



UAB „PLENTPROJEKTAS”

STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ

**PROJEKTO
PAVADINIMAS** DANĖS G. RUOŽO NUO LAIVŲ SKG. IKI ARTOJO G., ARTOJO G.
RUOŽO NUO DANĖS G. IKI ARTOJO G. IR LIEPŲ G. SANKRYŽOS
(ĮSKAITANT VISĄ SANKRYŽOS MAZGĄ IR JOS PRIEIGAS)
REKONSTRAVIMO IR DVIRAČIO TAKO NUO DANĖS G. IKI
LIEPŲ G. ĮRENGIMAS

STADIJA TECHNINIS PROJEKTAS
STATYBOS

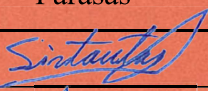
RŪŠIS REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA

STATINIO YPATINGIEJI, NESUDĖTINGIEJI
KATEGORIJA

PROJEKTO DALIS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)

TOMAS 0

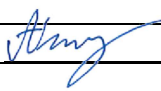
KOMPLEKSO NR. 0579

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
Direktorius	-	A. Sirtautas	
Projekto vadovas	27484	A. Vilkelis	
Projekto dalies vadovas	31962	R. Lučkauskas	

VILNIUS, 2023

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Tomo žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	0579 – RTP – TP	Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai	
2	0579 – RTP – GT	Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai	
3	0579 – RTP – BD	Bendroji	
4	0579 – RTP – S	Susisiekimo	
5	0579 – RTP – VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimas	
6	0579 – RTP – ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
7	0579 – RTP – ŠĮ	Šviesoforų įrenginių	
8	0579 – RTP – E01	Elektrotechninė. Esamų elektros įrenginių iškėlimas/apsaugojimas	
9	0579 – RTP – E02	Elektrotechninė. Apšvietimo tinklai	
10	0579 – RTP – SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas	
11	0579 – RTP – KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2023-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas	
30410	PV	A. Vilkelis	 STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
				0
LT	DOKUMENTO ŽYMUO Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 0579-RTP.PSZ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Tekstiniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1		1	0	Titulinis lapas	
2	0579-RTP-PSZ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3	0579-RTP-ER.PDZ	1	0	Projekto dalies dokumentų žiniaraštis	
4	0579-RTP-ER.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
5	0579-RTP-ER.TS	8	0	Techninės specifikacijos	
6	0579-RTP-ER.SZ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	

Grafiniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	0579-RTP-ER.BR-01	2	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo planas M 1:500	
2	0579-RTP-ER.BR-02	4	0	Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo schema	

Pridedamieji dokumentai

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas	Įstaiga, įmonė	Lapų skaičius
1	2022-03321	Prisijungimo sąlygos	Telia Lietuva, AB	1
2	2022-885-24	Projektavimo sąlygos	UAB Skaidula	2

0	2023-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas	
30410	PV	A. Vilkelis		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
31962	PDV	R. Lučkauskas		Projekto dalies dokumentų žiniaraštis
LT	DOKUMENTO ŽYMUO Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 0579-RTP-ER.PDZ	
			Lapas	Lapų
			1	1

PROJEKTO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Techninis projektas (toliau – TP) parengtas, remiantis Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos patvirtinta Technine užduotimi.

Projekto pavadinimas – „Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas“

Statybos rūšis – Rekonstravimas, nauja statyba.

Statinio kategorija – Ypatingasis statinys.

TP parengtas ant ne senesnės nei trijų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Esama topografinė situacija sudaryta LKS - 94 koordinacių sistemoje ir LAS 07 aukščių sistemoje.

Projekto tikslas – objekto „Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas“ adresu: Danės g., Artojo g. ruožų Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. telekomunikacijų tinklo elementų iškėlimas/apsaugojimas pagal TELIA LIETUVA, AB 2022-09-06 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2022-03321 ir UAB Skaidula 2021-09-02 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2022-885-24 vietose, kur telekomunikacijų tinklo elementai pakliūva po rekonstruojama gatvės dalimi ar dviračių taku, prieš statybos pradžią atlikti ryšių komunikacijų apsaugojimą arba iškėlimą iš statybos teritorijos.

Privalomieji dokumentai
Normatyviniai dokumentai

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI		
Eil.Nr.	Dokumento Nr./Šifras	Pavadinimas
1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas.
3.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
4.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
5.	GKTR 1.01:2020, GKTR 2.01:2020, GKTR 3.01:2020	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka. Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka. Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys.
6.		LR elektroninių ryšių įstatymas.
7.		LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.

0	2023-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies aiškinamasis raštas	Laida
				0
LT	DOKUMENTO ŽYMUO		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Klaipėdos miesto savivaldybė		0579-RTP-ER.AR	Lapų
			1	4

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.
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).
STANDARTAI		
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
2.	LST1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.
3.	LST EN ISO 1461:2009	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai.

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

Projekciniai sprendiniai

Rekonstruojamos Danės g., Artojo g. ruožuose ir projektuojamo dviračių tako nuo Danės g. iki Liepų g. Klaipėdos m., Klaipėdos m. 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 apvilkkti 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 žaloje 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 kompleksus.

Rekonstruojamos Danės g., Artojo g. ruožuose Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav. grunte paklota UAB Skaidula vamzdeliai 3d40mm, kuriuos tikslinga išsaugoti, juos perkeliant už rekonstruojamos gatvės ir projektuojamo dviračių tako važiuojamosios dalies ribų, vietose kur papuola po kietąja danga, apsaugoti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais.

Medžiagų specifikacijas derinti su tinklų valdytojais.

Detalūs projekciniai sprendiniai pateikti brėžiniuose 0579-RTP-ER.BR-01-02.

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.

Kertant nuvažas, dengimo aukštis nuo važiuojamosios dalies ne mažesnis kaip 1,20 m.

Statytojas ne vėliau kaip prieš 30 dienų iki kabelių perkėlimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką TELIA LIETUVA, AB Infrastuktūros padalinio Tinklo resursų 4 komandai ir suderina perjungimo laiką.

