



UAB „PLENTPROJEKTAS“

STATYTOJAS AB VIA LIETUVA

PROJEKTO PAVADINIMAS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 138 VILKAVIŠKIS-KUDIRKOS NAUMIESTIS-ŠAKIAI RUOŽO NUO 0,880 IKI 2,320 KM REKONSTRAVIMAS

STADIJA TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS REKONSTRAVIMAS

STATINIO KATEGORIJA YPATINGASIS

PROJEKTO DALIS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

KOMPLEKSO NR. 0617

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
Direktorius	-		
Projekto vadovas			
Projekto dalies vadovas			

VILNIUS, 2024


**VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 138 VILKAVIŠKIS-KUDIRKOS
NAUMIESTIS-ŠAKIAI RUOŽO NUO 0,880 IKI 2,320 KM REKONSTRAVIMAS**

STATYTOJAS: AKCINĖ BENDROVĖ VIA LIETUVA

STADIJA: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Tomo žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	0617/138-XX-RTDP-TT	Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai	
2	0617/138-XX-RTDP-GT	Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai	
3	0617/138-XX-RTDP-BD	Bendroji dalis	
4	0617/138-01-RTDP-S	Susisiekimo dalis	
5	0617/138-02-RTDP-VN	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	
6	0617/138-03-RTDP-E01	E.1 Elektrotechnikos dalis. Apšvietimo tinklai	
7	0617/138-04-RTDP-E02	E.2 Elektrotechnikos dalis. AB ESO tinklai	
8	0617/138-05-RTDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
9	0617/138-XX-RTDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
10	0617/138-XX-RTDP-KS1	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas. I DK variantas	
11	0617/138-XX-RTDP-KS2	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas. II DK variantas	

0	2024-08	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR			„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		
	PV			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Projekto sudėties žiniaraštis	
				0	
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO 0617/138-XX-RTDP.PSŽ		Lapas
					Lapų
				1	1

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Tekstiniai dokumentai


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1		1	0	Titulinis lapas	
2	0617/138-XX-RTDP.PSZ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3	0617/138-05-RTDP-ER.PDZ	1	0	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	
4	0617/138-05-RTDP-ER.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
5	0617/138-05-RTDP-ER.TS	11	0	Techninės specifikacijos	
6	0617/138-05-RTDP-ER.SZ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	

Grafiniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	0617/138-05-RTDP-ER.BR-01	2	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo planas M 1:500	
2	0617/138-05-RTDP-ER.BR-02	1	0	Telekomunikacijų tinklo elementų (vamzdžių) tiesimo skersinis pjūvis	

Priedamieji dokumentai

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Įstaiga, įmonė	Lapų skaičius
1	2-I-0122/24	Projektavimo/prisijungimo sąlygos	Telia Lietuva, AB	2

0	2024-08	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas	
	PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	Laida
	PDV			0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO 0617/138-05-RTDP-ER.PDZ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) parengtas, remiantis AB Via Lietuva patvirtinta Technine užduotimi.

Projekto pavadinimas – „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas“

Statybos rūšis – Statinio rekonstravimas.

Statinio kategorija – Ypatingasis statinys.


TP parengtas ant ne senesnės nei trijų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Esama topografinė situacija sudaryta LKS - 94 koordinačių sistemoje ir LAS 07 aukščių sistemoje. Tyrinėjimus atliko UAB „Inžinerijos centras“ 2023 metais.

Projekto tikslas – objekto „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas“ adresu: S. Nėries g., Vilkaviškio m., Vilkaviškio r. sav. telekomunikacijų tinklo elementų iškėlimas/apsauginimas pagal TELIA LIETUVA, AB 2024-02-26 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2-I-0122/24 vietose, kur telekomunikacijų tinklo elementai pakliūva po rekonstruojama gatvės dalimi ar šaligatviu, prieš statybos pradžią atlikti ryšių komunikacijų apsauginimą arba iškėlimą iš statybos teritorijos.

Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybinės normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų:

- EIA/TIA-568 - kabeliavimo standartas;
- EIA/TIA-569 - tinklo sąsajų standartas;
- Struktūrizuotų kabelinių sistemų įrengimas - EN 50173;
- Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas - EN50174-1;
- Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas - EN50174-2, EN50174-3.
- elektroninių ryšių (telekomunikacijų) kabelių apsauginių vamzdžių ir jų konstrukcijų atitikimo standartui LST EN (IEC) 61386-24
- Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. - EN50085, EN50086, EN61537;
- Elektromagnetinis suderinamumas - EN50081, EN50082;
- Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas - EN50346;
- Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas — EN50310;
- Standartai saugumui: IEC 60950-1, EN 60950, UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1-03, EMF:EN 50385
- Standartai elektromagnetiniam suderinamumui FCC Part 15, Subpart B, Class B, FCC Parts 15.107 & 15.109 Class B, ICES-003, Class B, EN 55011 (CISPR 11), Class B, EN 55022 (CISPR22), Class A, EN 55024 (CISPR 24), EN/UL60601-1-2 (EMC) EN 301 489-1 & -17.

Statybos produktai ir elektrotechniniai gaminiai turi atitikti CE ženklui pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr.765-2008 reikalavimus.

0	2024-08	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas	
	PV			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	PDV			Projekto dalies aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO 0617/138-01-RTDP-ER.AR		Lapas 1
					Lapų 5

Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai:

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nuorodų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

Elektrotechniniai gaminiai, medžiagos ir įranga turi atitikti patekimo į statybą, sertifikavimo, eksploatacinių savybių nustatymo ir atitikimo Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvoms Nr. 2014/30/ES, Nr. 2014/35/ES būtiną sąlygą.

Privalomieji dokumentai

Normatyviniai dokumentai

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI		
Eil.Nr.	Dokumento Nr./Šifras	Pavadinimas
1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas Suvestinė redakcija nuo 2024-12-12
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 Suvestinė redakcija nuo 2024-11-08
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra Suvestinė redakcija nuo 2024-12-11 iki 2025-04-30
5.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01
6.	GKTR 1.01:2023, GKTR 2.01:2023, GKTR 3.01:2023	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas Galioja nuo 2023-08-30 Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas Galioja nuo 2023-10-01 Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų

0617/138-01-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

		rinkinys Galioja nuo 2023-10-01
7.		Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas <i>Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01</i>
8.		Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos <i>Suvestinė redakcija nuo 2025-02-01</i>
STATYBOS IR EKSPLOATAVIMO TAISYKLĖS		
1.		Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės. Ryšių reguliavimo direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymas Nr. 1V-987 <i>Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10</i>
2.		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) <i>Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01</i>
3.		Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01</i>
4.	TR 2.01:2019	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas Galioja nuo 2019-06-08
5.		Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09 <i>Suvestinė redakcija nuo 2018-02-14</i>
STANDARTAI		
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai Galioja nuo 2004-01-01
2.	LST1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai Galioja nuo 2020-10-23
3.	LST EN ISO 1461:2022	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai Galioja nuo 2024-02-22

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

Projektiniai sprendiniai

Rekonstruojamos S. Nėries g., Vilkaviškio m., Vilkaviškio r. sav. ribose grunte paklota TELIA LIETUVA, AB ryšių kabeliai grunte ir ryšių kabelių kanalų sistema (RKKS), kuriuos tikslinga išsaugoti. Ryšių kabelius grunte, patenkančius po projektuojamais šaligatviais, dviračių takais ir po važiuojamąją gatvės dalimi apsaugoti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais, pertiesti gilyn, užtikrinant ne mažesnę kaip 1,2 metro dengimo storį.

