didelio spaudimo į gruntą ir didelio gręžimo įrangos apkrovimo. Optimalus tunelio diametras turi būti 1,5 karto didesnis negu įtraukiamų vamzdžių diametras. Tarp išplėtimo galvos ir vamzdžio montuojamas specialus suktukas neleidžiantis vamzdžiui suktis tunelyje. Labai svarbų vaidmenį atgalinio traukimo-išplėtimo procese vaidina gręžimo skysčiai. Skirtingo tipo gruntui reikia skirtingo tipo priedų. Teisingas priedų parinkimas užtikrina vamzdžių įtraukimą išvengiant jų deformacijos.

Statybos darbų, atliktų betransėjimais metodais priėmimas.

Priimant vamzdinių betransėjimais metodais įrengimo darbus pateikiami šie dokumentai:

- darbo brėžiniai;
- panaudotų gaminių pasai ir kiti techniniai duomenys;
- panaudotų medžiagų sertifikatai arba atitinkamai dokumentai;
- darbų vykdymo žurnalas;
- suvirintojų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos;
- išpildomoji nuotrauka.

6. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) ĮRENGIMAS

6.1. RKKS montavimo darbai

Klojant RKKS, tranšėjos dugnas turi būti išlygintas, akmenys ir skalda išvalyti nuo tranšėjos dugno. Išlyginimą kontroliuoti taip, kad kanalizacijos vamzdis gultų į tranšėjos dugną visu savo ilgiu. Tranšėjose su kietu, akmeniniu arba uolėtu gruntu, jų dugne pilamas 5–10 cm storio pūras grunto sluoksnis, kad apsaugoti vamzdžius nuo mechaninių pažeidimų.

Klojant kanalizacijos vamzdžių paketus, vamzdžiai guldomi laikantis tarpusavio lygiagretumo, tarpai tarp vamzdžių turi būti 5 cm, jie užpilami biriu gruntu. Vamzdžiai įvedami į šulinio galą, arba į šoną elektriniu betono įpjovimo įrankiu išpjaunant atitinkamo dydžio arkas ar skylės.

Šulinio dalių montavimas (viršutinės ir apatinės), sustiprinimo plokštės montavimas ant šulinio atliekamas naudojant cementinį skiedinį, reguliavimo žiedų ir dangčių (išskyrus plaukiojančius dangčius) montavimas atliekamas naudojant cementinį skiedinį ir sutvirtinimo varžtus. Cementinio skiedinio sujungimo siūlės storis - 3-15 mm.

Atstumas tarp įvedamų vamzdžių į šulinį turi būti ne mažesnis kaip 2 cm. Vamzdžiai įvesti į šulinį yra užbetonuojami.

Po šulinio montavimo ir vamzdžių suvedimo į šulinį galutiniame etape visos montavimo siūlės užtinkuojamos.

Po kabelių perjungimo, ištraukus senus vamzdžius iš rekonstruotų ar naujai užstatytų šulinių ant esamų kanalų, turi būti užbetonuotos skylės šuliniuose naudojant klojinius iš išorinės ir vidinės šulinio pusės, betoną sutankinant. Demontavus klojinius, betono paviršius šulinyje užtinkuojamas.

Esamų vamzdžių su kabeliais įgilinimas atliekamas kabelius apsaugant surenkamais dėklais, tarp šulinių paklojant papildomus vamzdžius D110.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių, LR Statybos techninių reglamentų.

Visi projekte numatyti įrenginiai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	12	18	0

7. KABELIŲ TIESIMO TECHNINIAI REIKALAVIMAI

7.1. Reikalavimai darbams

Paruošta kabelinė linija turi užtikrinti:

- nenutrūkstamą ryšį tarp galinių įrenginių;
- reikalaujamus varinių kabelių elektrinius parametrus;
- reikalaujamus šviesolaidinių kabelių perdavimo savybių parametrus.

Telekomunikacijų kabelių negali veikti mechaninė tempimo, lenkimo ar gniuždymo apkrova didesnė, nei leidžiama techniniuose reikalavimuose.

Draudžiama pažeisti kabelio apsauginę dangą. Tose vietose, kur ateityje bus atliekami žemės kasimo darbai, galintys pažeisti kabelį, jis turi būti papildomai apsaugotas.

Atliekami būgnuose esančių kabelių kontroliniai patikrinimai, kurių duomenys sutikrinami su gamintojų pateiktais kabelių pasais. Šie duomenys įtraukiami į objekto pridavimo dokumentaciją.

Kabelį galima pradėti tiesiti nuo bet kurio būsimos kabelinės linijos galo. Tačiau jungimų schemose reikia įrašyti visų kabelių būgnų gamyklinius numerius, o kabelių pasus pridėti prie dokumentacijos.

Tiesiant kabelius reikia: tempimo jėgą palaikyti kiek galima pastovesnę, palikti pakankamai kabelio sujungimams ir atsargoms, kabelį tiesiti tik esant temperatūrai, nurodytai konkrečių kabelių techniniuose reikalavimuose.

kabelio telekomunikacijų linijos statybos etapai yra šie:

- 1) atliekami kabelio tiesimo darbai;
- 2) atliekami kabelių jungimo (movų montavimo) darbai;
- 3) kabeliai užvedami į vietas, kur bus statomi galiniai įrenginiai;
- 4) atliekami kabelių matavimai ir parengiama reikiama dokumentacija perduoti į eksploataciją;
- 5) nutiesta kabelinė linija pažymima žymėjimo ženklais.

7.2. Telekomunikacijų kabelių tiesimas ryšių kanalizacijoje

Ryšių kabelius įvesti į RKKS leidžiama, jei aplinkos oro temperatūra nėra žemesnė už ryšių kabelio gamintojo specifikacijoje nustatytą normą.

Įvedant ryšių kabelį per kelis RKKS taškus, turi būti užtikrinta ryšių kabelio apsauga nuo mechaninių pažeidimų kanalo įėjime ir išėjime kiekviename šulinyje.

Kabeliai įtraukiami rankiniu būdu, kabelių pratraukiamas turi būti tolygus ir nepertraukiamas. Maksimali instaliacijos apkrova pratraukiant turi būti apibrėžta duoto kabelio konstrukcijos techninėje dokumentacijoje.

Dirbant kanalizacijoje, ypatingą dėmesį reikia atkreipti į esamus šviesolaidinius kabelius. Pastebėjus, kad vykdam darbus atsiranda tikimybė pažeisti ryšių kanalizacijoje esančius kabelius, darbus būtina nutraukti, apie tai informuojant darbų vadovą.

Kabelis turi būti tiesiamas tuo pačiu kanalu, jeigu į šulinį įeinančių ir išeinančių kanalų skaičius bei išdėstymo forma yra vienoda.

Kabeliai apžiūros įrenginiuose turi būti sužymėti, suguldyti ant konsolių ir pririšti prie jų. Movos bei kabelių atsarga turi būti pritvirtintos prie lubų ar kabelių lentynų. Kabelių atsarga neturi kryžiuotis su kitais kabeliais ir turi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	13	18	0

būti padėta ant naujai pritvirtintų arba esamų lentynėlių, kad esant poreikiui movą būtų galima ištraukti ir vėl sumontuoti šulinyje.

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

Pabaigus kabelio tiesimo darbus, šuliniuose vamzdžių įėjimo angos į pastatus turi būti sandariai hermetizuotos.

8. KABELIŲ MATAVIMAI

8.1. Šviesolaidinių kabelių matavimai

Prieš šviesolaidinio kabelio klojimą atliekami į būgnus suvynioto kabelio kontroliniai matavimai, kurie sulyginami su gamykliniais, šie duomenys įtraukiami į objekto pridavimo dokumentaciją.

Klojant kabelį reikia palikti 15 m atsargas šviesolaidinių movų montavimui. Montuojant šviesolaidinį kabelį reikia naudoti tik suvirinimo įrenginius, kurie atitinka gamintojo ar jo įgaliotos organizacijos patikrą. Mova ir kabelio atsarga talpinama požeminiame šulinyje.

Būgnuose leidžiamas skaidulų slopinimas:

	1310 nm	1550 nm
Maksimalus dydis, dB/km	0,43	0,28
Vidutinis dydis, dB/km	0,38	0,23

Didžiausias leistinas būgne esančio šviesolaidinio kabelio slopinimų staigus pakitimas esant 1310 nm ir 1510 nm ilgio bangoms yra 0,1 dB.

Reikalavimai sumontuotai šviesolaidinei kabelinei linijai:

	Atliekami matavimai	Leidžiamas slopinimas
1	ŠK matuojant 1550 nm ilgio banga	0,25 dB/km
2	ŠK matuojant 1310 nm ilgio banga	0,4 dB/km
3	Skaidulos suvirinimo vietos slopinimas	0,15 dB/km

ŠK slopinimas skaičiuojamas pagal formulę $(A+B)/2$. Matuojamas slopinimas iš vieno galo A ir slopinimas iš kito galo B. Matuojant galios matuokliu gaunamas realus skaidulos slopinimas. Matuojant šviesolaidinį kabelį reikia naudoti galios matuoklį, kuriam atlikta gamintojo ar jo įgaliotos organizacijos patikra. Atlikus visus matavimus sudaromas šviesolaidinės linijos pasas.