Tinklo elementų perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą 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.

Ne vėliau kaip prieš 20 d. d. iki UAB Skaidula tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su UAB Skaidula tel. +370-610-13977 ar el paštu office@skaidula.lt. Statybos darbus UAB Skaidula tinklų apsaugos zonoje vykdyti dalyvaujant bendrovės įgaliotam atstovui.

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 šalis pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

0579-RTP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

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 2022-09-06 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2022-03321 ir UAB Skaidula 2021-09-02 išduotas projektavimo sąlygas Nr. 2022-885-24, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų

0579-RTP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	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	1358	
4.1.2 antžeminės dalies	m	-	
4.1.3 vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110, 110x100	
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].

0579-RTP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	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 1.01:2020,	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka
GKTR 2.01:2020,	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka
GKTR 3.01:2020	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinį 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.

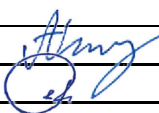
1.2 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

1.2.1 Saugos reikalavimai

Telekomunikacijų įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota 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

0	2023-06		Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
			Techninės specifikacijos		0	
30410	PV	A. Vilkelis				
31962	PDV	R. Lučkauskas				
LT	DOKUMENTO ŽYMUO Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
			0579-RTP-ER.TS	1	8	

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.

1.3 ŽEMĖS DARBAI

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 29.3.2 p.

2. MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SPECIFIKACIJOS

2.1 Ryšių kanalizacija

2.1.1 Vamzdžiai

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

1. tiesūs ir kampiniai vamzdžiai, kurių $d_{110\text{mm}}$, gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC);

HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydomosi indeksas turi neviršyti 1.0g/10min. Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

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

Žiedo standumas turi būti:

A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;

B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m² ;

C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m² .

- $d_{110\text{mm}}$ HDPE vamzdžiai, kurių sienelių storis 6,3mm turi būti A tvirtumo klasės;

- $d_{110\text{mm}}$ 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:

450 N/20cm

EN 61386-24



Vamzdžiai turi atitikti lentelėje nurodytus matmenis:

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo (mm)	Vidinis vamzdžio skersmuo (mm)	Sienelės storis (mm)	Vamzdžio ilgis (m)	Išplatėjimo ilgis (mm)	Vidinis išplatėjimo skersmuo įėjime (mm)
110HDPE	A	110±2,0	95,4±0,1	6,3±1,0	Nuo 6 iki 100	—	—
110HDPE	A	110±2,0	95,4±0,1	6,3±1,0	6	130±170	113±1
110 PVC	A	110	100	5	3	—	—

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

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

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
1	1
2	2÷4
3	5÷6

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

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

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

Ryšių kanalizacijos šulinių liukai gali būti:

- L — lengvo tipo, statomi pėsčiųjų eismo dalyje ir apskaičiuoti vertikalčiai apkrovai nuo transporto priemonių, 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 priklausomai nuo ketaus markės gali būti: L tipo — 82 ÷ 87 kg; S tipo — 138 ÷ 147 kg; viršutinio dangčio masė: S tipo liukams — 76÷5% kg; L tipo liukams — 48÷5% kg;
- vidinis dangtis ir kitos detalės iš lakštinio 5mm storio plieno.

Vertikalios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- S tipo liukams — 100 kN;
- L tipo liukams — 29 kN.

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

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

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

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

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

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai "įeiti" į liuko korpusą, o kaištis — į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko

korpuse.

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

Liukai turi turėti užraktus.

Montuojami perdengimai :

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

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0



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 tikrai gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

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

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

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

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

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

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

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

Vamzdžių rūšis	Atstumas iki grunto paviršiaus (m)	
	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamoje dalyje
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
10 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

Daugiakanalčiai 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 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 viduriniąją rodyklę.

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

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Klojant ŠKL 20-30 cm virš kabelio klojama oranžinės arba geltonos spalvos žymėjimo juosta su užrašu „ATSARGIAI! NEKASINĖTI! ŠVIESOLAIDINIS KABELIS! UAB „SKAIDULA“ Tel.:8 610 13977; 8-5-2397773“ ir signalinis varinis laidas šviesolaidinio kabelio vietos nustatymui.

2.2.1 Tiesiant ŠKL grunte reikia atlikti šiuos darbus:

- patikrinti ŠK parametrus, įrenginius ir kitus iš tiekėjų gautus gaminius;
- pagal projektą pažymėti būsimos ŠKL trasą, pažymint susikirtimus su požeminėmis komunikacijomis;
- paruošti trasą;
- įrengti požeminius perėjimus susikirtimų su keliais, grioviais ir požeminėmis komunikacijomis;
- tiesti ŠK apsauginį vamzdelį paruoštoje tranšėjoje;
- Įpūsti ar įtraukti šviesolaidinį kabelį į paklotą apsauginį vamzdelį;
- atlikti movų dėžių ir galinių įrenginių montажą;
- atlikti sumontuotos ŠKL parametrų matavimus ir priduoti eksploatuoti.

2.2.2 Tiesiant kabelius, būtina atsižvelgti į mechaninę kabelių apkrovą. Svarbiausi veiksniai yra didžiausia leistina kabelio tempimo jėga, lenkimo spindulys ir gniuždymo jėga, nurodyti techniniuose reikalavimuose.

2.2.3 Kabelio atsarga susukama į žiedus, kurie suguldomi ant dėžėje esančių laikiklių. Atsargų nustatymo vietai pažymėti, dėžėje montuojamas zondas. Prie movų paliekama 20m ilgio kabelio atsarga.

2.2.4 Svarbiausi reikalavimai tiesiant ŠKL yra šie:

- laikytis projekte nurodyto kabelio klojimo gylio;
- nustatyti esamų požeminių komunikacijų padėtį;
- neviršyti maksimalios leistinos kabelio traukimo jėgos, lenkimo spindulio, gniuždymo;
- tinkamai parinkti ŠK sujungimų vietas;
- tinkamas tranšėjų užpylimas (gruntu be akmenų);
- pažymėti ir dokumentuoti trasą (žymėjimo stulpeliai, brėžiniai, schemas, darbo aprašai).