RKKS kanalus, po važiuojamąją gatvės dalimi, pertiesti gilyn, užtikrinant ne mažesnę kaip 1,2 metro dengimo storį, esamus asbocementinius vamzdžius demontuoti, kadangi gruntą tankinant vibraciniais įrenginiais ir mechanizmais gali subyrėti, esamus kabelius apvilkti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais.

Esamus telekomunikacijų šulinius, patenkančius į važiuojamąją gatvės dalį, perstatyti iš pusinių šulinių, su sunkaus tipo dangčių komplektu MTT-S, plaukiojančius, D400, 400kN (40t) pagal LST EN 124, įlipimo angą jeigu įmanoma montuoti žalioje vejoje. Stiprinti šulinį, montuojant papildomą perdangą.

Vykdamas šaligatvių įrengimo darbus (keičiantis žemės paviršiaus lygiui), esamų telekomunikacijų šulinių dangčių aukščius sureguliuoti pagal naujai formuojamos dangos aukštį, naudojant gelžbetoninius išlyginamuosius žiedus. Telekomunikacijų šuliniams, kurie yra ant projektuojamų įvažiavimų, lengvo tipo liukus keisti į sunkaus tipo liukų komplektus.

Tiltas darbų metu bus nugriautas ir statomas naujas. Esamus kabelius darbų metu numatyta pakabinti (konstrukcijų dalyje), o įrengus tiltą, kabeliai klojami sudėtinuose kabelių apsaugos vamzdžiuose (numatyta vamzdžiams vieta po nauju tiltu konstrukcijų dalyje), neatjungiant esamų klientų veikimo. Telekomunikacijų šuliniai, esantys tilto konstrukcijoje demontuojami, o šalia tilto montuojami nauji RKŠ-3 tipo šuliniai.

Medžiagų specifikacijas derinti su tinklų valdytojais.

Detalūs projektiniai sprendiniai pateikti brėžiniuose 0617/138-01-RTDP-ER.BR-01.

Klojant kabelines linijas skersai kelio, kabelinių linijų paklojimo gylis turi būti $\geq 1,5$ m nuo projektuojamo žemės paviršiaus ir $\geq 0,1$ m nuo kelio konstrukcijos.

0617/138-01-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Kertant nuovažas, dengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies ne mažesnis kaip 1,20 m.
Kelio juostoje už kelio konstrukcijos ribų mažiausias dengimo storis turi būti 0,8 m pagal BT ITK 09 39p.

Vadovautis sąlygomis: <https://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklu-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>.

Tinklo elementų 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 TELIA LIETUVA, AB Tinklo resursų administravimo 2 komandai ir suderina perjungimo laiką, Kaunas, Savanorių pr. 367, tel. 8-37-402054, 8-610-07903. Perkeliamų, išsaugomų tinklo elementų kiekis pateiktas Projektavimo sąlygų išdavimo dienai, jų kiekis laikui bėgant dėl tinklų plėtros gali pasikeisti, todėl kiekius būtina tikslinti prieš 30 dienų iki darbų pradžios.

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

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

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

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, TELIA LIETUVA, AB 2024-02-26 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2-I-0122/24, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų

0617/138-01-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

IV. INŽINERINIAI TINKLAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1.1 požeminės dalies*	m	2106	
4.1.2 antžeminės dalies	m	-	
4.1.3 vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110	
4.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	
4.3. elektroninių ryšių tinklų kabelių ilgis*	m	-	
4.4. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	

* 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].

0617/138-01-RTDP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	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 1.01:2023,	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas
GKTR 2.01:2023,	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas
GKTR 3.01:2023	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys

- „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 inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus.

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

1.2 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

1.2.1 Saugos reikalavimai

Telekomunikacijų įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota

0	2024-08	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR		„PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas	
	PV			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	PDV			Projekto dalies techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO 0617/138-05-RTDP -ER.TS		Lapas Lapų
				1	11

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.

Statybos produktai ir elektrotechniniai gaminiai turi atitikti CE ženklui pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr.765-2008 reikalavimus.

Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai:

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

Elektrotechniniai gaminiai, medžiagos ir įranga turi atitikti patekimo į statybvietę, sertifikavimo, eksploatacinių savybių nustatymo ir atitikimo Europos Parlamento ir Tarybos Direktyvoms Nr. 2014/30/ES, Nr. 2014/35/ES būtiną sąlygą.

2. MEDŽIAGŲ IR DARBŲ 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,

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

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;

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:

750 N/20cm

EN 61386-24

Kabelio montavimas apsauginiame vamzdyje

Griovys užpildamas supiltiniu gruntu, kuriame neturėtų būti didesnių nei 20 mm akmenų / grunto gabalų. Gruntą aplink vamzdį reikėtų sutankinti, atsižvelgiant į paskesnį grunto nusėdimą. Griovių skerspjūviai, atitinkantys normalias sąlygas, kabelių juose išsidėstymas ir apsaugos būdai pavaizduoti paveikslėliuose.



Lauko darbams skirtų kabelių apsaugos vamzdžių paskirtis:

Kabelių apsaugos vamzdžių 450 N naudojimo atvejai:

- Visose tankiai ir retai apgyvendintose vietovėse, kuriose žemės kasimo darbai yra atliekami retai.
- Kai tiesiamos po žeme komunikacijos kertasi su jau nutiestomis.
- Kai tiesiamos komunikacijos kertasi su keliais, jeigu atstumas nuo kelio dangos iki kabelio yra ne mažesnis kaip 1 m.
- Po pėsčiųjų takais ir lengvojo transporto keliais, jeigu atstumas nuo kelio dangos iki kabelio yra didesnis kaip 0,5 m.

