






STATYTOJAS	Klaipėdos rajono savivaldybė Klaipėdos g. 2, LT-96130 , Gargždai
UŽSAKOVAS	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija Klaipėdos g. 2, LT-96130 , Gargždai
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Susisiekimo komunikacijos: gatvės (8.2)
STATINIO ADRESAS	Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė k.,Karklininkų g. KL8896
STATINIO PAVADINIMAS	Karklininkų g. (Nr. KL8896)
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	2307-00-TDP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)
BYLOS ŽYMUO	ER
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB „Gatvių projektavimas“		Direktorius	Nerijus Juškevičius	
	38572	Statinio projekto vadovas	Nerijus Juškevičius	
MB „Tinklų projektai“	9263	Statinio projekto dalies vadovas	Alvydas Stogevičius	



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	2307-00-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2307-00-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	
3.	2307-00-TDP-NŠ	0	Nuotekų šalinimo dalis	
4.	2307-00-TDP-E01	0	Elektrotechnika. Apšvietimo tinklai	
5.	2307-00-TDP-E02	0	Elektrotechnika. Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimas (rekonstravimas). ISK23-72797	
6.	2307-00-TDP-ER	0	Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)	
7.	2307-00-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
8.	2307-00-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	



„GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

MB

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS.

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2307-00-TDP-ER	1	0	Antraštinis lapas	
2307-00-TDP_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2307-00-TDP-ER_PDSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
			<i>PRIDEDAMI DOKUMENTAI</i>	
	6		<i>Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos techninė specifikacija (projektavimo užduotis, 2023-03)</i>	
Nr. 2023-02742	2		<i>Telia Lietuva, AB elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sąlygos, 2023-07-31</i>	
Nr. 3-I-0193/24	2		<i>Telia Lietuva, AB elektroninių ryšių infrastruktūros iškelimo sąlygos, 2024-04-25</i>	
2307-00-TDP-ER_AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
2307-00-TDP-ER_TS	17	0	Techninės specifikacijos	
2307-00-TDP-ER_SŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
			<i>BRĖŽINIAI</i>	
2307-00-TDP-ER_BR-01	3	0	Rekonstruojamų telekomunikacinių tinklų planas, M1:500	
2307-00-TDP-ER_BR-02	3	0	Rekonstruojamų telekomunikacinių tinklų principinė schema	
2307-00-TDP-ER_BR-03	1	0	Optinių kabelių prijungimo schema	

0	2023	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2307-00-TDP-ER_PDSŽ

Dokumento puslapis 1 iš 1



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

PRIDEDAMI DOKUMENTAI

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 23074-00-TDP-ER_Priedai

Dokumento puslapis 1 iš 1

TVIRTINU
Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius

2023-03-

**KLAIPĖDOS RAJ., KRETINGALĖS SEN., KARKLĖ KARKLININKŲ G KL8896
REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO IR
PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGOS
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</i>
1.	Statytojas	<i>Klaipėdos rajono savivaldybė, į. k. 111103732, Klaipėdos g. 2, Gargždai</i>
2.	Užsakovas	<i>Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, į. k. 188773688, Klaipėdos g. 2, Gargždai</i>
3.	Pirkimo objektas	<input type="checkbox"/> <i>Projektiniai pasiūlymai</i> <input type="checkbox"/> <i>Techninio darbo projekto parengimas</i> <input type="checkbox"/> <i>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i>
4.	Projekto pavadinimas	<i>Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė., Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas</i> <i>Naudojimo paskirtis: negyvenamieji, inžineriniai statiniai, susisiekimo komunikacijos</i> <i>Statybos darbų rūšis: rekonstravimas</i> <i>Lėšų pobūdis: Savivaldybės biudžeto lėšos</i>
5.	Statinio adresas	<i>Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė k., Karklininkų g. KL8896</i>
6.	Statinių grupės sudėtis	<i>Sklypo ribose esantys statiniai:</i> <i>Susisiekimo komunikacijos. Pogrupis: gatvės</i> <i>Inžineriniai tinklai: , nuotekų, elektros ir kt. inžineriniai tinklai</i>
7.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Nesudėtingas statinys</i> <i>Susisiekimo komunikacijos keliai (gatvės)</i> <i>Kelio (gatvės) kategorija – D2</i> <i>Kelio (gatvės) ilgis – 1650 m (tikslinti projektavimo metu)</i> <i>Eismo juostų skaičius – 2</i>
8.	Statinio statybos rūšis	<input type="checkbox"/> <i>statinio rekonstravimas</i>
9.	Statinio kategorija	<input type="checkbox"/> <i>neypatingas</i>
10.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	<i>Kelio dangos rūšis – žvyras.</i>
		<i>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</i>