2.3 Įspėjamoji juosta

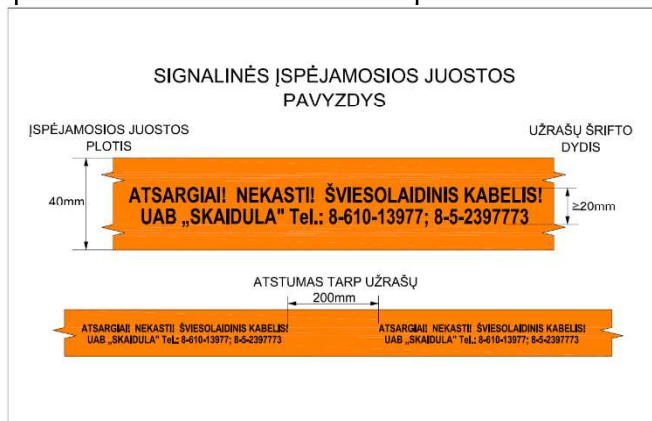
Medžiaga: polietilenas

Matmenys: storis – ne mažiau 250 mikrometrai; plotis – ne mažiau kaip 40 mm.

Spalvos: geltonos arba oranžinės spalvos su juodos spalvos užrašu „ATSARGIAI! NEKASINĖTI! ŠVIESOLAIDINIS KABELIS! UAB „SKAIDULA“ Tel.:8 610 13977; 8-5-2397773“.

Užrašų matmenys: šrifto aukštis turi būti ne mažiau kaip 8 mm. Šis užrašas turi būti ištisinis (kartojasi per visą ilgį), užrašytas vienoje juostelės pusėje aplinkos poveikiui atspariais dažais. Atstumas tarp vieno po kito einančių užrašų turi būti 20 cm.

Eksploatavimo trukmė: ne mažiau kaip 25 metai.



2.4 Šviesolaidinių kabelių grunte įrengimas.

Klojant ŠKL 20-30 cm virš kabelio klojama oranžinės arba geltonos spalvos žymėjimo juosta su užrašu „ATSARGIAI! NEKASINĖTI! ŠVIESOLAIDINIS KABELIS! UAB „SKAIDULA“ Tel.:8 610 13977; 8-5-2397773“ ir signalinis varinis laidas šviesolaidinio kabelio vietos nustatymui.

Tiesiant ŠKL grunte reikia atlikti šiuos darbus:

- patikrinti ŠK parametrus, įrenginius ir kitus iš tiekėjų gautus gaminius;
- pagal projektą pažymėti būsimos ŠKL trasą, pažymint susikirtimus su požeminėmis komunikacijomis;
- iškirsti krūmus, paruošti trasą;

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

-įrengti požeminius perėjimus susikirtimų su keliais, grioviais, vandens telkiniais ir požeminėmis komunikacijomis;

- įrengti laikančias konstrukcijas po tiltais, kolektoriuose;
- tiesti ŠK apsauginį vamzdelį kabelio klotuvu;
- tiesti ŠK apsauginį vamzdelį paruoštoje tranšėjoje;
- įpūsti šviesolaidinį kabelį į paklotą apsauginį vamzdelį;
- atlikti movų dėžių ir galinių įrenginių, KMP montажą;
- atlikti sumontuotos ŠKL parametrų matavimus ir priduoti eksploatuoti.

Tiesiant kabelius, būtina atsižvelgti į mechaninę kabelių apkrovą. Svarbiausi veiksniai yra didžiausia leistina kabelio tempimo jėga, lenkimo spindulys ir gniuždymo jėga, nurodyti techniniuose reikalavimuose.

Užsakovo nurodytose vietose numatytos ŠK atsargos, kurios talpinamos į plastikines dėžes šviesolaidinių movų talpinimui. Kabelio atsarga susukama į žiedus, kurie suguldomi ant dėžėje esančių laikiklių. Atsargų nustatymo vietai pažymėti, dėžėje montuojamas zondas. Atsargos paliekamos tose vietose, kur ateityje numatoma montuoti atsišakojimo movas. Prie movų paliekama 20m ilgio kabelio atsarga, esant sudėtingam vietovės reljefui, nesant privažiavimo kelio, paliekama po 30m ilgio kiekvieno šviesolaidinio kabelio atsargas.

Svarbiausi reikalavimai tiesiant ŠKL yra šie:

- laikytis projekte nurodyto kabelio klojimo gylio;
- nustatyti esamų požeminių komunikacijų padėtį;
- neviršyti maksimalios leistinos kabelio traukimo jėgos, lenkimo spindulio, gniuždymo;
- tinkamai parinkti ŠK sujungimų vietas;
- tinkamas tranšėjų užpylimas (gruntu be akmenų);
- pažymėti ir dokumentuoti trasą (žymėjimo stulpeliai, brėžiniai, schemos, darbo aprašai).

3. STATYBVIETĖS IŠBANDYMAS

3.1 Bendroji dalis

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

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

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

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

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

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

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

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

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

3.2 Bandymai montavimo metu

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

Bandymuose turi dalyvauti Projekto vadovas.

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

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

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

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 veikėtų.

4PRIĖMIMO 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:

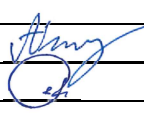
1. Ryšių kanalizacija:

- tikrinama šulinių būklė ir darbų kokybė, kronšteinų ir konsolių išdėstymas, vamzdžių įvadai, kanalų kiekis, liukų ir dangčių būklė, ar yra užraktai (tikrinami visi šuliniai);
- kanalų praeinamumas (tikrinama kanalais pratempiant kontrolinius cilindrus; tikrinama 10% laisvų kanalų, bet ne mažiau kaip vienas kiekviename ilgyje tarp šulinių; jei randama defektų, tikrinami visi laisvi kanalai; klojimo gylis tikrinamas pagal atitinkamų darbų aktus);
- kanalizacijos ilgis (tikrinama 10% ilgių tarp šulinių matuojant tarp šulinių centrų).