8.2. Varinių telekomunikacijų kabelių matavimai

Atliekami šie naujai pastatytų ir rekonstruotų varinių kabelių linijų elektriniai matavimai:

Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
Kabeliai	Izoliacijos varža	100
	Talpa	10
	Šleifo varža	1
Kabelių poros	Pereinamasis slopinimas artimajame gale	100
	Porų praskambinimas	100

Reikalingi paklotų varinių kabelių su galiniais įrenginiais elektrinių parametrai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	14	18	0

- laidininkų izoliacijos varža > 1 GΩ/km;
- didžiausia laidininkų poros talpa esant 500–2000 Hz dažniui < 45 nF/km;
- pereinamasis slopinimas artimajame nesutankintų grandinių gale > 69 dB;
- pereinamasis slopinimas artimajame sutankintų grandinių gale > 59 dB;
- šleifo varža negali viršyti didžiausios 1 lentelėje nurodytų reikšmių.

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

1 lentelė. Šleifo varžos dydžiai, esant 20 °C temperatūrai

Laidininko skersmuo, mm	Šleifo varžos dydžiai	
	didžiausias atskiras, Ω/km	didžiausias vidutinis, Ω/km
0,40	300	288
0,50	191,8	184,2

9. BANDYMAI STATYBVIETĖJE IR STATANT OBJEKTA

9.1. 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;
- 6) bandymo įrangos sąrašas.

Darbai ir įrenginiai, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	15	18	0

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas
1	Kanalai	D110	Pagrindai po vamzdžiais, sandūrų užsandarinimas, dugno altitudės, pirminis užpylimas.
2	Šuliniai	RKŠ- 2	Pagrindo paruošimas, šulinio dalių sujungimai, sujungimai su vamzdžiais, altitudės

9.2. Bandymai montavimo metu

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

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

Rangovas privalo pasirūpinti visomis bandymui reikalingomis priemonėmis.

Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas turi dalyvauti statinyje atliekamuose bandymuose: patikrindamas, ar yra paslėptų darbų aktai, ir kabelių matavimo protokolai.

Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, su kuriuos sudaryta sutartis, dalyvauja statinyje atliekamuose bandymuose ir turi:

- lankytis statybvietėje ir spręsti visus statinio statybos klausimus ir, vadovaujantis įstatymais, Vyriausybės nutarimais, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimais, priimti reikalingus sprendimus;
- tikrinti, ar statybos darbai atliekami vadovaujantis šios projekto dalies sprendiniais ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;
- drausti naudoti statybos produktus (kabelius, vamzdžius ir kitus statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos reikalavimų;
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- reikalauti, kad statinio statybos darbų vadovas pateiktų atliktų statybos darbų, panaudotų statybos produktų ir įrenginių atitiktį patvirtinančius dokumentus, paslėptų darbų aktus, kabelių matavimo protokolus;
- įrašyti į Statybos darbų žurnalą reikalavimus ir nurodymus dėl paslėptų statybos produktų, įrenginių atitikties ir tinkamumo naudoti reikalavimų pažeidimų pašalinimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	16	18	0

9.3. 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.

10. PRIĖMIMO TAISYKLĖS

10.1. Bendroji dalis

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projektinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- grunto tankinimo protokolas;
- kabelių parametrų matavimų aktai, šviesolaidinės linijos pasas;
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie jų keliamų reikalavimų (numatytų projekte) įvykdymą.
- atitikties deklaracijos.

10.2. 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, dangčių būklė, ar yra užraktai (tikrinami visi šuliniai);
- kanalų praeinamumas (tikrinama kanalais pratempiant kontrolinius cilindrus; tikrinama 10 proc. kanalų, bet ne mažiau kaip vienas kiekviename ilgyje tarp šulinių; jei randama defektų, tikrinami visi kanalai; klojimo gylis tikrinamas pagal atitinkamų darbų aktus);

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;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	17	18	0

- kabelinių linijų matavimų parametrai.

11. PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA IR SAUGUMO TECHNIKA STATYBOJE

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Pastoviai tikrinamos inžinerinių-techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams.

Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę,
 - žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
 - surenkamų konstrukcijų transportavimas turi būti atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
 - statybos teritorijoje turi būti pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0005-TDP_II-ER_07_03-TS	18	18	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2024-07	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	SPDV		Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0
-	-	-		
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	AB „LTG Infra“	EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0006- TDP_II-ER_07_03-SKZ	1	3

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	TELIA LIETUVA, AB RYŠIO LINIJŲ REKONSTRAVIMAS				
2.	RKKS STATYBA				
3.	DEMONTAVIMO DARBAI				
4.	Šulinių RKŠ-3 demontavimas (įskaitant žemės darbus)	-	kompl.	3	
5.	Šulinių RKŠ-1 demontavimas (įskaitant žemės darbus)	-	kompl.	1	
6.	Vamzdžių asbocementinių 1D100 demontavimas (trasos ilgis)	-	m	16	
7.	Vamzdžių asbocementinių 3D100 demontavimas (trasos ilgis)	-	m	113	
8.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	-	t	10	
9.	MONTAVIMO DARBAI				
10.	Šulinio RKŠ-2 montavimas (įskaitant žemės darbus)	-	kompl.	3	
11.	Vamzdžių 1D110 paklojimas uždaru būdu (įskaitant žemės darbus)	-	m	23	
12.	Surenkamo vamzdžio montavimas (įskaitant žemės darbus)	-	m	6	
13.	Vamzdžių 1D110 paklojimas atviru būdu (įskaitant žemės darbus)	-	m	104	
14.	Esamo šulinio aukščio reguliavimas	-	vnt.	1	
15.	Perteklinio grunto pakrovimas ir išvežimas atstumu iki 10 km	-	t	23	
16.	Topografinės išpildomosios nuotraukos parengimas	-	m	127	
17.	MEDŽIAGOS				
18.	Uždaru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai D110 ≥750N	2.2	m	23	
19.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai D110 ≥750N	2.1	m	104	
20.	Atviru būdu žemėje klojami surenkami kabelių apsaugos vamzdžiai D110 ≥750N	2.1	m	6	
21.	Šulinys RKŠ-2 su: <ul style="list-style-type: none"> - Šulinio dangčiu B125 - Reguliavimo žiedu h-55 mm – 1 vnt. - Perdengimo plokšte 12,5t – 1 vnt. 	2.4.3, 2.5.1 2.6.1, 2.7.1	kompl.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0006-TDP_II-ER_07_03-SKZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
22.	Šulinys RKŠ-2 su: - Šulinio dangčiu B125 - Reguliavimo žiedu h-55 mm – 3 vnt. - Perdengimo plokšte 12,5t – 1 vnt.	2.4.3, 2.5.1 2.6.1, 2.7.1	kompl.	1	
23.	Smėlis statybos darbams	2.3	m ³	4,3	
24.	VARINIŲ RYŠIO LINIJŲ REKONSTRAVIMAS				
25.	DEMONTAVIMO DARBAI				
26.	Ryšių kabelių ištraukimas iš RKKS kanalo, kai 1m kabelio masė iki 1kg	-	m	130	
27.	MONTAVIMO DARBAI				
28.	Kabelio įtraukimas į laisvą kanalą rankine gerve, kai 1m kabelio masė iki 1kg	-	m	187	
29.	Movų 20x2 talpos kabeliui montavimas	-	vnt.	2	
30.	Kabelio matavimai	-	kompl.	1	
31.	MEDŽIAGOS				
32.	Kabelis 20x2x0,5	3.3.	m	187	
33.	Movos 20x2 kabeliams	3.4.	vnt.	2	
34.	ŠVIESOLAIDINIŲ RYŠIO LINIJŲ REKONSTRAVIMAS				
35.	DEMONTAVIMO DARBAI				
36.	Ryšių kabelių ištraukimas iš RKKS kanalo, kai 1m kabelio masė iki 1kg	-	m	260	
37.	MONTAVIMO DARBAI				
38.	Kabelio įtraukimas į laisvą kanalą rankine gerve, kai 1m kabelio masė iki 1kg	-	m	139	
39.	2 skaidulių šviesolaidinio kabelio movų montavimas	-	vnt.	2	
40.	2 skaidulių šviesolaidinių kabelių parametrų matavimai	-	kompl.	1	
41.	MEDŽIAGOS		-		
42.	Šviesolaidinis kabelis 2 skaidulų	3.1.	m	139	
43.	Mova 2 skaidulų šviesolaidiniam kabeliui	3.2.	vnt.	2	

Pastaba. Žiniaraštyje išvardinti tik pagrindiniai darbai ir medžiagos. Kiekiai pateikti orientaciniai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EA_001-R2-PAL-SRP-DBC-AR-BC-0006-TDP_II-ER_07_03-SKZ	3	3	0



PRIEDAI

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS IŠKĖLIMO/PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Nr. 2-I-0832/23

Užsakovas: AB „LTG Infra“

Užsakovo adresas: Geležinkelio g. 2, LT-2100 Vilnius

Objekto pavadinimas ir vieta: Karinės / civilinės krovos aikštelės įrengimas Palemone. Palemono g., Kaunas

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS IŠKĖLIMUI.

1. Suprojektuoti ir perkelti Telia Lietuva, AB (toliau Telia) ryšių kabelių kanalų sistemą (RKKS) ir ryšių šulinius, pakloti ir perjungti kabelius esančius RKKS . **Priedas Nr.1.**
2. Projektuojant elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus pagal galimybes užtikrinti nenutrūkstamą elektroninių ryšių tinklo veikimą.
3. Išmontuoti naikinamą ryšių kabelių kanalų sistemą, utilizuoti šulinius, vamzdžius ir optinius kabelius. Išmontuotus varinius kabelius, šulinių liukus pristatyti į Telia adresu Savanorių pr. 363, Kaunas, , tel . .