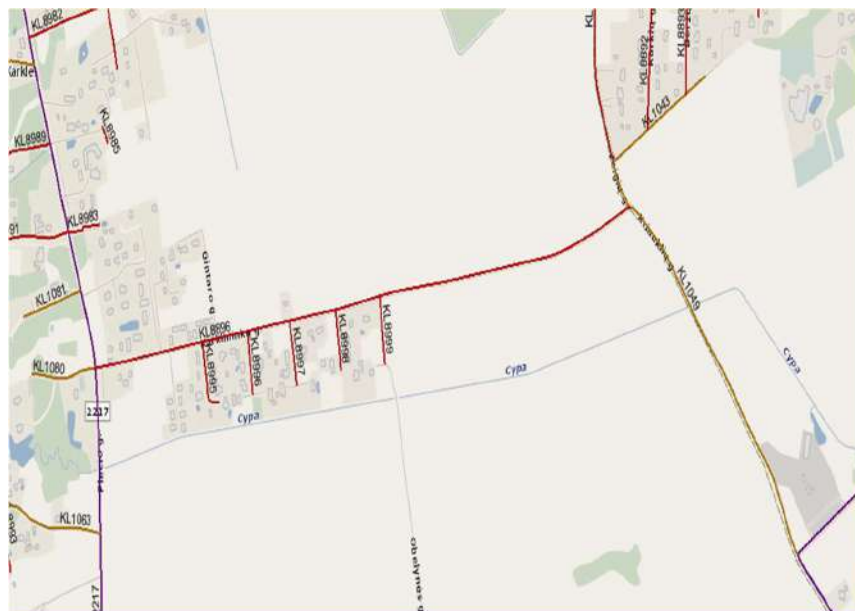
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bendroji dalis; <input type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas); <input type="checkbox"/> susisiekimo dalis; <input type="checkbox"/> vandentiekio, nuotekų šalinimo dalis; <input type="checkbox"/> elektrotechnikos dalis; <input type="checkbox"/> elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis; <input type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; <input type="checkbox"/> statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis <input type="checkbox"/> kt. dalys, jei jos būtins vadovaujantis STR I.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo). <p>Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.</p>
11.1.	projektavimo paslaugos	<p>Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR I.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas ir pan.).</p> <p>Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka.</p> <p>Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) turi būti tarpusavyje susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.</p> <p>Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas.</p> <p>Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiau tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal Užsakovo pastabas, saugaus eisimo audito pastabas, Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų pastabėms statybos metu,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</i></p>
11.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius ir kitus tyrinėjimus būtinus techniniu ir eismo saugumo požiūriais optimaliems projektiniams sprendiniams parengti; 2. Atlikti inžinerinius topografinius, geodezinius, geologinius tyrinėjimus; 3. Jei reikia numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinių želdinių atkuriamąją vertę; 4. Suderinti statinio statybos projektą su suinteresuotomis valstybės ir kitoms organizacijomis; 5. Informuoti visuomenę apie numatomą statinio projektavimą (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“); 6. Pateikti projektą saugaus eismo auditui atlikti; 7. Projektuojas atsakingas už teigiamų bendrosios ir (arba) specialiosios ekspertizės akto gavimą; 8. Gauti statybą leidžiantį dokumentą pagal statybos techninio reglamento STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ reikalavimus. Apmokėjimą už statybą leidžiančio dokumentą gavimą organizuoja Užsakovas; 9. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą; 10. Projekte pateikti statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimus; 11. Nustatyti statybos darbų sritis pagal statybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ I priedą naudotinas statybos rangos darbų pirkimo dokumentuose statybos rangovo kvalifikacijos reikalavimams nustatyti.
11.3.	projekto vykdymo priežiūra	<p>Atlikti pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir Statybos įstatymą. Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos įsigyjamos kartu su projektavimu. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lankytis statybvietyje; • Spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus; • Tikrinti, ar statinys rekonstruojamas laikantis Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; • Organizuoti pastebėtų Projekto klaidų taisymą; • Į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti; • Drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, gaminius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;</p> <ul style="list-style-type: none"> Atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus.