0579-RTP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi- cija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I ETAPAS					
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Plastikinis vamzdis D110mm HDPE	2.1.1	m	129	*
2.	Sudedamas vamzdis PVC D110x100x3000mm	2.1.1	m	927	*
3.	RKŠ-1 Ryšių kabelinis šulinys su lengvo tipo liuko komplektu MTT-L	2.1.2	kompl.	1	
4.	RKŠ 2-5 pusinis šulinio korpusas, viršutinė dalis	2.1.2	vnt.	5	
5.	RKŠ 2-6 pusinis šulinio korpusas, apatinė dalis	2.1.2	vnt.	5	
6.	RKŠ 3-5 pusinis šulinio korpusas, viršutinė dalis	2.1.2	vnt.	1	
7.	RKŠ 3-6 pusinis šulinio korpusas, apatinė dalis	2.1.2	vnt.	1	
8.	RKŠ-2 Ryšių kabelinio šulinio perdengimas (1350x1200x120)	2.1.2	vnt.	3	
9.	Lengvo tipo liuko komplektas MTT-L	2.1.2	kompl.	3	
10.	Sunkaus tipo liuko komplektas MTT-S	2.1.2	kompl.	3	
11.	G/b paaukštinimo žiedas	2.1.3	vnt.	32	*
12.	Kronšteinai	2.1.4	vnt.	28	*
13.	Konsolė	2.1.5	vnt.	28	*
14.	Reperiai	2.2	kompl.	4	
DARBŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	681	*
2.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,8 m	2.2	m	96	*
3.	Sudedamųjų kabelių apsaugos vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	927	*
4.	Polietileninių vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	129	*
5.	RKŠ-1 Ryšių kabelinio šulinio montavimas	2.2	vnt.	1	
6.	Telekomunikacijų šulinių montavimas RKŠ-2 ant esamos RKKS	2.2	vnt.	2	
7.	Telekomunikacijų šulinių montavimas RKŠ-3 ant esamos RKKS	2.2	vnt.	1	
8.	Esamų telekomunikacijų šulinių pakeitimas naujais RKŠ-2 šuliniais	2.2	vnt.	3	

0	2023-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 „PLENTPROJEKTAS“ uždaroji akcinė bendrovė		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračio tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimas		
30410	PV	A. Vilkėlis			Laida
31962	PDV	R. Lučkauskas			0
LT	DOKUMENTO ŽYMUO		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Klaipėdos miesto savivaldybė		0579-RTP-ER.SZ		Lapų
				1	3

9.	Šulinių angos paaukštinimas g/b žiedais	2.2	vnt.	9	*
10.	Šulinių perdengimo plokščių montavimas (perdangos stiprinimas)	2.2	vnt.	3	
11.	Kronšteinų pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	28	*
12.	Konsolių pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	28	*
13.	Reperių statymas	2.2	vnt.	4	
14.	RKŠ-2 šulinių demontavimas	2.2	vnt.	3	
15.	Asbocementinio vamzdžio d100 demontavimas	2.2	m	555	*
16.	Šiukšlių išvežimas		t.	8,258	*
17.	Ryšių trasos nužymėjimo darbai, statybos darbų žurnalo ir akto užpildymas prieš pradedant žemės darbus		Kompl.	1	
18.	Požeminių komunikacijų išpildomoji geodezinė nuotrauka		m	777	*
19.	RKKS šulinio kortelė		vnt.	22	
II ETAPAS					
MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Sudedamas vamzdis PVC D110x100x3000mm	2.1.1	m	434	*
2.	RKŠ 2-5 pusinis šulinio korpusas, viršutinė dalis	2.1.2	vnt.	5	
3.	RKŠ 2-6 pusinis šulinio korpusas, apatinė dalis	2.1.2	vnt.	5	
4.	Lengvo tipo liuko komplektas MTT-L	2.1.2	kompl.	5	
5.	G/b paaukštinimo žiedas	2.1.3	vnt.	20	*
6.	Kronšteinai	2.1.4	vnt.	20	*
7.	Konsolė	2.1.5	vnt.	20	*
8.	Reperiai	2.2	kompl.	5	
9.	Išpėjamoji juosta	2.3	m	364	*
DARBŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	666	*
2.	Grunto 1-2 kategorijos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu, kai tranšėjos plotis iki 0,4 m	2.2	m	364	*
3.	Sudedamųjų kabelių apsaugos vamzdžių paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.2	m	434	*
4.	Esamų polietileninių vamzdžių 3d40mm paklojimas paruoštoje tranšėjoje	2.4	m	364	*
5.	Esamo signalinio laido tiesimas paruoštoje tranšėjoje	2.2, 2.4	m	364	*
6.	Išpėjamosios juostos tiesimas paruoštoje tranšėjoje	2.2, 2.4	m	364	*
7.	Telekomunikacijų šulinių montavimas RKŠ-2 ant esamos RKKS	2.2	vnt.	5	
8.	Šulinių angos paaukštinimas g/b žiedais	2.2	vnt.	5	*
9.	Kronšteinų pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	20	*
10.	Konsolių pastatymas šulinyje	2.2	vnt.	20	*
11.	Reperių statymas	2.2	vnt.	5	
12.	RKŠ-2 šulinių demontavimas	2.2	vnt.	1	
13.	Asbocementinio vamzdžio d100 demontavimas	2.2	m	236	*
14.	Šiukšlių išvežimas		t.	3,135	*
15.	Ryšių trasos nužymėjimo darbai, statybos darbų žurnalo ir akto užpildymas prieš pradedant žemės darbus		Kompl.	1	
16.	Požeminių komunikacijų išpildomoji geodezinė		m	666	*