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 2 punktu elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus Užsakovas turi atlikti savo lėšomis.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus, turintis tam darbui reikalingus atestatus.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis, iškeliamai elektroninių ryšių infrastruktūrai yra nustatytos elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zona, kuri yra įregistruota viešajame registre.
4. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos ir Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymais, siekiant garantuoti nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įrenginių ir turto apsaugą bei ypatingos svarbos infrastruktūros objektų veikimo patikimumą, šviesolaidinių kabelių movų perjungimo ar įsijungimo į movas veikiančiame tinkle darbus gali atlikti Telia arba Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdančios rangovas.
5. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el. paštu , tel. . Projekto derinimo metu su Užsakovu bus pasirašoma elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sutartis.
6. Užsakovas iki sutarties pasirašymo pateikia sklypo savininko/-ų pasirašytą sutikimą dėl elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos užregistravimo viešajame registre.
7. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, o kabelių perjungimas pagal suderintą projektą ir tik gavus leidimą kabelių perjungimo darbams:
 - 7.1. Dėl tinklo plėtros gali būti pasikeitęs kabelių kiekis, todėl Užsakovas ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki infrastruktūros iškėlimo darbų pradžios su Telia turi sutikslinti kabelių

kiekius ir leidimo gavimui pateikti perjungimo grafiką Telia. Variniai ir šviesolaidiniai kabeliai Tinklo infrastruktūros priežiūros padalinys el. p. tel.

7.2. Dėl šviesolaidinių kabelių movų perjungimo ar įsijungimo į movas veikiančiame tinkle darbų atlikimo ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki darbų pradžios kreiptis į Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdančią rangovą UAB Lantelis, perjungimai@lantel.lt ;

7.3. Po kabelių perjungimo darbų užbaigimo atlikti šviesolaidinių kabelių matavimą.

8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu [arba](mailto:arba@lantelis.lt) adresu Savanorių pr. 367 Kaunas, tel. +370 37 402009.
9. Telia atstovo iškvietimą infrastruktūros vietos nužymėjimui - trasos parodymui registruoti prieš 3 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas (paslauga yra mokama).
10. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros perkėlimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
11. Iškeliama elektroninių ryšių infrastruktūra yra ir po iškėlimo lieka Telia nuosavybe. Iškėlimo darbai nuosavybės teisės nekeičia.
12. Telia pasilieka teisę esant būtinumui keisti iškėlimo sąlygas.
13. Užsakovas ne vėliau kaip per 30 dienų po elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbų atlikimo turi pateikti perkeltos elektroninių ryšių infrastruktūros geodezinę nuotrauką ir pagal faktą patikslintą projektą el.paštu Objektu.pridavimas.Kau@telia.lt
14. Perkelta elektroninių ryšių infrastruktūra gali būti perduodama naudojimui tik šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

PRIEDAI.

1. Priedas Nr. 1
2. Iškėlimo sąlygų sutartis

Tinklo resursų 2 komandos vyresnysis inžinierius

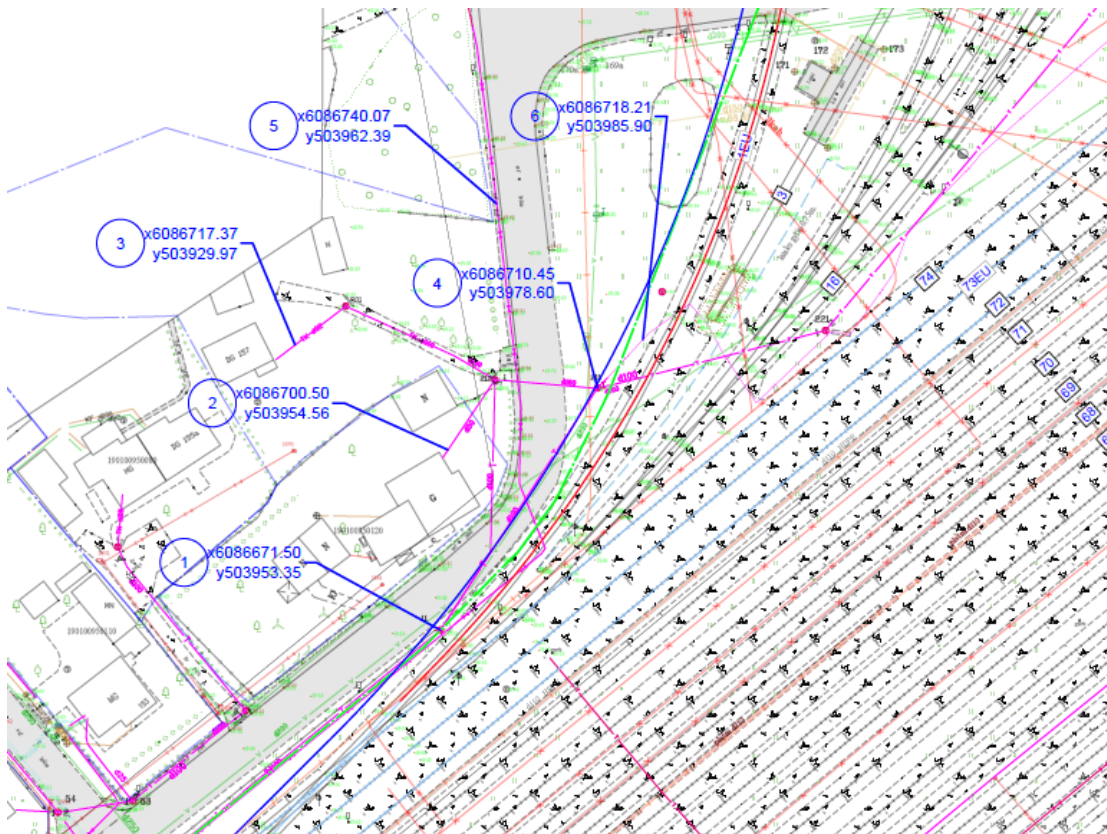
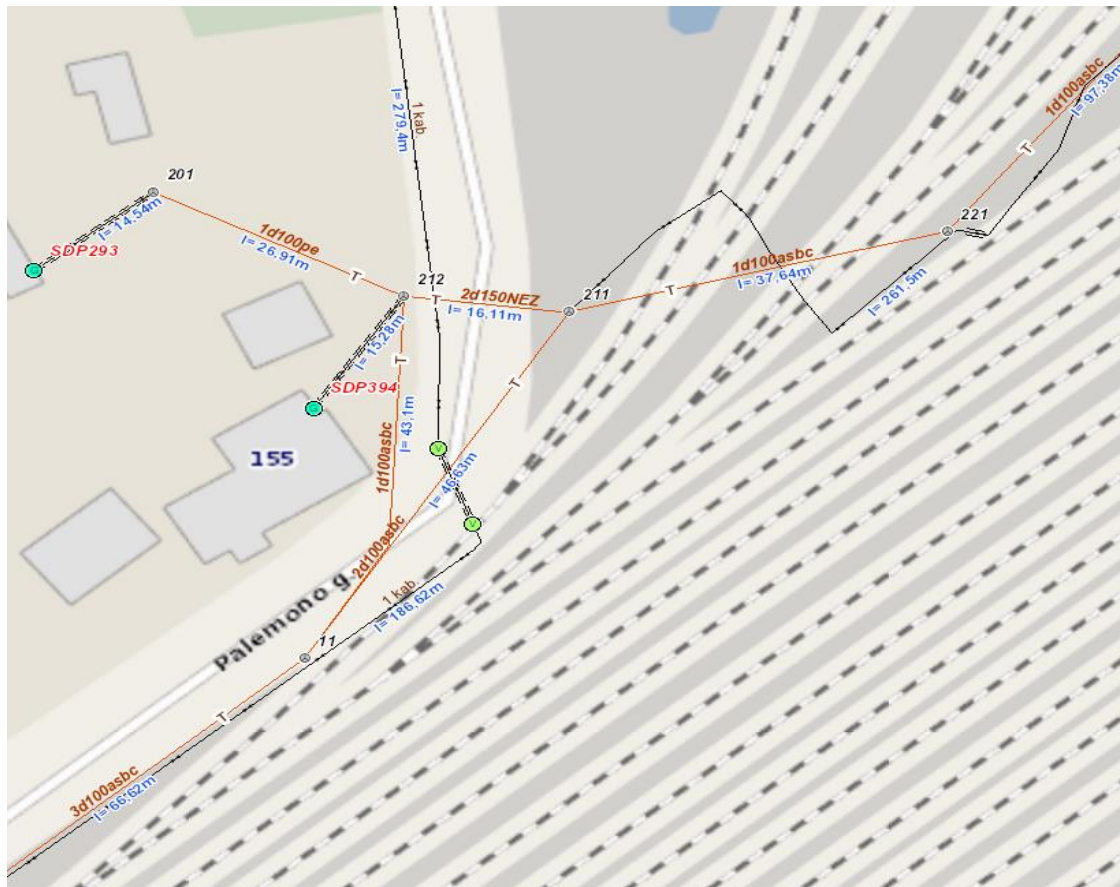
Digitally signed by

Date: 2023.11.22 18:38:07 +02'00'