12.	Nurodymai objektui projektuoti ir pagrindiniai jų rodikliai	<p>Parengti Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklės., Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektą.</p> <p>Gatvių pradžios ir pabaigos taškus tikslinti atlikus tyrinėjimus. Projektuoti vadovaujantis galiojančiais Klaipėdos rajono teritorijų planavimo dokumentais. Projektuoti pėsčiųjų takus. Spręsti lietaus nuotekų nuvedimo/surinkimo klausimą (lietaus nuotekas planuoti nuvesti į griovius), numatyti gatvės apšvietimą.</p> <p>Numatyti inžinerines priemones skirtas žmonėms, turintiems fizinę, regėjimo negalią.</p>
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Pagal Paslaugų teikimo ir mokėjimo grafiką
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.</p> <p>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> statybos techniniai reglamentai, <input type="checkbox"/> Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. <p>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai, išskyrus (i) patvirtintas ir galiojančias rangovo įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti, kurias jis pateikia užsakovui prieš pradėdamas statybos darbus, ir (ii) atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.</p> <p>Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Europos standartą perimantį Lietuvos standartą, <input type="checkbox"/> Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą, <input type="checkbox"/> tarptautinį standartą, <input type="checkbox"/> kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p><i>Projektuojant ir nustatant specifikacijas atsižvelgti į išteklių naudojimo efektyvumą. Svarbiausi kelio elementai, į kuriuos reikia atkreipti dėmesį yra sankasa, įskaitant žemės darbus ir grunto paruošiamuosius darbus, išlyginamasis sluoksnis, kelio pagrindas, rišiklio ir paviršinės dangos sluoksniai. Kad prisidėti prie poveikio aplinkai mažinimo, projektuojant vadovautis 2022 m. gruodžio 13 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-401 Dėl Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo patvirtintu „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašu“ (toliau – aprašas), XVII skyriaus 26.2 punktu, numatant bent vieną iš numatytų apraše minimalių aplinkos apsaugos kriterijų.</i></p> <p><i>Pagal galimybes, kelio ženklams naudojami produktai turi būti sudaryti panaudojant antrinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) pakartotinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) perdirbtas medžiagas, jeigu ti neprieštaruoja galiojantiems kelio ženklams taikomiems standartams.</i></p> <p><i>Keliui ženklinti naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo rutuliukuose ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 ppm.</i></p> <p><i>Projekto sprendiniai turi užtikrinti kelio infrastruktūros patvarumą.</i></p>
16.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	<p><i>Techninio projekto grafiniai dokumentai (brėžiniai, schemas, planai) papildomai turi būti pateikiami formate, kuriame Užsakovas turėtų galimybę pamatuoti atstumus, plotus ir panašiai (*.dwg, kita). Paslaugos teikėjas turi susiderinti su Užsakovu dėl teikiamo formato priimtimumo;</i></p>
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<p><i>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</i></p>
18.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<p><i>Projekto komplektas pateikiamas įrištose bylose 2 egzemplioriais. Pateikiant sukomplektuotą projektą turi būti pridėta projekto elektroninė versija. Teikiama pilna visos sudėties Projekto elektroninė versija PDF formatu ar kitu formatu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga.</i></p> <p><i>Elektroninė versija turi būti pasirašyta elektroniniu parašu.</i></p> <p><i>Projektiniai pasiūlymai bei tarpiniai projekto sprendiniai Užsakovo derinimui pateikiami elektroninėje versijoje. Teikiant Techninį darbo projektą Užsakovo derinimui ir bendrąją (ar specialiąją) projekto ekspertizę atliksiančiai įmonei dokumentacija pateikiama elektroninėje versijoje.</i></p>
19.	Ekspertizės atlikimas	<p><i>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</i></p>