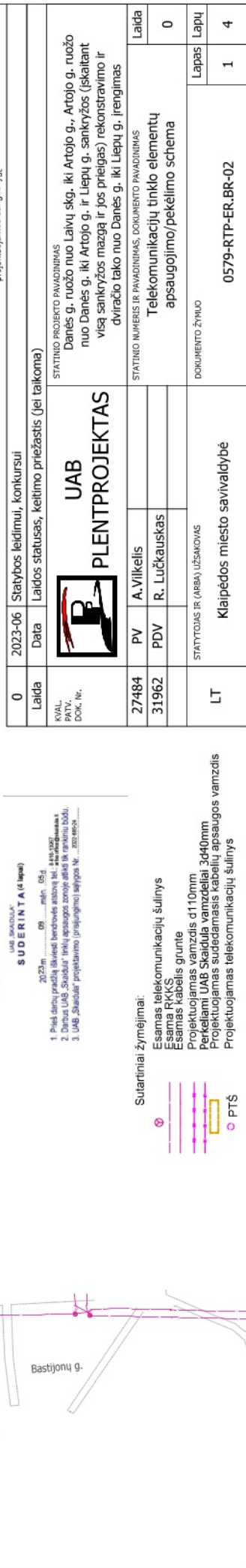
0579-RTP-ER.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

	nuotrauka				
17.	RKKS šulinio kortelė		vnt.	12	

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.

0579-RTP-ER.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

-telekomunikaciju šūlinių montavimas RKŠ-1	-1mt
-telekomunikacijų šūlinių montavimas RKŠ-2	-1mt
-telekomunikacijų šūlinių montavimas RKŠ-3	-1mt
-esamų telekomunikacijų šūlinių pakėlimas naujais RKŠ-2	-5mt
-pakloji HPE 40x100 mm vamzdis	-135 m
-pakloji HPE 30x100 mm vamzdis	-364m
-demontuoti d100 vamzdis	-791m
-demontuoti RKŠ-2, pusių kabelinius šūlinius	-4mt
-kasimas rakinčių iki 0,4m	-1347m
-kasimas mechan. iki 0,4m	-364m
-kasimas rakinčių iki 0,8m	-596m



0	2023-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PARTY. DOK. Nr.	 UAB PLENTPROJEKTAS			
27484	PV	A. Vilkėlis	STATINIO NUMERIS IR PAMADINIAS, DOKUMENTO PAMADINIAS Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo/pekėlimo schema	
31962	PDV	R. Lučkauskas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 0579-RTP-ER-BR-02	
				Lapas
				Lapų
			1	4

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA (4 lapai)

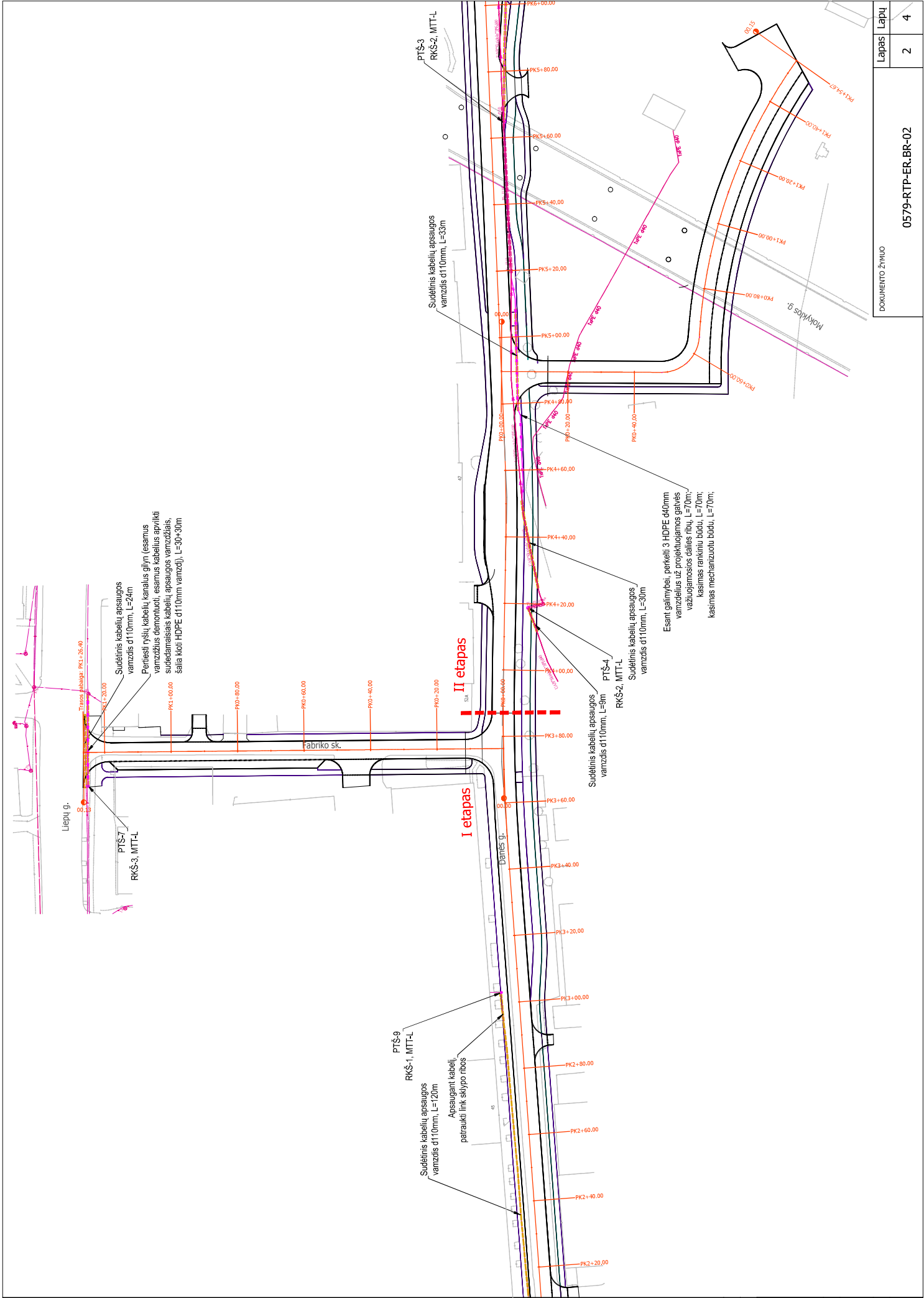
2023 m. 09 mėn. 05 d.