Originalas paštu siunčiamas nebus

Priedas Nr.1

1. Kabeliai RKKS kanaluose (kanalai 2d100, 1d100) tarp šulinių Nr. 11 – Nr.211 -- Nr. 212 (taškai 1, 2, 3, 4, 5, 6):



Priedas Nr.1

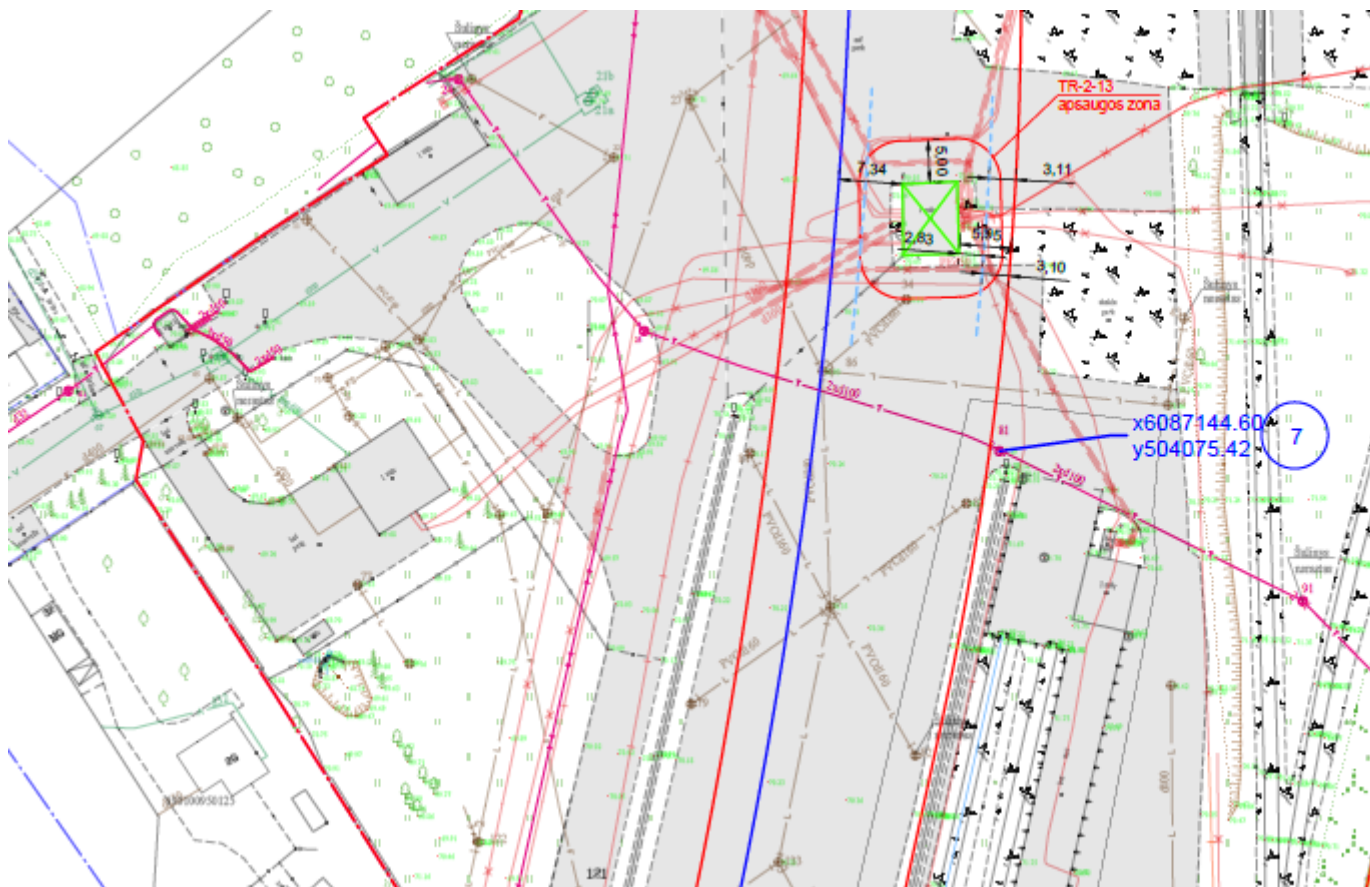
1.1. Tinklas: Optinis DAC 2xSM Numeris: D 293 (Sp 373F03); Telia Lietuva, AB;

1.2. Tinklas: Optinis DAC 2xSM Numeris: D 394 (Sp 373F03); Telia Lietuva, AB;

1.3. Tinklas: Varinis; Numeris: VMOHBU20x2x0.4 SS739 D60-61A; Telia Lietuva, AB;

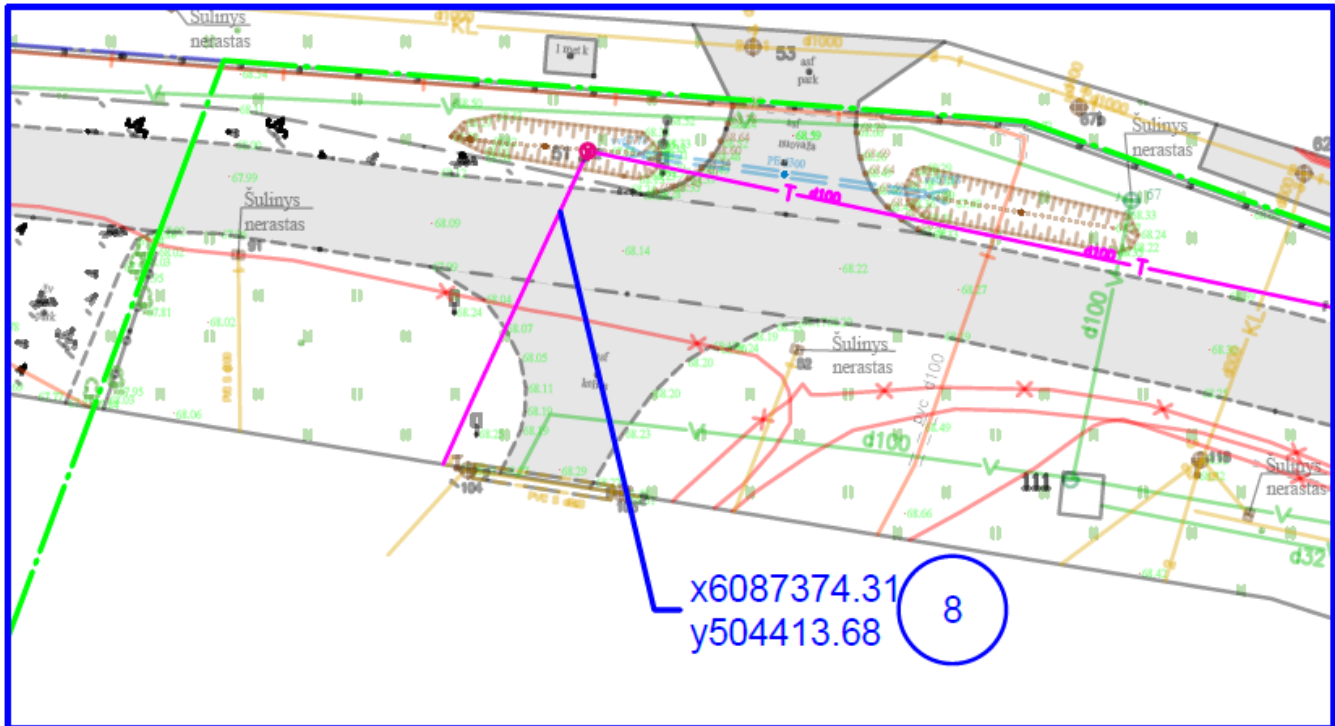
Pastaba: Taškuose nr. 5 ir 6 kabeliai neveikiantys.

2. Kabeliai RKKS kanaluose (kanalai 2d100) tarp šulinių Nr. 23 – Nr.81 -- Nr. 91 (taškas 7):



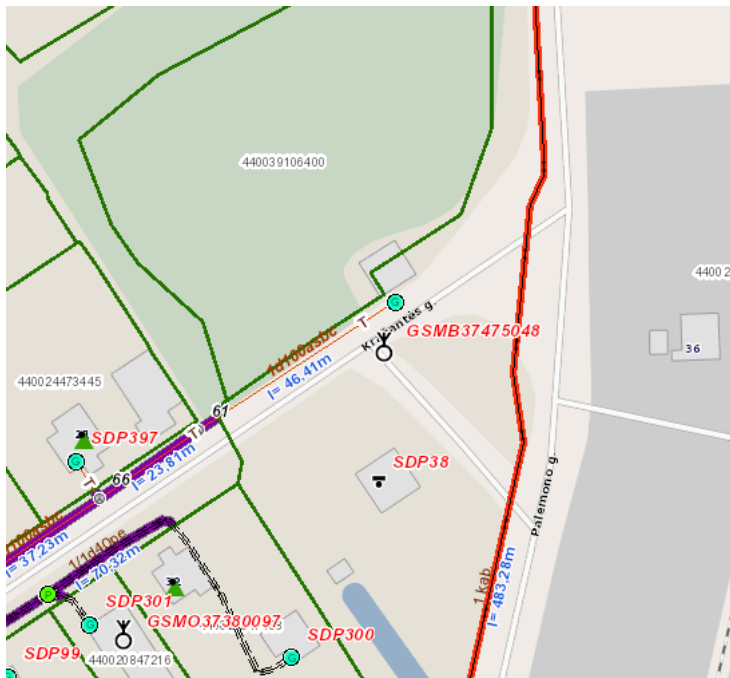
Trasa nepriklauso Telia, informacijos neturime.

3. Kabeliai RKKS kanaluose (kanalas d100) prie šulinio Nr. 51 (taškas 8):



Trasa nepriklauso Telia, informacijos neturime.

Šioje vietoje Telia tinklo apsauga suformuota iki sklypo ribos. Toliau neturim informacijos, veikiančių paslaugų nėra.