Situacijos schema:



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO SĄLYGOS

2023-07-31 Nr. 2023-02742

Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija.

Užsakovo adresas: Klaipėdos g. 2, Gargždai, LT-96130 Klaipėdos r.

Objekto pavadinimas ir vieta: Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas

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 sužeminius, nebus galima jų eksploatuoti. Esami ryšių šuliniai neturi patekti į projektuojamą važiuojamąją dalį. 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;
 - 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. Kasant tranšėją ryšių kabelių kanalus susikirtimo vietoje sutvirtinti, pakišant metalinį lovio profilį arba kitus sutvirtinimo elementus, apjuosiant sankabomis ir pakabinant. Užverčiant tranšėją, užverčiama visa konstrukcija kartu su profiliais ar kitais tvirtinimo elementais;
 - 1.4. 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 punktą - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.

4. Elektroninių ryšių infrastuktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
5. Vykdamas projektavimą, elektroninių ryšių infrastuktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el.paštu Kestutis.Venclovaitis@telia.lt, arba adresu Liepų g. 16A-204, Klaipėda, tel. +37068645739
7. 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 Rita.Bruziene@telia.lt, arba adresu Liepų g. 16A-204, Klaipėda, tel. +37068645965.
8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją išskvietus atstovą. Atstovo išskvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas arba tel. 1816.
9. 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.
10. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.

Tinklo resursų administravimo 4 komandos
inžinierius

Rita Bružienė
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
Inžinierius



Rita Bružienė

R. Bružienė, tel.: +370 686 45965, el. paštas: rita.bruziene@telia.lt

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS IŠKĖLIMO SĄLYGOS

2024-04-25 Nr. 3-I-0193/24

Užsakovas: Klaipėdos r. sav. administracija

Užsakovo adresas: Klaipėdos g. 2 Gargždai

Objekto pavadinimas ir vieta: Klaipėdos r.. Kretingalės sen., Karklė. Karklininkų g. (Nr. KL8896)
rekonstravimo projektas

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS IŠKĖLIMUI.

1. Suprojektuoti ir iškelti Telia Lietuva, AB (toliau Telia) ryšių kabelių kanalų sistemą (RKKS), pakloti ir perjungti kabelius esančius RKKS –FYO2RMU 2x6xSML. Visi telekomunikacijų tinklai turi būti iškelti iš statybos darbų zonos prieš pradėdant statybos darbus.
2. Projektuojant elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus pagal galimybes užtikrinti nenutrūkstamą elektroninių ryšių tinklo veikimą.
3. Išmontuoti naikinamą ryšių kabelių kanalų sistemą, utilizuoti šulinius, vamzdžius ir optinius kabelius. Išmontuotus šulinių liukus pristatyti į Telia adresu Debreceno g. 52, Klaipėda, tel. +370 68645739.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 2 punktu elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus Užsakovas turi atlikti savo lėšomis.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus, turintis tam darbui reikalingus atestatus.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis, iškeliamai elektroninių ryšių infrastruktūrai yra nustatytos elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zona, kuri yra įregistruota viešajame registre. Su sklypų savininkais, į kurių sklypus yra perkeliama elektroninių ryšių infrastruktūra, suderinti dėl elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos užregistravimo viešajame registre.
4. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos ir Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymais, siekiant garantuoti nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įrenginių ir turto apsaugą bei ypatingos svarbos infrastruktūros objektų veikimo patikimumą, šviesolaidinių kabelių movų perjungimo ar įsijungimo į movas veikiančiame tinkle darbus gali atlikti Telia arba Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdančias rangovas.
5. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sprendinius ir projektą derinti su Telia tel. +370 68645739, Projektu_derinimas_Klaipeda@telia.lt. Projekto derinimo metu su Užsakovu bus pasirašoma elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sutartis.

6. Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, o kabelių perjungimas pagal suderintą projektą ir tik gavus leidimą kabelių perjungimo darbams:
 - 6.1. Dėl tinklo plėtros gali būti pasikeitęs kabelių kiekis, todėl Užsakovas ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki infrastruktūros iškėlimo darbų pradžios su Telia turi sutikslinti kabelių kiekius ir leidimo gavimui pateikti perjungimo grafiką Telia tel. +37068645739
 - 6.2. Dėl šviesolaidinių kabelių movų perjungimo ar įsijungimo į movas veikiančiame tinkle darbų atlikimo ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki darbų pradžios kreiptis į Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdančią rangovą UAB Lantelis, perjungimai@lantelis.lt; tel. +37069816614
 - 6.3. Po kabelių perjungimo darbų užbaigimo atlikti šviesolaidinių kabelių matavimą.
 - 6.4. Šviesolaidinių kabelių movų 1 (vienos) skaidulos suvirinimo ir šviesolaidinių kabelių matavimo, nepriklausomai nuo skaidulų kiekio, darbų įkainiai skelbiami www.telia.lt/trasu-rodymas, *Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbų vykdymas* skiltyje.
7. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu Raimundas.Aukstakis@telia.lt, tel. +37061148615.
8. Telia atstovo iškvietimą infrastruktūros vietos nužymėjimui - trasos parodymui registruoti prieš 3 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas (paslauga yra mokama).
9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros perkėlimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Iškeliama elektroninių ryšių infrastruktūra yra ir po iškėlimo lieka Telia nuosavybe. Iškėlimo darbai nuosavybės teisės nekeičia.
11. Telia pasilieka teisę esant būtinumui keisti iškėlimo sąlygas.
12. Užsakovas ne vėliau kaip per 30 dienų po elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbų atlikimo turi pateikti perkeltos elektroninių ryšių infrastruktūros geodezinę nuotrauką ir pagal faktą patikslintą projektą el.paštu Objektu.pridavimas.Kla@telia.lt
13. Perkelta elektroninių ryšių infrastruktūra gali būti perduodama naudojimui tik šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