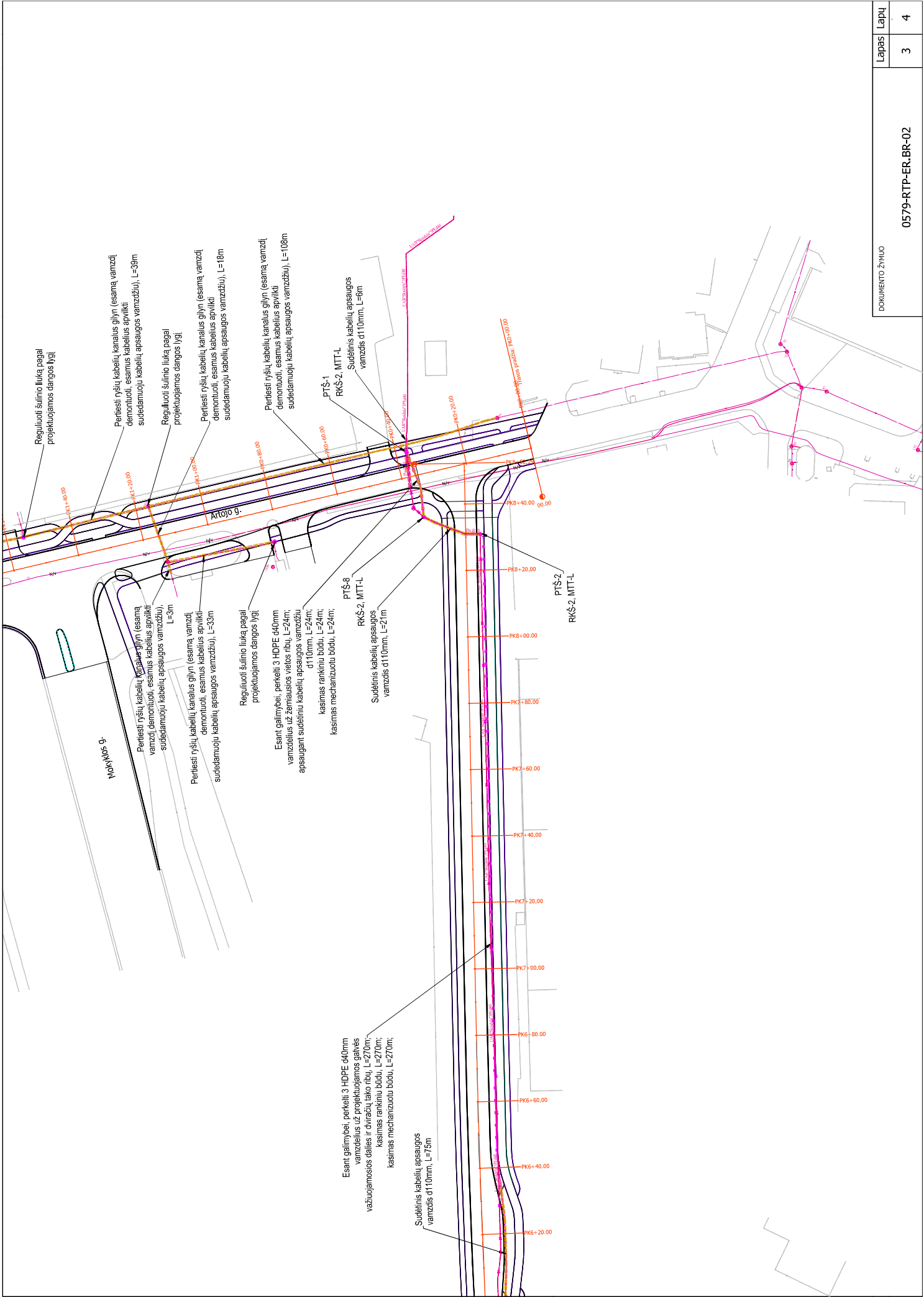
1. Prieš darinių pradėjimą šiuose bendrovių atstovų bei ...
2. Darbuose UAB „Skaidula“ tinkamą apsaugos zoną atlikti tik naminių būdų.
3. UAB „Skaidula“ projektavimo (projektavimo) sąlygos Nr. ...