Kabelių apsaugos vamzdžių 750 N naudojimo atvejai:

- Vietovėse, šalia kurių yra daug požeminių statinių ir kuriose žemės kasimo darbai atliekami dažnai.
- Kai tiesiamos komunikacijos kertasi su keliais, jeigu atstumas nuo kelio dangos iki kabelio yra nuo 0,5 m iki 1 m.
- Po važiuojamaisiais keliais, kiemuose ir stovėjimo aikštelėse, pasižyminčiose intensyviu eismu, arba vietovėse, kuriose egzistuoja didelė mechaninio poveikio tikimybė.
- Kiemuose ir stovėjimo aikštelėse, jeigu atstumas nuo žemės paviršiaus iki kabelio yra nuo 0,3 m iki 0,5 m.

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

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
110 PVC	A	110	100	5	3	—	—

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

Vadovaujantis priimtais LR vyriausybės nutarimais ir galiojančiais teisės aktais projekte nenaudoti nedraugiškų valstybių (Baltarusijos, Rusijos) produkcijos.

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 40t) ir skirtus pėsčiųjų gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 1,5t);
- pagal formą — stačiakampiai, ovalūs, cilindriniai, daugiasieniai.

Pagal įeinančių vamzdžių skaičių šuliniai skirstomi į tipus:

Šulinio tipas	Įeinančių kanalų skaičius
2	2÷4

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

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

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

Ryšių kanalizacijos šulinių liukai gali būti:

- L — lengvo tipo, statomi pėsčiųjų eismo dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, A15 15kN (1,5t) pagal LST EN 124;
- S — plaukiojantis sunkaus tipo, automatinė fiksacija, garso izoliacijos tarpinė, montuojami transporto aikštelėse ir važiuojamoje gatvės (kelio) dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, D400 40kN (40t) pagal LST EN 124.

Liuko detalės turi būti pagamintos:

- korpusas ir viršutinis dangtis — iš ketaus; vidutinė liuko masė priklauso 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.

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

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.

Montuojami perdengimai :

RKŠ-2 Ryšių kabelinio šulinio perdengimas (1350x1200x120);



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 Kabelinis kronšteinas

-Medžiaga: lakštinis plienas;

-Ilgis L=600 mm,

-cinkuotas.

2.1.5 Konsolė

-Medžiaga: metalas

-vietų sk.: 3



2.2 Ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) klojimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tikta gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

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

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

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 įvažiavimuose 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 koku 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
PVC, 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
110 HDPE, 110 PVC	Pėsčiųjų dalyje	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
110 HDPE, 110 PVC	Važiuojamoje dalyje	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

Daugiakanaliai vamzdynai turi būti įrengiami atsižvelgiant į vamzdžių sluoksnių skaičių:

- vieno sluoksnio — vamzdynas nebetonuojamas;
- iki 3 sluoksnių — vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;
- daugiau kaip 3 sluoksnių — vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;

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

Klojant vamzdyną iki 3 sluoksnių, pirmas sluoksnis įrengiamas analogiškai kaip klojant vamzdžius vienu sluoksniu. Paklojus pirmą sluoksnį kas trys metrai šalia vamzdžių įkalami atraminiai kuolai tam kad vamzdžiai būtų lygiai išsidėstę horizontaliai ir 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

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

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

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

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

Ženkle turi būti pavaizduota:

- kairiame viršutiniame kampe — šulinio ženklas (piktograma);
- viduryje — krypties rodyklė, po kuria nurodomas nuotolis centimetrais nuo ženklo iki šulinio.

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

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

Minimalūs atstumai nuo požeminių ryšių kabelių ar RKKS iki kitų objektų.

1.	Atstumas vertikalioje kryptyje kertant kitus požeminius inžinerinius tinklus	Minimalus nuotolis (m)
1.1.	Atstumas tarp vandentiekio, ūkinių ir fekalinių nuotekų kanalų, drenažo ir lietaus vandens kanalizacijos ir: a) ryšių kabelio b) RKKS	0,25 0,15
1.2.	Atstumas tarp elektros kabelio (tarp jų elektros transporto ir apšvietimo tinklo kabelio) ir: a) apsaugoto ryšių kabelio b) neapsaugoto ryšių kabelio c) RKKS	0,25 0,5 0,15
1.3.	Atstumas tarp šiluminių trasų ir: a) ryšių kabelio b) RKKS	0,25 0,15
1.4.	Atstumas tarp žemo, vidutinio, aukšto slėgio (iki 6 kg/cm ²) dujotiekio ir: a) ryšių kabelio b) RKKS	0,5 0,15
1.5.	Atstumas tarp aukšto slėgio (nuo 6 kg/cm ² iki 12 kg/cm ²) dujotiekio ir: a) ryšių kabelio (apsaugoto arba neapsaugoto) b) RKKS	0,5 0,25
1.6.	Atstumas tarp aukšto slėgio (iki 55 kg/cm ²) dujotiekio arba naftotiekio ir: a) apsaugoto ryšių kabelio b) neapsaugoto ryšių kabelio c) RKKS	0,25 0,5 0,25
1.7.	Atstumas iki požeminio ryšių kabelio ar RKKS	0,1
2.	Atstumas horizontalioje kryptyje iki kitų objektų	
2.1.	Iki melioracijos įrenginių	3
2.2.	Iki automobilių kelio žemės sankasos pagrindo krašto	5
2.3.	Atstumas iki geležinkelio kelio žemės sankasos pagrindo krašto	5

1.	Atstumas vertikaliajoje kryptyje kertant kitus požeminius inžinerinius tinklus	Minimalus nuotolis (m)
2.4.	Atstumas iki geležinkelio kelio inžinerinių statinių (tiltų, iešmų, kontaktinio tinklo atramų)	10
2.5.	Atstumas iki geležinkelio kelio šviesoforų, jų atramų, išorinio apšvietimo atramų	5
2.6.	Atstumas iki < 1 kV elektros linijų, apšvietimo tinklo, troleibuso kontaktinio tinklo ir orinių ryšių linijų atramų	2
2.7.	Atstumas iki > 1 kV elektros linijos atramų a) iki įžemintos atramos b) iki neįžemintos atramos	25 10
2.8.	Atstumas iki požeminio < 1 kV elektros kabelio (tarp jų elektros transporto ir apšvietimo tinklo kabelio)	0,5
2.9.	Atstumas iki kolektorių	1
2.10.	Atstumas iki šiluminių trasų	1
2.11.	Atstumas nuo ryšių kabelio iki žemo, vidutinio, aukšto slėgio (iki 12 kg/cm ²) dujotiekio ir naftotiekio	1
2.12.	Atstumas nuo ryšių kabelio iki aukšto slėgio (iki 55 kg/cm ²) dujotiekio ir naftotiekio	10
2.13.	Atstumas nuo RKKS iki: a) žemo slėgio dujotiekio (iki 0,05 kg/cm ²); b) vidutinio slėgio dujotiekio (nuo 0,05 iki 3 kg/cm ²); c) aukšto slėgio dujotiekio (nuo 3 iki 6 kg/cm ²); d) aukšto slėgio dujotiekio (nuo 6 iki 12 kg/cm ²); e) aukšto slėgio dujotiekio (iki 55 kg/cm ²) ir naftotiekio	1 1,5 2 3 10
2.14.	Atstumas iki požeminių ryšių kabelių ar RKKS	0,5
2.15.	Atstumas iki pastatų pamatų	0,6
2.16.	Atstumas iki krūmų	0,7
2.17.	Atstumas iki medžių kamienų: a) kurių lapijos skersmuo ne didesnis kaip 5 m; b) kurių lapijos skersmuo viršija 5 m.	2,0 2+0,5 m kiekvienam papildomam lapijos skersmens metrai

2.3 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.