SUTARTIS

Dėl elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygų nustatymo

Telia Lietuva, AB, atstovaujama Infrastruktūros Tinklo resursų administravimo 2 komandos vadovo (toliau – Telia),

ir AB „LTG Infra“ kodas 305202934, atstovaujama generalinio direktoriaus , veikiančio pagal bendrovės įstatus (toliau – Vykdytojas), kartu ir/ar atskirai vadinami šalimis, sudarė šią sutartį:

I. Sutarties objektas

Vykdytojas įsipareigoja savo lėšomis iškelti Telia elektroninių ryšių infrastruktūrą, esančią adresu Palemono g., Kaunas bei sklype esančiame adresu Palemono g. 82, Kaunas (unikalus Nr. 4400-2153-0747), vadovaujantis Telia 2023-11-22 išduotomis Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygomis 2-I-0832/23 bei šios sutarties sąlygomis, o Telia įsipareigoja leisti perkelti elektroninių ryšių infrastruktūrą ir Vykdytojui tinkamai atlikus darbus priimti ją naudoti.

II. Šalių įsipareigojimai:

2.1. Telia įsipareigoja:

- 2.1.1. leisti Vykdytojui perkelti elektroninių ryšių infrastruktūrą;
- 2.1.2. paskirti atstovą, kuris dalyvaus vykdant perkėlimo ir darbų priėmimo darbus.

2.2. Vykdytojas įsipareigoja:

2.2.1. Vykdydamas elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus, vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, Lietuvos Respublikos Elektroninių ryšių įstatymo 42 str. antru punktu, Ryšių Reguliavimo Tarnybos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis“, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų bei norminių aktų, statybos normatyvinių dokumentų nustatytais reikalavimais, Telia 2023-11-22 išduotomis Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygomis 2-I-0832/23 ir su Telia suderintu perjungimo darbų grafiku.

2.2.2. Iki leidimo kabelių perjungimo darbams gavimo Telia pateikti rašytinius sutikimus su sklypo savininkais dėl elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos užregistravimo viešajame registre, jeigu abiejų šalių sutarimu tai nebuvo atlikta pasirašant šią sutartį. Nepateikus sutikimų, nebus leidžiami Telia elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo (kabelių perjungimo) darbai.

2.2.3. Vykdydamas elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus, užtikrinti nenutrūkstamą elektroninių ryšių tinklo veikimą.

2.2.4. Atlikęs darbus, iki elektroninių ryšių infrastruktūros pripažinimo tinkama naudoti akto pasirašymo, savo sąskaita utilizuoti atliekas ir iki pradinio lygio sutvarkyti aplinką, kurioje vyko iškėlimo darbai.

2.2.5. Ne vėliau kaip per 30 dienų po elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbų atlikimo, pateikti perkeltos elektroninių ryšių infrastruktūros geodezinę nuotrauką ir pagal faktą patikslintą projektą el.paštu Objektu.pridavimas.Kau@telia.lt

2.2.6. Abi šalys įsipareigoja pasirašyti elektroninių ryšių infrastruktūros pripažinimo tinkama naudoti aktą, jeigu iškėlimo darbai atlikti tinkamai. Jeigu elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbai atlikti su trūkumais, Telia turi teisę nepasirašyti pripažinimo tinkamu naudoti akto ir surašyti motyvuotą atsakymą, nurodydamas, kokius trūkumus Vykdytojas privalo ištaisyti bei nustatyti terminą minėtiems trūkumams pašalinti.

III. Nuosavybės teisė:

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

3.2. Perkeliama elektroninių ryšių infrastruktūra yra ir po iškėlimo lieka Telia nuosavybe. Iškėlimo darbai nuosavybės teisės į elektroninių ryšių infrastruktūrą nekeičia.

IV. Šalių atsakomybė:

4.1. Vykdytojas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros perkėlimo darbų metu dėl Vykdytojo kaltės padarytus nuostolius.

4.2. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

4.3. Jeigu per sutartyje numatytą terminą Vykdytojas nepateikia 2.2.5 punkte nurodytos dokumentacijos, Vykdytojui taikoma 200 EUR. bauda.

V. Bendros sąlygos:

5.1 Ši sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos ir galioja iki visiško įsipareigojimų pagal sutartį įvykdymo.

5.2. Šios sutarties priedas yra neatskiriama sutarties dalis:

5.3. Šis susitarimas sudarytas 2 (dviem) egzemplioriais, po vieną kiekvienai šaliai. Abu egzemplioriai turi vienodą juridinę galią.

Priedai.

1 priedas. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygos 2023-11-22 Nr. 2-I-0832/23.

VI. Šalių juridiniai rekvizitai

Telia

Saltoniškių 7A, 03501 Vilnius
Įmonės kodas 121215434
PVM mokėtojo kodas LT212154314
Juridinių asmenų registras

Tinklo resursų
2 komandos vadovas

(parašas)

Vykdytojas

AB „LTG Infra“,
Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius
Įmonės kodas 305202934
PVM mokėtojo kodas LT100012666211
Juridinių asmenų registras

AB „Swedbank“
www.ltginfra.lt
Tel.: +370 5 269 3353
El. paštas info@ltginfra.lt

Generalinis direktorius

(parašas)



[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas (1)

Pavadinimas: Sutartis dėl elektroninių ryšių infrastruktūros iškelimo sąlygų nustatymo

Rinkmena: EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0003-TDP_II-ER_07_03-PR_NR3.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Sutartis dėl elektroninių ryšių infrastruktūros iškelimo sąlygų nustatymo	Bendradarbiavimo sutartis	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	AB "LTG Infra"	305202934	Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius	
Juridinis asmuo	Telia Lietuva, AB	121215434	Saltoniškių g. 7A, LT-08105 Vilnius	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-06-14 14:05:36	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-06-19 13:36:54	SIK-79/2024	110053842	
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
	Specialistas	Dokumentų administravimas	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	Elpako v.20240612.1	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai
Bylos (tomo) indeksai	
Bylos (tomo) indeksas	
3.11 E	

ĮGALIOJIMAS

Vilnius

Akcinė bendrovė „LTG Infra“ (toliau – **Bendrovė**), įregistruota Lietuvos Respublikos juridinių asmenų registre, juridinio asmens kodas 305202934, registruotos buveinės adresas Geležinkelio g. 2, 02100 Vilnius, Lietuvos Respublika, atstovaujama generalinio direktoriaus Vyčio Žalimo, veikiančio pagal Bendrovės įstatus,

įgalioja Bendrovės Strategijos ir valdymo vadovą (gim. 1987-07-12) (toliau – **Įgaliotinis**),

veikiant pagal Bendrovės generalinio direktoriaus sprendimą, kuriuo vadovaudamasis Įgaliotinis laikinai pavaduoja Bendrovės generalinį direktorių, jam nesant dėl ligos, atostogų arba komandiruotės ar kitų priežasčių, Bendrovės įstatais, Bendrovės organų sprendimais ar Bendrovės vidaus teisės aktais Bendrovės generaliniam direktoriui suteiktų įgalinimų ribose organizuoti Bendrovės kasdieninę ūkinę-komercinę veiklą ir atlikti su šiuo pavedimu susijusius veiksmus, įskaitant, bet neapsiribojant, teisę sudaryti sandorius, Bendrovės vardu tvirtinti ir pasirašyti dokumentus, atstovauti Bendrovei santykiuose su trečiaisiais asmenimis.

Šiame įgaliojime nurodytų įgaliojimų apimtyje, Įgaliotiniui nesuteikiama teisė perįgalioti.

Įgaliojimas galioja iki 2025 m. kovo 31 d., bet ne ilgiau, nei Įgaliotinis eina šiame įgaliojime nurodytas pareigas arba trunka Įgaliotinio darbo santykiai su Bendrove.

Panaikinus įgaliojimą prieš terminą, pasikeitus Įgaliotinio pareigoms ar pasibaigus Įgaliotinio darbo santykiams su Bendrove, Įgaliotinis privalo grąžinti įgaliojimą Bendrovėje nustatyta tvarka.



ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: Įgaliojimas (Ramūnas Dokšas)

Rinkmena: EA_001-R2-PAL-SRP-DZE-AR-BC-0004-TDP_II-ER_07_03-PR_NR4.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Įgaliojimas	Įgaliojimas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	AB "LTG Infra"	305202934	Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2024-04-09 17:42:05	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-04-09 17:41:53	ĮG(INFRA)-114/2024	0	