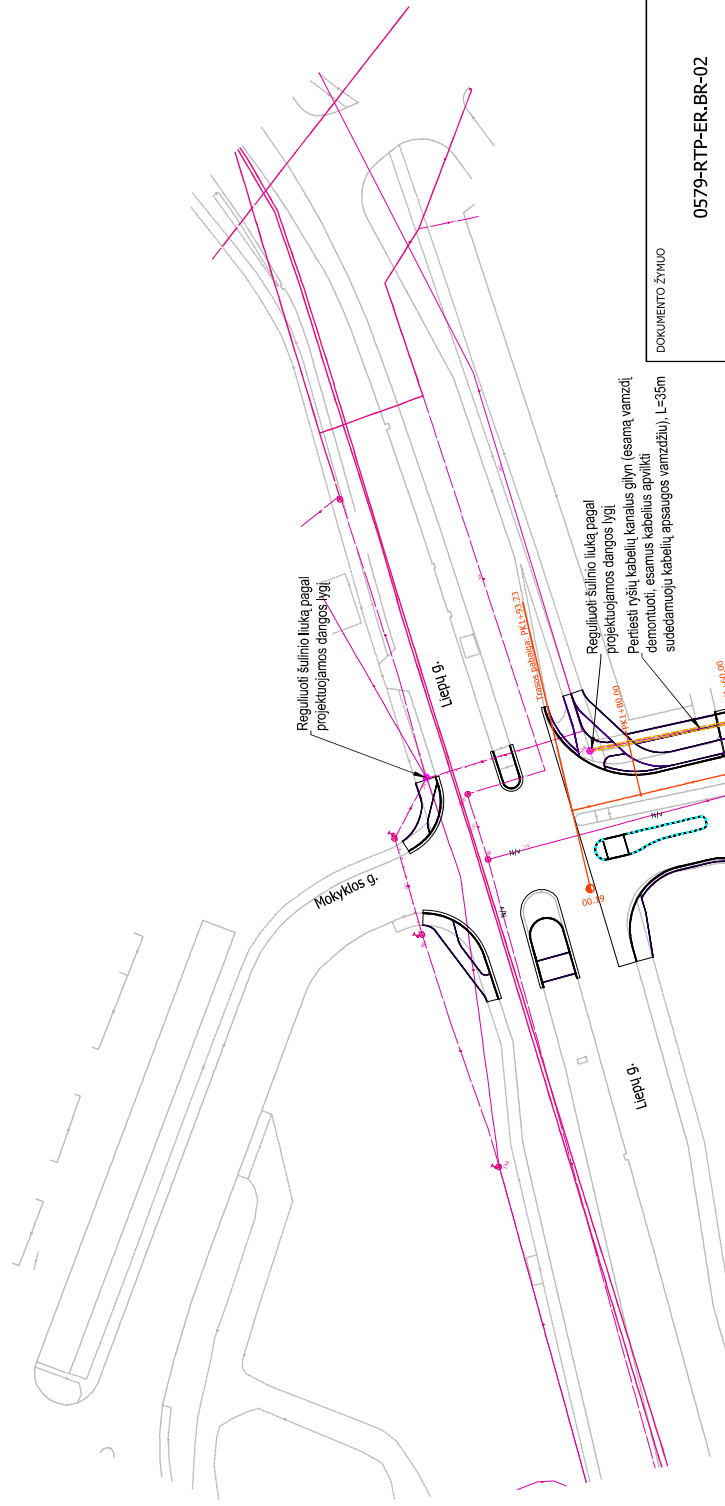
Sutartiniai žymėjimai:

- Esamas telekomunikacijų šulinys
- Esama RKKS
- Esamas kabelis grunte
- Projektuojamas vamzdis d110mm
- Perkeliami UAB „Skaidula“ vamzdeliai 3d40mm
- Projektuojamas sudedamasis kabelių apsaugos vamzdis
- Projektuojamas telekomunikacijų šulinys
- PTŠ

Bastijonų g.







UAB „Plentprojektas“,
Gedimino pr.41-1/2, LT-01109, Vilnius
aivaras.vilkelis@plentprojektas.lt

2022.09.06

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2022-03321

Statytojas (užsakovas): Klaipėdos miesto savivaldybės administracija

Statytojo (užsakovo) adresas: Liepų g. 11, 91502, Klaipėda.

Objekto pavadinimas ir vieta: Danės g. ruožo nuo Laivų skg. iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračių tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimo techninis projektas

Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugojimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.

2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.

3. Apsaugoti sudedamaisiais apsauginiais vamzdžiais telekomunikacijų kabelius, kurie pakloti perėjimuose per kelius, kelio nuvažas, automobilių stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų ir dviračių takus arba nesant galimybei išsaugoti, suprojektuoti ir atlikti jų perkėlimą.

4. Perėjimų ir perkėlimų vietas, perkeliamų elementų tipus, jiems naudojamų PVC vamzdžių diametrus bei iškeliamų ar įgilinamų kabelių tipus, kiekius ir ilgus tikslinti projektavimo metu.

5. Objekto statybos užbaigimo komisijai pateikti paslėptų darbų aktus arba Telia pažymą, įrodančią kad elektroninių ryšių infrastruktūros elementai naujai pastatyti ar esami buvo tinkamai išsaugoti/perkelti ir atitinka RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių“ reikalavimus.

6. Projektavimo dokumentus ir paslaugų teikimo sąlygas, derinti Telia Lietuva, AB.

7. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

Tinklo resursų administravimo 4 komandos inžinierė

Telia

Telia Lietuva, AB

Saltoniškių g. 7a, 03501 Vilnius
Tel. (8 5) 262 1511, e. p. info@telia.lt
www.telia.lt

Juridinių asmenų registras
Kodas 1212 15434

Klaipėdos miesto savivaldybei

UAB „Plentprojektas“

2022-09-02d. Nr. 2022-885-24
I 2022-08-26d. Nr. 022/288

Objektas: Danės g. ruožo nuo laivų skg. Iki Artojo g., Artojo g. ruožo nuo Danės g. iki Artojo g. ir Liepų g. sankryžos (įskaitant visą sankryžos mazgą ir jos prieigas) rekonstravimo ir dviračių tako nuo Danės g. iki Liepų g. įrengimo techninis projektas
Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda
Projektuotojas: UAB „Plentprojektas“, Gedimino pr. 41-1, LT-01109 Vilnius