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Stulpeliai turi būti įžeminti. Kai tranšėjoje klojami kabeliai, tuo pat metu įrengiamas įžeminimo kontūras giliausiai patalpinant 16mm^2 skerspjūvio 20 m ilgio (arba 2×10 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.

2.4 Geodezinis trasos nuėmėjimas:

1. Nuėmėjimas vykdomas medinėms gairėms posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; ūmima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2. Padaromos atytamos potėminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ūenklus;

3. Neūinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas ūurfavimas kas 20 m (0.35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieūkotuvais;

4. Sustatomas geodezinės trasos nuėmėjimo aktas ir pridedama nuėmėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir ūūsakovo techninės prieūiūros inūinieriui.

2.5 Aplinkos apsaugos dalis

Objekto statybos ir eksploatacijos metu aplinkai ūalingo poveikio nenumatoma, gamtiniai iūtekliai nenaudojami. Gamybos atliekų, vandens nuotekų ir oro tarūa nenumatoma.

Ūemės kasimo darbai vykdomi rankiniu būdu kasant atvirą tranšėją, mechanizuotu būdu, kasant grandininiais kasėjais arba mini ekskavatoriais ir mechanizuotu - betranšėjiniu būdu, naudojant kabelio klotuvą ir kryptinio grėūimo įrangą. Baigus statybos darbus, teritorija kompleksiška sutvarkoma, atstatomi pagrindai ir dangos. Pagrindai vaūiuojamojoje dalyje turi būti sutankinti $E_{v2} \geq 120\text{MPa}$, ūaligatvių zonoje sutankinti $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$. Ūalioje vejų zonoje atstatyti 5 cm storio augalinį sluoksnį, sutankinti ir pasėti ūolę.

„Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ Visos susidariusios atliekos turi būti surenkamos, saugomos ir rūūiuojamos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo 1998 m. birūelio 16 d. įstatymu Nr. VIII-787, LR Aplinkos ministro 2003 m. gruodūio 30 d. įsakymu Nr.722 patvirtintomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis, LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodūio 29 d. įsak. Nr. D1-637 patvirtintomis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis ir priduodamos tik įmonėms registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti atliekas.

Kietųjų atliekų utilizavimas - statybinių medūiagų perteklinės ir utilizavimo atliekos turi būti sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose vadovaujantis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais. Susidariusios statybinės ir griovimo atliekos pristatomos į ūavartyną pagal sutartį. Susidariusios statybinės ir griovimo, plastiko ir ūK atliekos turi būti pristatomos į atliekas tvarkančias organizacijas pagal sutartis. Visa tara ir medūiagos ūūterūtos pavojingomis medūiagomis turi būti sudedamos į specialią tarą ir pristatomos į pavojingas atliekas tvarkančią organizaciją, turinčią pavojingų atliekų tvarkymo licenciją; Statybos metu atliekant ūemės darbus nuimtas virūutinis augalinis sluoksnis sandėliuojamas ūalia iūkasamos tranšėjos. Nuimtas ir iūsaugotas augalinis gruntas grāūzinamas į pradinę vietą.

3. STATYBVIETĖS IūBANDYMAS

3.1 Bendroji dalis

Papildomai prie kitų ūioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi ūių bendrųjų ūalųgų.

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

Ūūbaigęū pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui.

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

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

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

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

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

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

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

3.2 Bandymai montavimo metu

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

Bandymuose turi dalyvauti Projekto vadovas.

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

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

3.3 Bandymų įranga

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

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

4 PRIĖMIMO TAISYKLĖS

4.1 Bendroji dalis

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

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


0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

- 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 pratepiančiais 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).