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys
DVS sistema	Nėra	

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

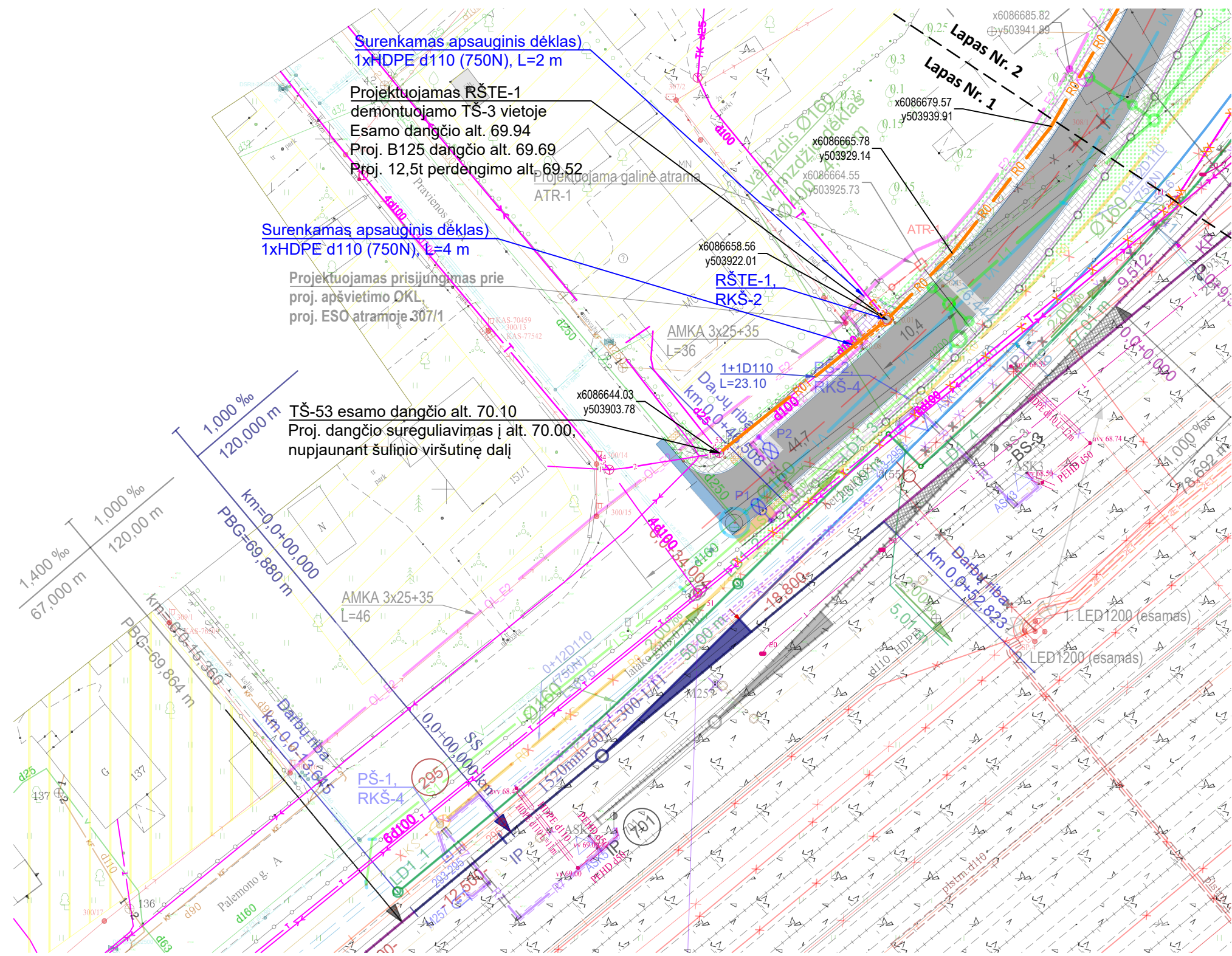
Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	Elpako v.20240405.3	

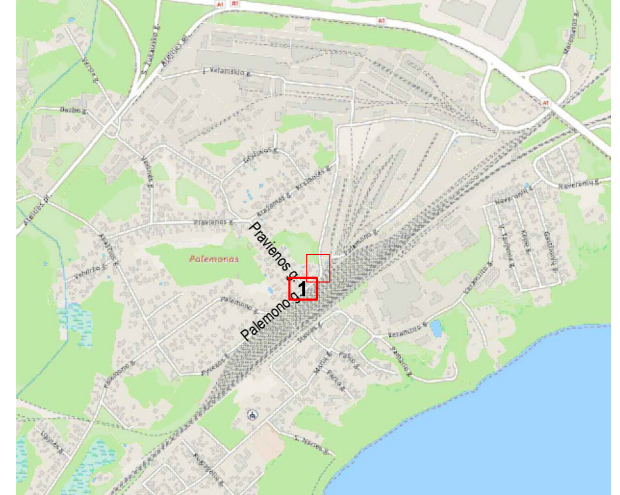
El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai
Bylos (tomo) indeksai	
Bylos (tomo) indeksas	
3.9 E	

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį](#)



SITUACIJOS PLANAS



Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
 SUDERINTA 3 lapai
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti
 Raštišką sutikimą žemės kasimo darbams.

Digitally signed by
 Date: 2024.08.28 11:47:27 +03'00'

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojama ryšių kanalizacija
- Projektuojamas papildomas vamzdis prie esamos ryšių kanalizacijos (1 naujas kanalas prie esamo)
- Projektuojamas ryšių šulinys
- Rekonstruojamas ryšių šulinys
- Naikinamas ryšių šulinys
- Naikinami esami telekomunikaciniai tinklai
- Projektuojamas surenkamas apsauginis vamzdis atviru būdu

Pastabos:

1. Topografinius tyrinėjimus 2024 01 31 mėn. atliko geodezininkas kvalifikacijos paž. . Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-94.
2. Vykdamt ryšių linijų rekonstrukcijos darbus kviesti inžinerinių tinklų atstovus esamų tinklų trasų ir altitudžių patikslinimo.
3. Žemės darbai šalia esamų inžinerinių tinklų atiekami rankiniu būdu.

0	2024-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	SPV		Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas	
	SPDV			
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Telia Lietuva, AB ryšių tinklų planas, M1:500	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	AB „LTG Infra“	EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-B_01	1	2

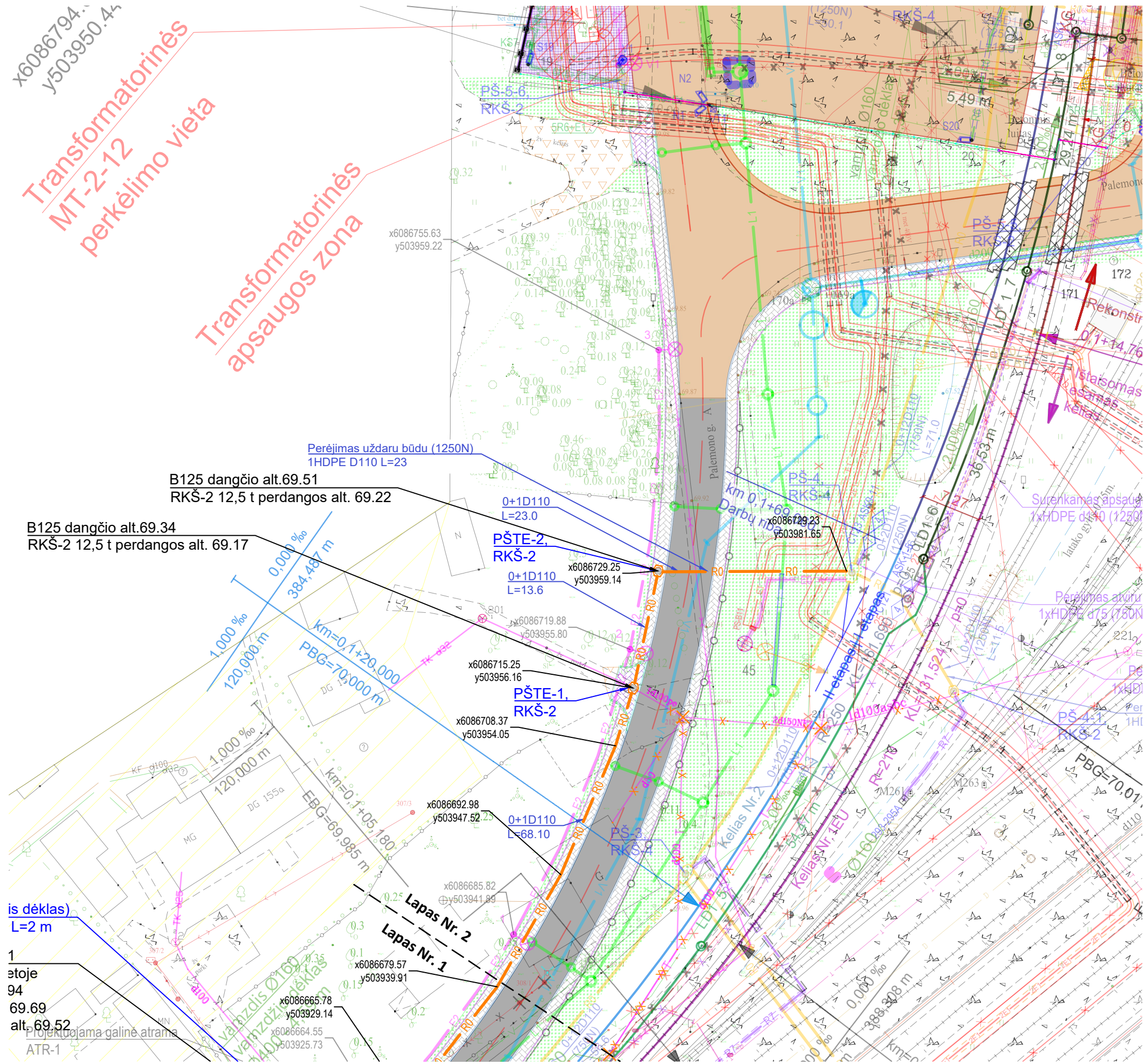
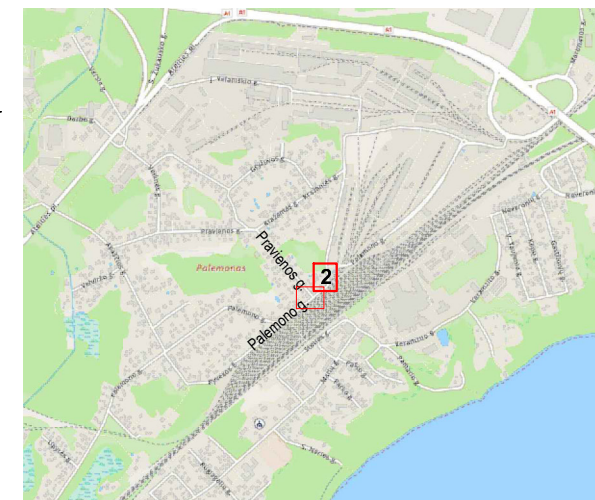
x6086794.4
y503950.4