PRIEDAI.

1. Iškėlimo sąlygų sutartis

Tinklo resursų 3 komandos inžinierė

Aurelija Dyglienė
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
inžinierius



Aurelija Dyglienė

A.Dyglienė, tel.: +370 686 45159, el. paštas: Aurelija.Dyglienė@telia.lt

Telia Lietuva, AB
Saltoniškių g. 7A, 03501 Vilnius
Tel. (8 5) 262 1511, info@telia.lt
www.telia.lt

Juridinių asmenų registras
Kodas 1212 15434



Projektas “ *Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. K18896) rekonstravimo projektas*” parengtas pagal Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos užsakymą.

Šis aiškinamasis raštas apima Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų gatvės rekonstravimo projektą ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

<i>Statinio vieta</i>	Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė
<i>Statinio pavadinimas</i>	Karklininkų gatvė
<i>Statybos rūšis</i>	Statinio rekonstravimas
<i>Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį</i>	Susisiekimo komunikacijos
<i>Statinio kategorija</i>	Neypatingasis statinys

Techninio projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ I priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-01;	STR 1.04.04:2017
2.	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;	STR 2.01.06:2009
3.	Statinių klasifikavimas; Galiojanti suvestinė redakcija 2020-06-16;	STR 1.01.03:2017
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;	STR 1.05.01:2017

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.



Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
	Galiojanti suvestinė redakcija 2020-04-02 - 2020-12-31;	
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra; Galiojanti suvestinė redakcija 2018-07-01	STR 1.06.01:2016
6.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;	LST 1516:2015
7.	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas	LST 1569:2012
8.	Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai; Galiojanti suvestinė redakcija 2016-03-01;	GKTR: 2.11.03:2014
9.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas. Normatyvinių geodezijos ir kartografijos techninių dokumentų sistema, jų rengimas ir tvirtinimas	GKTR 2.01.01:1999
10.	Specialiosios žemės naudojimo sąlygų įstatymas	Nr.XIII-2166, 2016
11.	Statinių prieinamumas	STR 2.03.01:2019
12.	Ryšių kabeliai. Bandymo metodų reikalavimai. 1-1 dalis. Elektriniai bandymo metodai. Bendrieji reikalavimai;	LST EN 50289-1-1:2002
13.	Ryšių kabeliai. Bandymo metodų reikalavimai. 3-1 dalis. Mechaniniai bandymo metodai. Bendrieji reikalavimai;	LST EN 50289-3-1:2002
14.	Ryšių kabeliai. 1-1 dalis. Bendrieji dalykai;	LST EN 50290-1-1:2002
15.	Ryšių kabeliai. 1-2 dalis. Apibrėžtys;	LST EN 50290-1-2:2005
16.	Varinio kabelio telekomunikacijų tiesimas ;	ST 1001192.04:2002
17.	Šviesolaidinių kabelių tiesimas ;	ST 1001192.05:2002
18.	Varinių kabelių galiniai įrenginiai ;	ST 1001192.06:2002
19.	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“;	2011m

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujaisiais pakeitimais bei papildymais.

Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu:

<https://www.e-tar.lt/>.