0617/138-05-RTDP -ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

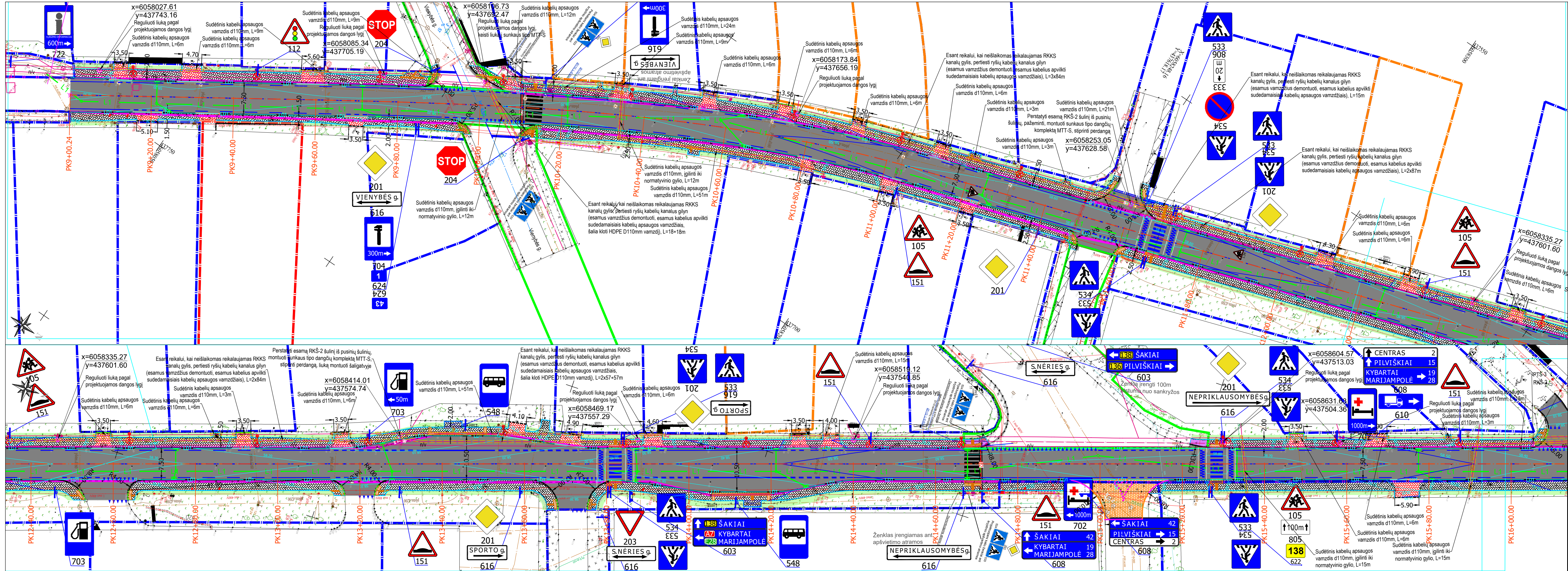
Pozi- cija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Plastikinis vamzdis D110mm HDPE	2.1.1	m	231	*
2.	Sudedamas vamzdis PVC D110x100x3000mm	2.1.1	m	1875	*
3.	RKŠ 2-5 pusinis šulinio korpusas, viršutinė dalis	2.1.2	vnt.	7	
4.	RKŠ 2-6 pusinis šulinio korpusas, apatinė dalis	2.1.2	vnt.	7	
5.	RKŠ-2 Ryšių kabelinio šulinio perdengimas (1350x1200x120)	2.1.2	vnt.	4	
6.	Lengvo tipo liuko komplektas MTT-L	2.1.2	kompl.	3	
7.	Sunkaus tipo liuko komplektas MTT-S	2.1.2	kompl.	5	
8.	G/b paaukštinimo žiedas	2.1.3	vnt.	54	*
9.	Kronšteinai	2.1.4	vnt.	28	*
10.	Konsolė	2.1.5	vnt.	56	*
DARBŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	1380	*
2.	Sudedamųjų kabelių apsaugos vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	1875	*
3.	Polietileningų vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	231	*
4.	Telekomunikacijų šulinių montavimas RKŠ-2 ant esamos RKKS	2.2	m	3	
5.	Esamų telekomunikacijų šulinių pakeitimas naujais RKŠ-2 šuliniais	2.2	vnt.	4	
6.	Liuko pakeitimas	2.2	vnt.	1	
7.	Šulinių angos paaukštinimas g/b žiedais	2.2	vnt.	20	*
8.	Šulinių perdengimo plokščių montavimas (perdangos stiprinimas)	2.2	vnt.	4	
9.	Kronšteinų pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	28	*
10.	Konsolių pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	56	*
11.	Kabelinio stulpelio demontavimas/montavimas	2.3	kompl.	1	
12.	RKŠ-2 šulinių demontavimas	2.2	vnt.	4	
13.	Asbocementinio vamzdžio d100 demontavimas	2.2	m	996	*

0	2024-08	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis-Kudirkos Naumiestis-Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas		
	PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies sąnaudų žiniaraštis		Laida
	PDV				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) AB Via Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO 0617/138-05-RTDP-ER.SZ		Lapas 1
					Lapų 2

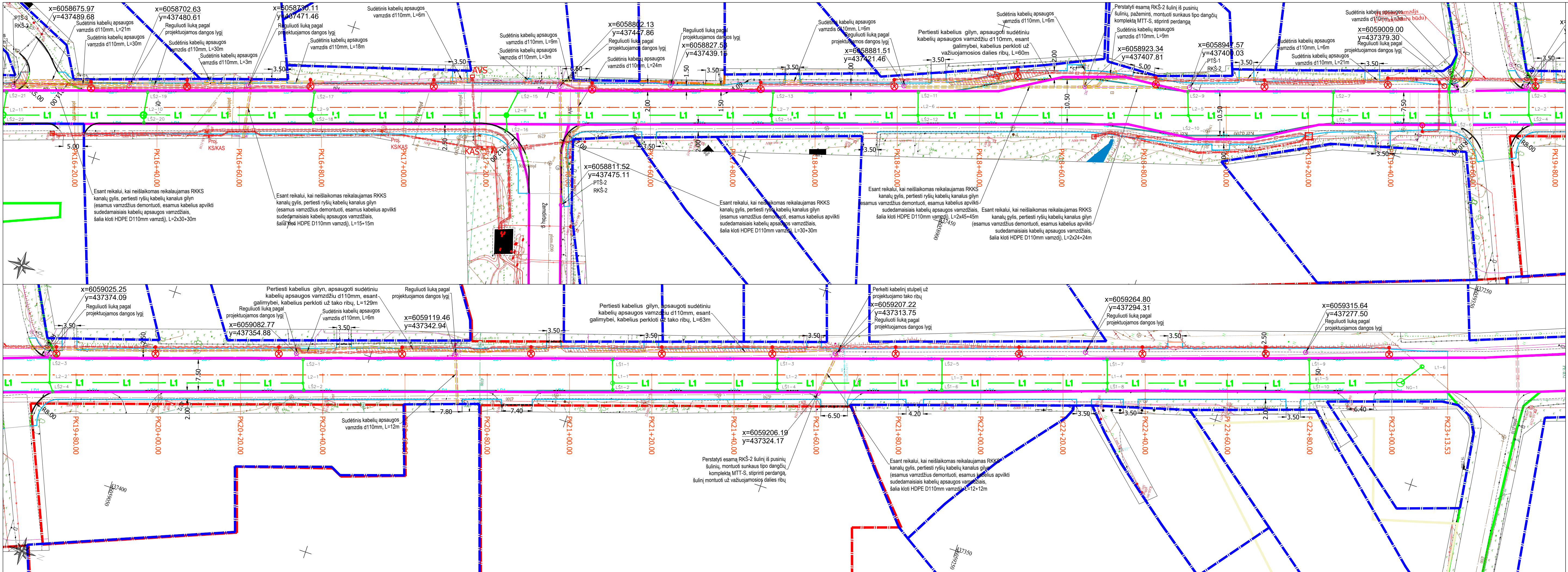
14.	Šiukšlių išvežimas	2.5	t.	12,930	*
15.	Požeminių komunikacijų išpildomoji geodezinė nuotrauka	2.4	m	1380	*
16.	RKKS šulinio kortelė	2.4	vnt.	28	

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.