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

1. Projektuojamo objekto darbų zonos riboje yra įrengta UAB „Skaidula“ telekomunikacijų linija: 3 vamzd. HDPE d40mm su įvertais šviesolaidiniais kabeliais, signalinis laidas.
2. Telekomunikacijų linijos paklojimo gylis 0,6 – 0,9m. Realus įgilinimas konkrečioje vietoje parodomas darbų vykdymo metu.
3. Reikalavimai dėl UAB „Skaidula“ tinklų, patenkančių į darbų vykdymo ribas, išsaugojimo:
 - 3.1. Numatyti vamzdžių įgilinimą po gatvės važiuojamąja dalimi, įvažiavimu arba dviračių taku $\geq 0,9$ m, likusioje dalyje $\geq 0,7$ m (reikalui esant);
 - 3.2. Numatyti UAB „Skaidula“ šulinių dangčių reguliavimą pagal projektinių aukščių altitudes. Dangčių reikiamo aukščio parinkimui naudoti atitinkamų matmenų tipinius g/b žiedus;
 - 3.3. Įvertinti, kad tinklų išsaugojimo ir įgilinimo darbai atliekami su įvertais veikiančiais šviesolaidiniais kabeliais.
4. Numatyti tinklo iškėlimą, jei tinklai patenka po rojektuojama gatvės važiuojamąja dalimi. Reikalavimai dėl UAB „Skaidula“ tinklų iškėlimo:
 - 4.1. Numatyti 3 vamzd. HDPE d40mm, signalinio laido ir įspėjamosios juostos paklojimą už projektuojamos gatvės važiuojamosios dalies;
 - 4.2. Numatyti 48 sk. ir 144 sk. šviesolaidinių kabelių vėrimą į esamą ir perklotą HDPE d40mm vamzdį nuo esamų movų, esančių šulinyje Gluosnių sk. iki esamų movų, esančių šulinyje Liepų g. Orientaciniai kabelių ilgiai po 1250m.
 - 4.3. Tikslūs kabelių parametrai ir perklojamų atkarpų ilgiai bus pateikti projektavimo eigoje, numatant telekomunikacijų linijos iškėlimą.
5. Parengtą projektą pateikti derinti UAB „Skaidula“, Naugarduko g. 68b, Vilnius, arba office@skaidula.lt.
6. Prieš 20 darbo dienų iki darbų pradžios informuoti UAB „Skaidula“ tel. +370-610-13977 arba office@skaidula.lt.

Priedas: Schema su UAB „Skaidula“ tinklų išdėstymu – 1 lapas

RKKS grupės vadovas

Parengė:



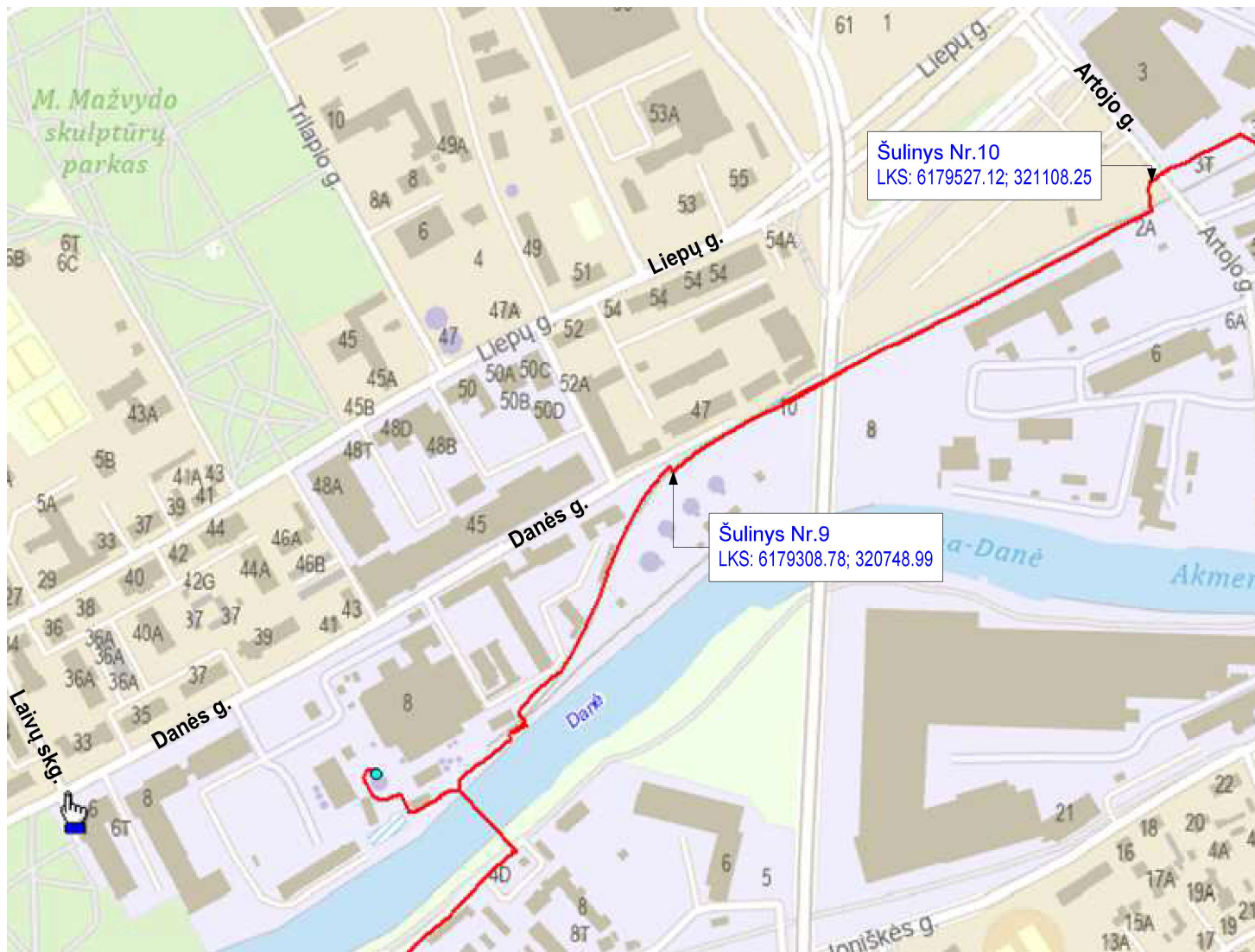
UAB „Skaidula“
Naugarduko g. 68b
LT-03203 Vilnius
ISO 9001

Tel.: +370 5 2397777
Faks.: +370 5 2397778
El. paštas:
office@skaidula.lt
<http://www.skaidula.lt>

Įmonės kodas: 120537172
PVM kodas: LT205371716
A/s: LT917044060008244333
AB SEB bankas

DIF.885-2

SCHEMA SU UAB“SKAIDULA“ TINKLŲ IŠDĖSTYMU



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

 UAB "SKAIDULA" TINKLAI (RKKS TRASA)