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis:

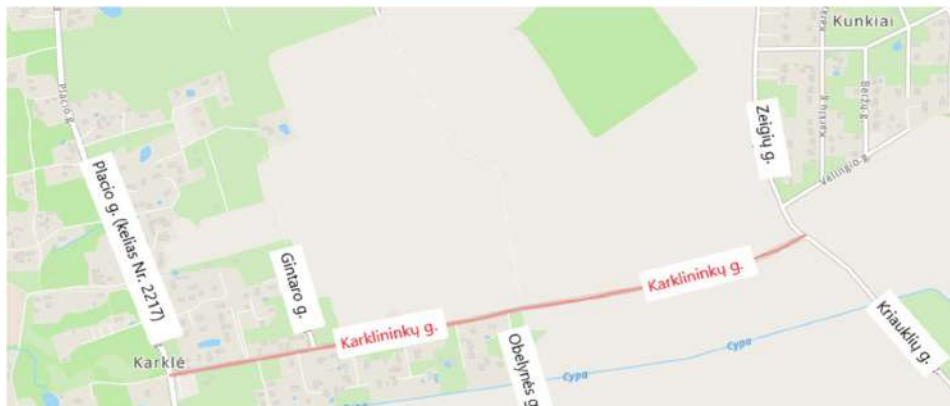
Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD Civil 3D
2.	Microsoft	Office 365 Enterprise E3
4.		Nitro Pro 10

Esama situacija

Apytiksliai pusėje trasos rekonstruojamą gatvę vakarinėje dalyje iš vienos arba kitos pusės supa apgyvendinta teritorija, likusioje dalyje abipus gatvės dirbamos žemės plotai.

Karklės miestelio ribose iki Obelynės g. gatvė yra su vidutinės būklės asfalto danga, likusioje atkarpoje su žvyro danga. Žvyro danga prastos būklės – gausu įdubimų, provėžų. Gatvėje nėra paviršinio vandens surinkimo, nėra takų pėstiesiems.

Geografinė vieta



1 pav. Rekonstruojamos gatvės vieta

Susisiekimo projekto dalies sprendiniai

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami pagrindiniai rekonstruojamos gatvės techniniai parametrai.
 Žemiau esančioje lentelėje pateikiami pagrindiniai remontuojamos gatvės techniniai parametrai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Projektuojama/ remontuojama	Pastabos
1.	Gatvės kategorija	-	D	
2.	Ruožo ilgis*	km	1.662	
3.	Važiuojamosios dalies plotis	m	5.5	
4.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
5.	Eismo juostos plotis	m	2.75	

Gatvės trasa artima esamai, atsižvelgiama į esamas inžinerines komunikacijas bei galimybę įrengti najas (nuotekų tinklus, gatvės apšvietimą).



Trasos pradžioje sklandžiai įsijungiama į kelio Nr. 2217 (Placio g.) nuovažą, apie 20 m ilgio atkarpoje paliekant esamą dangos konstrukciją .

Posūkiuose įrašomos horizontaliosios kreivės. Minimali kreivė $R=30$ m.

Trasos pabaigoje gatvė sujungiama su Zeigių gatve, kurios danga yra žvyras

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies projektiniai sprendiniai

Atliekant rekonstruojamoje gatvėje telekomunikacinių tinklų rekonstravimą, numatyta esamų ryšių tinklų, patenkančių į rekonstruojamos gatvės ir pėsčiųjų dviračių takų zoną ar kertančių skersai rekonstruojamą gatvę, išsaugojimas (apsaugojimas) bei esamų optinių kabelių iškėlimas iš po važiuojamosios dalies.

Tarp projektuojamų šulinių nutiesiama ryšių kanalizacija iš vieno D110mm skersmens vamzdžio, į kurį bus pakloti projektuojami optiniai kabeliai.

Optinių kabelių papildomai apsaugai numatyta juos įpūsti/įtraukti į papildomą D32mm skersmens vamzdelį, kuris bus įveriamas į projektuojamą telekomunikacinių tinklų kanalizaciją.

Prieš pradėdant tiesti ryšių kanalizacijos remontinius vamzdžius, turi būti iškasta tranšėja 0,5m gylio, o po važiuojama gatvės dalimi-0,7m gylio. Tranšėja turi būti kasama rankiniu būdu. Jos planiravimas atliekamas tokiu būdu, kad visais atvejais turėtų nuolydį į vieną ar į du ryšių kanalizacijos šulinius ir kad nesusidarytų įdubimų, kuriuose kauptųsi vanduo.

Esamiems kabeliams, kertantiems skersai gatvę ar įvažiavimus, numatyta apsauga, apgaubiant išilgai išardomais D110/100 ar 160/141mm² skersmens apvalkalais.