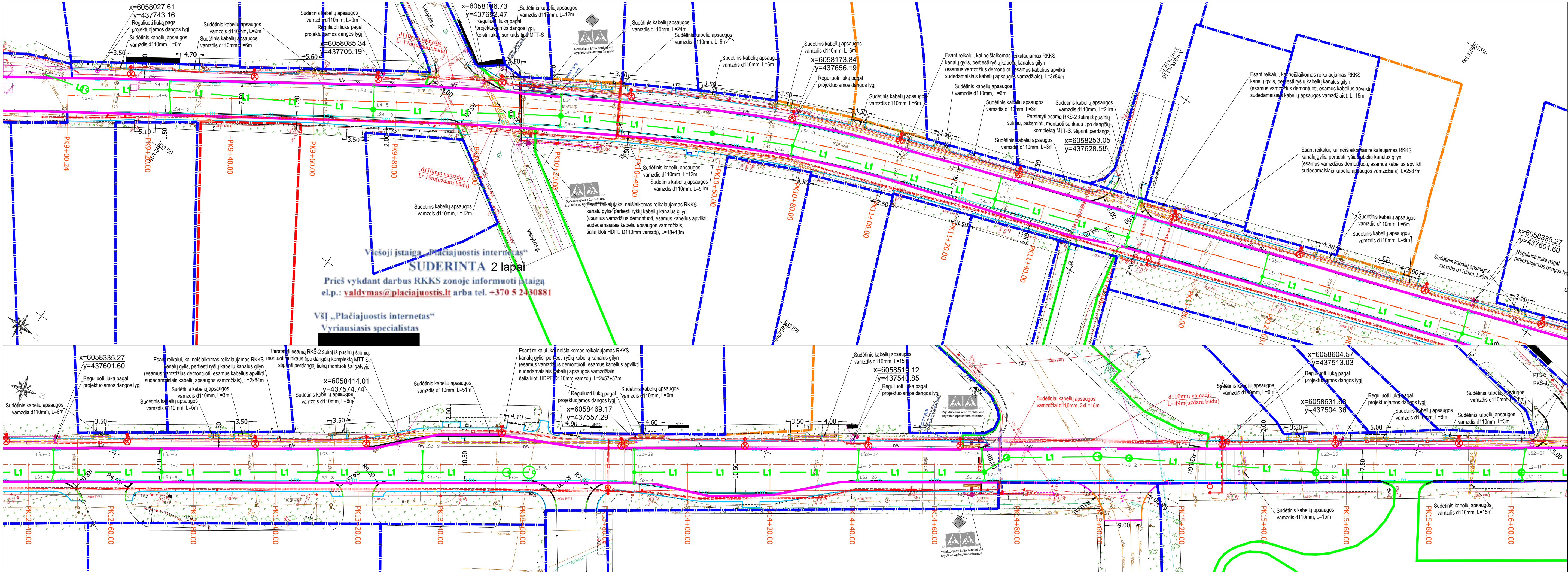
0617/138-05-RTDP-ER.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
<div><div></div>- kelio ašis</div> <div><div></div>- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus</div> <div><div></div>- koreguotinos privačių sklypų ribos</div> <div><div></div>- privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus</div> <div><div></div>- Vilkaviškio RSA priklausanti statinių ribos</div> <div><div></div>- AB „Via Lietuva“ kelių sklypų ribos</div> <div><div></div>- kultūros paveldo objekto teritorija</div> <div><div></div>- kultūros paveldo objekto apsaugos zonos</div> <div><div></div>- savivaldybės naikinamos apšvietimo atramos</div> <div><div></div>- kabeliuojama ESO atrama</div> <div><div></div>- šalinami želdiniai</div> <div><div></div>- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)</div> <div><div></div>- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)</div> <div><div></div>- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 4)</div> <div><div></div>- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)</div> <div><div></div>- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 6)</div> <div><div></div>- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0.5cm (detalė 7)</div> <div><div></div>- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 8)</div> <div><div></div>- granitinis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 9)</div> <div><div></div>- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 10)</div> <div><div></div>- betoninių trinkelų (pilų) danga 200x100x80</div> <div><div></div>- betoninių trinkelų (raudonų) danga 200x100x80</div> <div><div></div>- granitinių trinkelų danga 100x100x100</div> <div><div></div>- esamų betoninių trinkelų perklojimas</div> <div><div></div>- asfalto danga</div> <div><div></div>- neregijų vedimo sistema (geltonos trinkelės su juostelėmis)</div> <div><div></div>- įspėjamieji paviršiai neregijams</div> <div><div></div>- apšvietimo atrama su LED šviestuvu</div> <div><div></div>- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu</div> <div><div></div>- d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)</div> <div><div></div>- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas</div> <div><div></div>- apžiuos šulinėliai lietaus nuotekoms</div> <div><div></div>- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (bordiūrinis)</div> <div><div></div>- keleivių laukimo paviljonas/suoliukas</div> <div><div></div>- mirksintys žibintai pėsčiųjų pėreiose</div> <div><div></div>- lankstus poliuretanasinis įspėjamasis stulpelis</div> <div><div></div>- sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis</div>			
Pastaba. Montuojant apšvietimo stulpus, koreguoti telekomunikacijų kabelių pakojimo trasas			
0	2024-04	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir įstatybai	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
UAB PLENTPROJEKTAS		VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 138 VILKAVIŠKIS-KUDIRKOS NAUMIESTIS-ŠAKIAI RUOŽO NUO 0,880 IKI 2,320 KM REKONSTRAVIMAS	
PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
PDV		TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ APSAUGOJIMO PLANAS, M 1:500	
Statytojas (Užsakovas)		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT		AB „Via Lietuva“	
		0617/138-05-RTDP-ER.BR-01	
		Lapas	Lapų
		1	2