Transformatorinės
MT-2-12
perkėlimo vieta

Transformatorinės
apsaugos zona



SITUACIJOS PLANAS



Perėjimas uždaru būdu (1250N)
1HDPE D110 L=23

B125 dangčio alt.69.51
RKŠ-2 12,5 t perdangos alt. 69.22

B125 dangčio alt.69.34
RKŠ-2 12,5 t perdangos alt. 69.17

0+1D110
L=23.0

PŠTE-2,
RKŠ-2

0+1D110
L=13.6

x6086729.25
y503959.14

0+1D110
L=68.10

PŠTE-1,
RKŠ-2

x6086715.25
y503956.16

x6086708.37
y503954.05

0+1D110
L=69.985 m

Lapas Nr. 2

Lapas Nr. 1

x6086692.98
y503947.52

x6086685.82
y503941.89

x6086679.57
y503939.91

is dėklas)
L=2 m

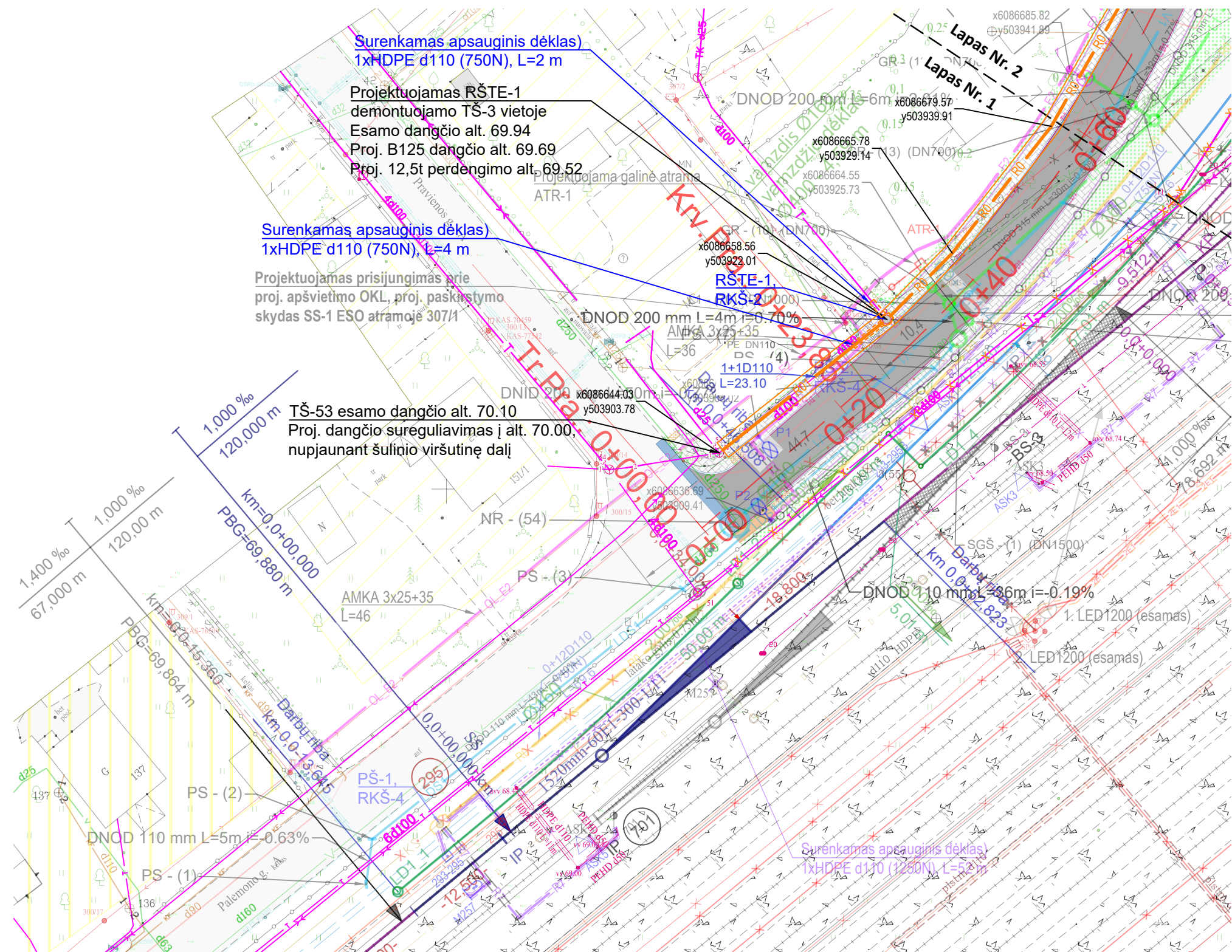
1
etoje
94
69.69
alt. 69.52

Projekuojama galinė atrama
ATR-1

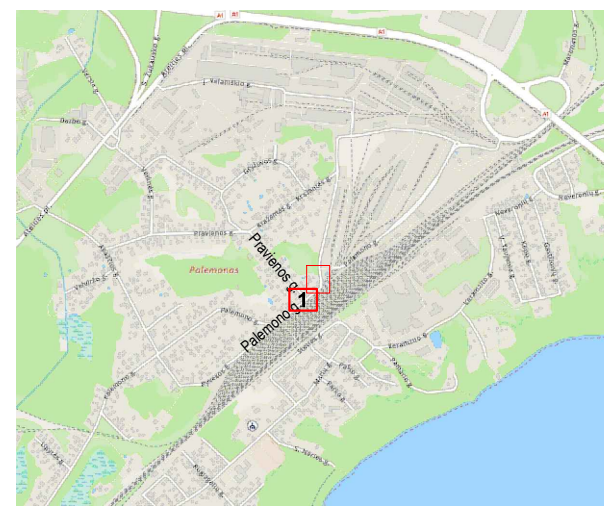
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-B_01	2	2	0



BRÉŽINIAI



SITUACIJOS PLANAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojama ryšių kanalizacija
- Projektuojamas papildomas vamzdis prie esamos ryšių kanalizacijos (1 naujas kanalas prie esamo)
- Projektuojamas ryšių šulinys
- Rekonstruojamas ryšių šulinys
- Naikinamas ryšių šulinys
- Naikinami esami telekomunikaciniai tinklai
- Projektuojamas surenkamas apsauginis vamzdis atviru būdu
- Ryšių linijų apsaugos zonos

Pastabos:

1. Topografinius tyrinėjimus 2024 01 31 mėn. atliko geodezininkas kvalifikacijos paž. Nr. . Aukščių sistema LAS07, koordinatių sistema LKS-94.
2. Vykdamt ryšių linijų rekonstrukcijos darbus kviesti inžinerinių tinklų atstovus esamų tinklų trasų ir altitudžių patikslinimo.
3. Žemės darbai šalia esamų inžinerinių tinklų atiekami rankiniu būdu.

0	2024-08	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	SPV		Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas	
	SPDV		Dokumento pavadinimas	Laida
			Telia Lietuva, AB ryšių tinklų planas, M1:500	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	AB „LTG Infra“		EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-B_01	Lapų
				1
				2

x6086794.4
y503950.4

Transformatorinės
MT-2-12
perkėlimo vieta

Transformatorinės
apsaugos zona

Krv.Vid.: 1+49

Krv.Pab/Krv.Pra.: 1+42,23

Krv.Pab: 1+20

Krv.Vid.: 0+82

Perėjimas uždaru būdu (1250N)
1HDPE D110 L=23

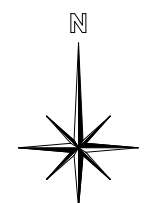
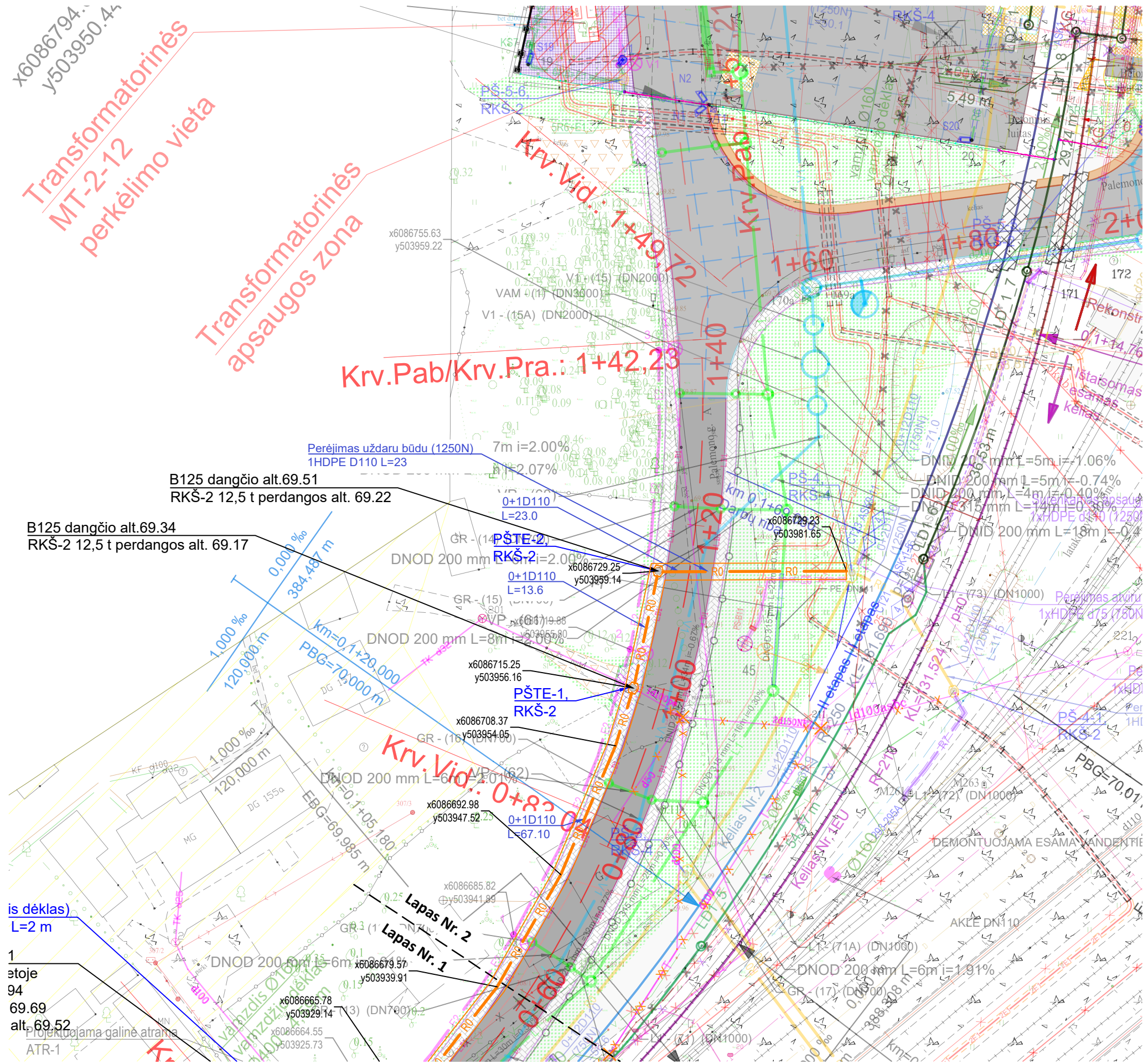
B125 dangčio alt.69.51
RKŠ-2 12,5 t perdangos alt. 69.22