Šalia esamos ryšių kanalizacijos ar kabelio vamzdyje, kertančios skersai gatvę, tarp esamų ar projektuojamo šulinių numatyta pakloti rezervinius D110mm skersmens vamzdžius.

Visiems esamiems telefoninės kanalizacijos šuliniams, patenkantiems į statybos darbų zoną, numatyta pakeisti esamus liukus; šuliniams numatyti MTT-L tipo dangčių komplektai.

Turi būti sureguliuojamas šulinių aukštis pagal projektuojamą žemės paviršiaus aukščio altitudę.

Vykdamas esamų šulinių paaukštinimo darbus, būtina atkreipti dėmesį į vertikalinių ir išilginių gatvės planus, esančius projekto susisiekiimo dalyje, taip pat įvertinti esamą aukščio altitudę.

Paklojus vamzdžius ar išardomus vamzdžius (remontinius vamzdžius), vamzdžių galai turi būti hermetizuojami.

Grunto tankinimas virš esamų telekomunikacinių tinklų turi būti atliekamas rankiniu būdu.



Telekomunikacinių tinklų rekonstravimo darbai turi būti atliekami prieš pradėdant gatvės rekonstravimo darbus.

Telekomunikacinio tinklo elementų rekonstravimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų.

Telekomunikacijų tinklo rekonstravimo darbai gali būti pradėti vykdyti tik darbų vietoje dalyvaujant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui bei kitus tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.

Kasant tranšėjas, derlingas dirvožemio sluoksnis nemaišant pilamas atskirai, o statybinis laužas išvežamas į sąvartyną.

Baigus visus montavimo darbus, sutvarkoma aplinka.

Dangos neatstatinėjamos. Jos bus atstatytos, vykdant gatvės rekonstravimo darbus.

Visus statybos montavimo darbus atlikti pagal ERIJT, saugumo technikos reikalavimus, Telia Lietuva, AB reikalavimus bei vadovaujantis LR veikiančiais normatyvais ir statybinio techniniu reglamentu.

Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir suinteresuotų organizacijų atstovams.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi šioje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašę pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos



produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Rodikliai	Pastabos
1. Elektroniniai ryšiai (telekomunikacijos)				
1.1.	Inžinerinių tinklų ilgis*	km	1,801	
1.2.	Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ² vnt.; mm ²	48sk.; OK 12sk.; OK	

Aplinkos apsauga ir darbų saugos reikalavimai

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

Naudojamos medžiagos turinčios kokybės sertifikatus. Darbai turi būti vykdomi taip, kad nebūtų pavojaus eismui.

Detaliau apie eismo organizavimą žiūrėti šio projekto Statybos darbų organizavimo dalyje. Rangovas yra visiškai ir visais atžvilgiais atsakingas už sveikatos apsaugą ir darbo saugą vykdant rangos darbus bei privalo visais atžvilgiais laikytis Lietuvoje galiojančių sveikatos apsaugą ir darbo saugą reglamentuojančių statymų bei atitinkamų Europos Komisijos direktyvų.

Statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos ir higienos reikalavimai

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 27.3.2 p.





MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2307-00-TDP-ER_AR

Dokumento puslapis 7 iš 7



1. Žemės darbai

1.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

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.

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

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

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4) prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus .

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

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

1.2. Tranšėjų kasimas

1.2.1. Geodezinis trasos nužymėjimas

1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m, žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

1.2.2. Tranšėjų kasimas

1) neužstatytomis vietomis – vienkaušiais, daugiakušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu kabelių klotuvais;

2) iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne arčiau kaip už 0,5 m nuo tranšėjos briaunos;

3) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;



- 4) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:
 - piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
 - priemoliuose iki 1,25 m gylio;
 - priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio.
- 5) tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:
 - vienkaušiais ekskavatoriais iki 50 proc. esamo kabelio gylio ir 1,0 m nuo esamo kabelio ašies;
 - daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0–1,5 m nuo esamo kabelio;
 - kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) – 1,5 m nuo esamo kabelio.
- 6) leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės:
 - kasant vienkaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
 - kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą ne mažesniu kaip 3,0 m atstumu ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

1.2.3. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjų užpylimas vykdomas trimis etapais:

- išlyginamasis sluoksnis, kuris pilamas po vamzdžiu;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinis užpylimas.