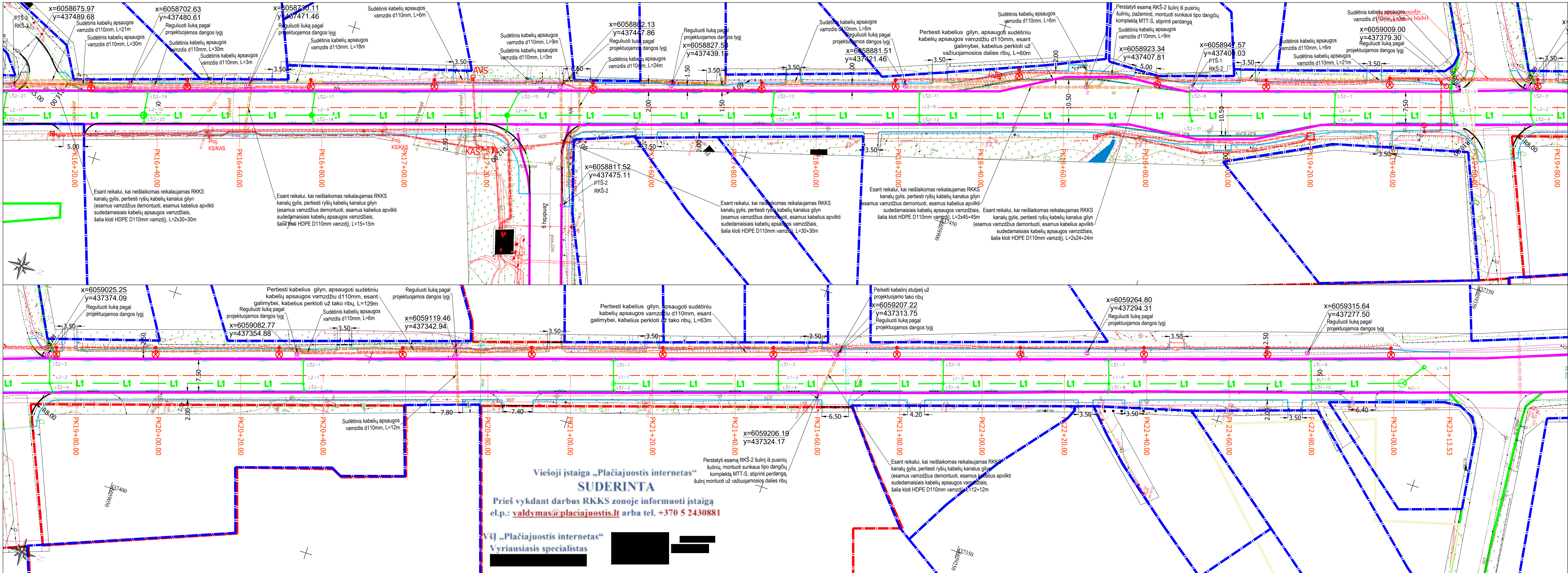


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
	- kelio ašis	
	- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus	
	- koreguotinos privačių sklypų ribos	
	- privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus	
	- Vilkaviškio RSA priklausančių statinių ribos	
	- AB „Via Lietuva“ kelių sklypų ribos	
	- kultūros paveldo objekto teritorija	
	- kultūros paveldo objekto apsaugos pozonis	
	- savivaldybės naikinamos apšvietimo atramos	
	- kabeliuojama ESO atrama	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)	
	- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)	
	- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 4)	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 6)	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 7)	
	- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 8)	
	- granitinis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 9)	
	- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 10)	
	- apšvietimo atrama su LED šviestuvu	
	- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu	
	- d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)	
	- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	
	- apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms	
	- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (paprastas ir bordiūrinis)	
	- keleivių laukimo paviljonas/suoliukas	
	- anksčiau (kitame projekte) suprojektuotas elektros kabelis	
	- anksčiau (kitame projekte) suprojektuotas kryptinis apšvietimas	
	- sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis	
	- projektuojamas 0,4kV el. kabelis	
	- projektuojamas apšvietimo el. kabelis	
	- projektuojamas 10kV el. kabelis	
	- projektuojama el. spinta	
	- naikinami tinklai	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
	- kelio ašis		
	- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus		
	- koreguotinos privačių sklypų ribos		
	- privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus		
	- Vilkaviškio RSA priklausančių statinių ribos		
	- AB „Via Lietuva“ kelių sklypų ribos		
	- kultūros paveldo objekto teritorija		
	- kultūros paveldo objekto apsaugos pozonis		
	- savivaldybės naikinamos apšvietimo atramos		
	- kabeliuojama ESO atrama		
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)		
	- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)		
	- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 4)		
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)		
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 6)		
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 7)		
	- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 8)		
	- granitinis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 9)		
	- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 10)		
	- apšvietimo atrama su LED šviestuvu		
	- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu		
	- d113/126 pokonstruktinis drenazas (detalė 3)		
	- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas		
	- apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms		
	- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (paprastas ir bordiūrinis)		
	- keleivių laukimo paviljonas/suoliukas		
	- anksčiau (kitame projekte) suprojektuotas elektros kabelis		
	- anksčiau (kitame projekte) suprojektuotas kryptinis apšvietimas		
	- sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis		
	- projektuojamas 0,4kV el. kabelis		
	- projektuojamas apšvietimo el. kabelis		
	- projektuojamas 10kV el. kabelis		
	- projektuojama el. spinta		
	- naikinami tinklai		

0	2024-09	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB PLENTPROJEKTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 138 VILKAVIŠKIS-KUDIRKOS NAUMIESTIS-ŠAKIAI RUOŽO NUO 0,880 IKI 2,320 KM REKONSTRAVIMAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
			SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
	PV		Laida
	PDV		0
	Inž		
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“		DOKUMENTO ŽYMUO
	Via Lietuva		0617/138-01-RTDP-S.BR.03
			Lapas Lapų
			1 2



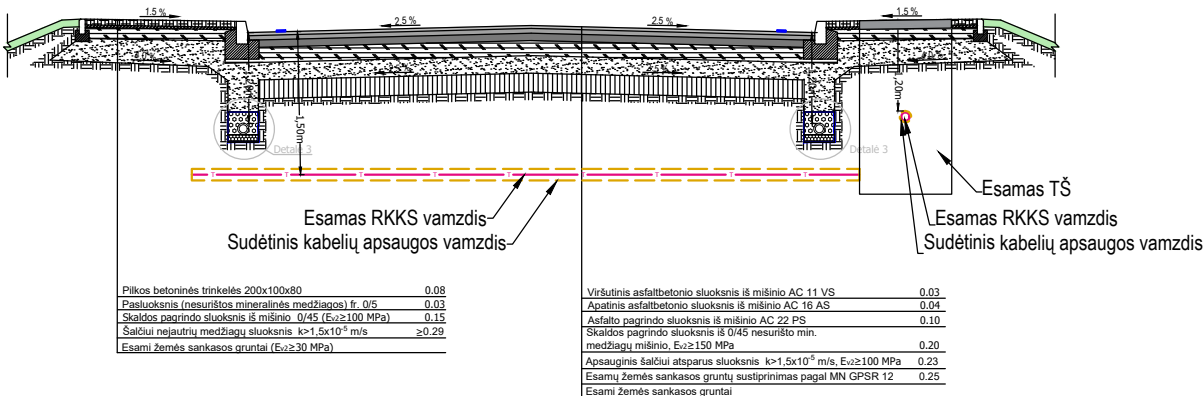
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
	- kelio ašis	
	- privačių sklypų ribos pagal kadastrinius matavimus	
	- koreguotinos privačių sklypų ribos	
	- privačių sklypų ribos pagal preliminarinius matavimus	
	- Vilkaviškio RSA priklausančių statinių ribos	
	- AB „Via Lietuva“ kelių sklypų ribos	
	- kultūros paveldo objekto teritorija	
	- kultūros paveldo objekto apsaugos pozonis	
	- savivaldybės naikinamos apšvietimo atramos	
	- kabeliuojama ESO atrama	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 1)	
	- betoninis vejos bordiūras 1000x80x200 (detalė 2)	
	- betoninis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 4)	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 2cm (detalė 5)	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 6)	
	- betoninis kelio bordiūras 1000x150x300 iškeltas 0,5cm (detalė 7)	
	- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 (detalė 8)	
	- granitinis skeltas kelio bordiūras 1000x150x220 (detalė 9)	
	- granitinis kelio bordiūras 1000x150x300 dangos lygyje (detalė 10)	
	- apšvietimo atrama su LED šviestuvu	
	- apšvietimo atrama su kryptiniu apšvietimu	
	- d113/126 pokonstruktinis drenažas (detalė 3)	
	- projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	
	- apžiūros šulinėliai lietaus nuotekoms	
	- lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (paprastas ir bordiūrinis)	
	- keleivių laukimo paviljonas/suoliukas	
	- anksčiau (kitame projekte) suprojektuotas elektros kabelis	
	- anksčiau (kitame projekte) suprojektuotas kryptinis apšvietimas	
	- sudėtinis kabelių apsaugos vamzdis	
	- projektuojamas 0,4kV el. kabelis	
	- projektuojamas apšvietimo el. kabelis	
	- projektuojamas 10kV el. kabelis	
	- projektuojama el. spinta	
	- naikinami tinklai	