B125 dangčio alt.69.34
RKŠ-2 12,5 t perdangos alt. 69.17

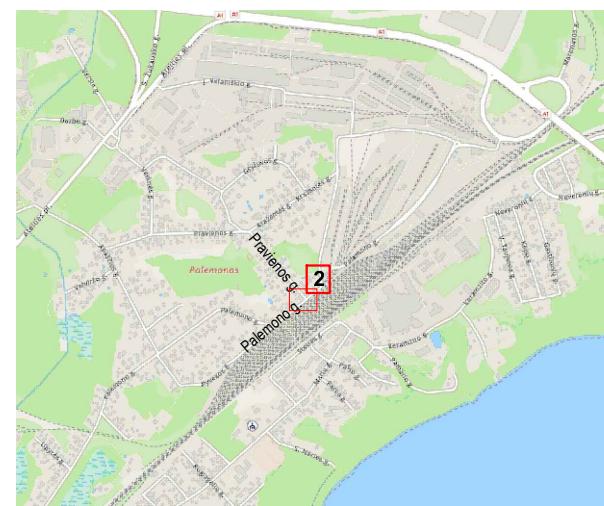
is dėklas)
L=2 m

1
stoje
94
69.69
alt. 69.52

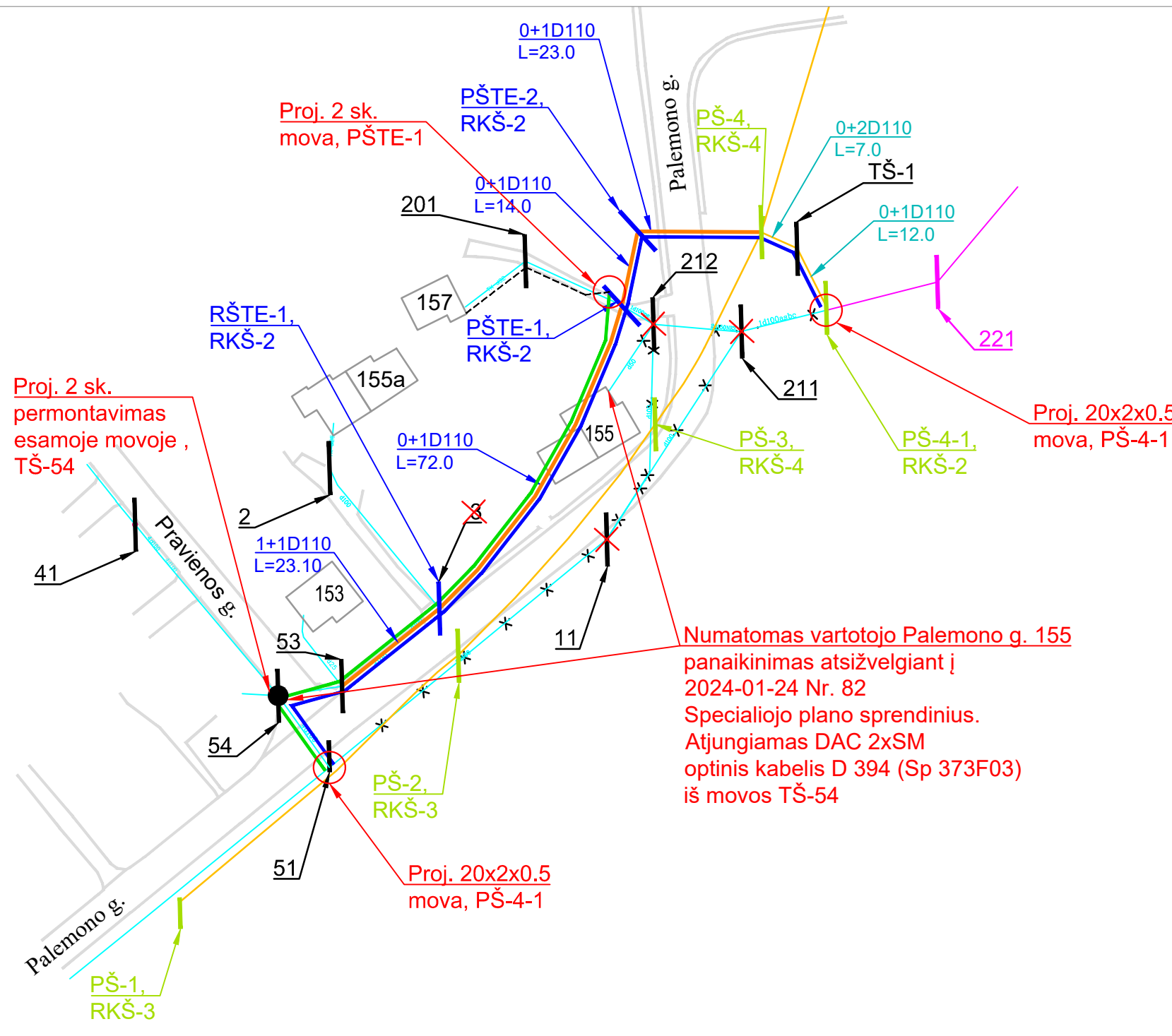
Projekuojama galinė atrama
ATR-1



SITUACIJOS PLANAS



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0001-TDP_II-ER_07_03-B_01	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos gatvės važ. dalies ribos
- Telia Lietuva, AB ryšių tinklas
 - Esami kabeliai (puntyrinė linija)
 - 2 sk. optinis kabelis vietoj esamo DAC 2xSM D 293 (Sp 373F03)
 - 20x2x0.5 varinis kabelis vietoj esamo VMOHBU20x2 D60-61A (Sp 7379)
 - Esama mova
 - Projektuojama mova
 - Projektuojami RKKS kanalai
 - Naikinami esami RKKS kanalai
 - Naikinamas šulinys
 - Projektuojamas šulinys
- AB "LTG Infra" ryšių tinklas
 - Projektuojami RKKS kanalai
 - Projektuojamas šulinys
 - Esami RKKS kanalai
 - Esamas šulinys

Pastabos:

- Kabelio atsarga prie movos 15+15 m.
- Dėl šviesolaidinių kabelių movų perjungimo darbų atlikimo ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki darbų pradžios kreiptis į Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdančią rangovą UAB Lantelis, perjungimai@lantel.lt ;
- Telia Lietuva, AB optinių kabelių movų montavimo ir skaidulų suvirinimo darbus atlieka UAB „Lantel“ pagal patvirtintus įkainius.

PROJEKTUOJAMŲ KABELIŲ SĄRAŠAS

Eil. nr.	Numeris	Adresas	Esamo kabelio tipas	Projektuojamo kabelio tipas	Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Viso trasa, m	Priedas 5%	Atsarga movai, m	Iš viso su atsarga ir 5% priedu, m	Pastabos
1	D60-61A (Sp 7379)	PaI.78	VMOHBU 20x2x0.5	20x2x0.5	TŠ-51	PŠ-4-1	176	1,05	2	187	
2	D 293 (Sp 373F03)	PaI.157	DAC 2xSM	2 sk.	TŠ-54	PŠTE-1	103	1,05	30	139	
					Viso					326	

0	2024-05	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas	Statinio projekto pavadinimas		
		Geležinkelio kelio Nr. 2 atkarpos ties pasijungimu į kelią Nr. 74 statybos Kauno geležinkelio stoties Palemono kelyne ir Palemono g. Kauno mieste rekonstravimo projektas		
SPV				
SPDV				
		Dokumento pavadinimas		Laida
		Telia Lietuva, AB RKKS ir kabelių rekonstrukcijos schema		0
		Dokumento žymuo		Lapas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	AB „LTG Infra“		Lapų
		EA_001-R2-PAL-SRP-DCA-AR-BC-0002-TDP_II-ER_07_03-B_02		1
				1