0617/138-01-RTDP-S.BR.03

LapasLapų

22

Tipinis skersinis pjūvis



0	2024-04	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data	Konkursui ir statybai		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div></div><div>UAB PLENTPROJEKTAS</div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 138 VILKAVIŠKIS-KUDIRKOS NAUMIESTIS-ŠAKIAI RUOŽO NUO 0,880 IKI 2,320 KM REKONSTRAVIMAS	
	PV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	PDV		TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLO ELEMENTŲ (VAMZDŽIŲ) TIESIMO SKERSINIS PJŪVIS	0
LT	Statytojas (Užsakovas) AB „Via Lietuva“		DOKUMENTO ŽYMUO 0617/138-05-RTDP-ER.BR-02	Lapas
				Lapų 1 1

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO SĄLYGOS

2024-02-26 Nr. 2-I-0122/24

Užsakovas: AB Lietuvos automobilių kelių direkcija

Užsakovo adresas: Kauno g. 22-202, LT-03212, Vilnius.

Objekto pavadinimas ir vieta: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis–Kudirkos Naumiestis–Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas. S. Nėries g., Vilkaviškis, Vilkaviškio raj. sav.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMUI.

1. Užsakovas iki statybos darbų pradžios savo lėšomis turi numatyti veiksmus ir priemones į darbų zoną patenkančios Telia Lietuva, AB (toliau Telia) elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui:
 - 1.1. Ryšių kabelių kanalų šulinius, patenkančius į darbų zonos ribas, papildomai sustiprinti, įrengiant papildomus perdengimus ir šulinių liukus su dangčiais MTT tipo. Šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinius sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužemintus, nebus galima jų eksploatuoti. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius į projektuojamą važiuojamąją dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio. Šaligatvių statybą suprojektuoti taip, kad bordiūrai nebūtų klojami per ryšių šulinius;
 - 1.2. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo;
 - 1.3. Apsaugoti antžeminę elektroninių ryšių infrastruktūrą (telekomunikacijų spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt.), patenkančią į darbų zoną.
2. Nesant galimybės apsaugoti elektroninių ryšių infrastruktūros, būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti techniniame darbo projekte ir aiškinamajame rašte.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktas - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.
4. Elektroninių ryšių infrastruktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.

5. Vykdam projektavimą, elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
- Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el. paštu Projektu_derinimas_Vilkaviskis@telia.lt arba tel. [redacted]
6. 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 [redacted] arba tel. [redacted]
7. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas
8. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
9. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.

Tinklo resursų 2 komandos
inžinierius [redacted]

[redacted], tel.: [redacted] el. paštas: [redacted]

UAB „Plentprojektas“

El. p.: [REDACTED]

2024 m. vasario 22 d. Nr. R-101

Į 2024 m. vasario 20 d. Nr. 024/068

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Atsakydami į Jūsų prašymą informuojame, kad pagal 2024-02-20 rašte „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 138 Vilkaviškis – Kudirkos Naumiestis – Šakiai ruožo nuo 0,880 iki 2,320 km rekonstravimas“ pateiktą situacijos schemą, numatomų darbų ribose RAIN elektroninių ryšių infrastruktūra (toliau – RAIN tinklas) paklota Telia Lietuva AB ryšių kanalų sistemoje (toliau – RKKS).

Esant RKKS iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, reikalinga perkelti RAIN tinklo elementus, patenkančius į objekto ribas Užsakovo (Statytojo) lėšomis.

RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones RAIN tinklui išsaugoti, nepabloginant esamos situacijos, tai yra išlaikyti normatyvinius atstumus tarp RAIN tinklo ir planuojamų sprendinių. Pagal poreikį numatyti RAIN tinklo elementų papildomą apsaugą specialiu sudedamu ne metaliniu (PVC ar HDPE) d=110 mm vamzdžiu.

2. Esant iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, prašome kreiptis papildomai į VšĮ „Plačiajuostis internetas“ dėl RAIN tinklo perkėlimo sąlygų, prie prašymo pateikiant konkrečius objekto ir RAIN tinklo iškėlimo sprendinius. Reikalavimus RAIN tinklo elementams pateiksime, pagal poreikį, išnagrinėjus pakartotinį prašymą.

3. Po darbų užbaigimo pateikti VšĮ „Plačiajuostis internetas“ išpildomąją dokumentaciją elektroninėje bei popierinėje formoje po 1 egz. Dokumentacijoje turi būti: RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo projektas su žyma: „Pastatyta taip“, pakoreguotas šviesolaidinio kabelio pasas, perkeltos šviesolaidinės kabelinės linijos parametrų matavimų rezultatai, geodezinė nuotrauka su perkeltuo RAIN tinklo elementais.

4. Papildomai apsaugomas ar perkeliamas RAIN tinklo elementas priklauso dabar ir po perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo lieka VšĮ „Plačiajuostis internetas“.

Kitos sąlygos:

1. Vykdamy projektavimo ir RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus, vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimą, eksploataciją ir apsaugą. RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus gali atlikti tik atestuota įmonė.
2. Parengtą projektą suderinti su VŠĮ „Placiuostis internetas“ įkeliant į sistemą portale <https://www.placiajuostis.lrv.lt/lt/dokumentu-derinimas/projektu-derinimas>
3. Ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų iki RAIN tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su VŠĮ „Placiuostis internetas“ raštu ar el. paštu info@placiajuostis.lt. Pažymime, kad RAIN tinklo perjungimo darbai galimi nuo 02:00 val. iki 06:00 val.
4. Darbus RAIN tinklo apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu dalyvaujant VŠĮ „Placiuostis internetas“ įgaliotam atstovui.

Šios projektavimo sąlygos galioja vienerius metus.

Tinklo valdymo tarnybos vadovė



tel. [redacted] el. p. [redacted]