1.3.1. Išlyginamasis sluoksnis

Ant grunto ar pasirinktos pagrindų konstrukcijos formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm. Jei projekte nėra specialių nurodymų, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda.

Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau kaip 20 mm). Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

1.3.2. Pirminio užpylimo sluoksnis

Pirminiu užpylimu vadinamos medžiagos, pilamos aplink vamzdį ant išlyginamojo sluoksnio. Pirminis užpylimas kartais vadinamas apsauginiu arba šoniniu užpylimu.

Pirminio užpylimo storis virš vamzdžio, jei nenurodyta projekte, gali būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm.

Pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamasis sluoksnis.

Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdį. Tokiu būdu vamzdis apsaugomas nuo akmenų, krentančių iš tranšėjos šonų ir pan.

Nuo pirminio užpylimo medžiagos kokybės ir tankio tiesiogiai priklauso vamzdžio atsparumas ir deformacija. Itin rūpestingai turi būti formuojamas iki vamzdžio pusės siekiantis užpylimo sluoksnis. Teisingai sutankintas užpildas tolygiai prilaiko vamzdį ir saugo nuo šoninės, išilginės ir viršutinių apkrovų.

1.3.3. Galutinis užpylimas

Apgyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo medžiagoms turi būti taikomos grūdėtumo normos:



- 1,0 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio viršaus) negali būti didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų;
- užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę.

2. Vamzdžių klojimas

2.3. Kelių (gatvių) ir žemės sankasų kirtimas, tiesiant ryšių vamzdžius

Perėjimuose per kelius (gatves) ir žemės sankasa KRL gali būti tiesiama šiais būdais:

- kabelio klotuvu;
- kasant tranšėją;
- uždaru būdu (pradūrimo ar kryptinio gręžimo būdais);
- orine linija.

Tiesimo kabelio klotuvu būdas gali būti naudojamas tik kertant kelius, dviračių takus ir kitas vietas su žvyro danga. Kur nėra didelio transporto eismo, kabelio klotuvu ryšių kabelis gali būti tiesiamas tiesiogiai į gruntą. Kitais atvejais kabeliai tiesiami apsauginiuose vamzdžiuose. Prieš tiesiant ryšių kabelius arba apsauginius vamzdžius kabelio klotuvu turi būti atkasamos požeminių inžinerinių tinklų kirtimo vietos arba įrengti požeminiai perėjimai.

Kai naudojamas tranšėjos kasimo būdas, tranšėjoje paklojamas apsauginis vamzdis, po to tranšėja užkasama ir toje vietoje sutankinamas gruntas. Į šį vamzdį įtraukus apsauginį vamzdį arba ryšių kabelį, vamzdžio galai turi būti hermetizuojami.

KRL po keliais (gatvėmis), žemės sankasomis uždaru būdu tiesiama apsauginiais vamzdžiais. Apsauginiai vamzdžiai įrengiami kryptinio gręžimo arba pradūrimo būdu. Į vamzdžius, įrengtus pradūrimo arba kryptinio gręžimo būdu, įtraukiamas ryšių kabelis arba apsauginis vamzdis.

Perėjimuose per gatves apsauginio vamzdžio viršutinė briauna turi būti ne mažesniame kaip 0,7m gylyje nuo gatvės paviršiaus, per kelius -1,2 m gylyje nuo kelio paviršiaus. Jeigu negalima įvykdyti šio reikalavimo, vamzdžiai guldomi į apsauginį gaubtą arba įbetonuojami.

Paklojus apsauginį vamzdį ir pravėrus jame ryšių kabelį, vamzdžio angos turi būti hermetizuojamos.

3. Techniniai reikalavimai lauko ryšių tinklų įrengimui

3.1. Vamzdžiai :

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų, tinkami naudoti zonose su transporto apkrova.

- tiesūs ir kampiniai vamzdžiai, kurių skersmuo 50 mm ir 110 mm, gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC);
- tiesūs vamzdžiai, kurių skersmuo 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63mm ir 100 mm, gaminami iš polietileno (PE).
- tiesūs plieniniai vamzdžiai gaminami iš galvaninio plieno;
- PE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas neturi viršyti 1,0 g / 10 min.
- 50 mm ir 110 mm skersmens PVC vamzdžiai viename gale privalo turėti kūgio pavidalo išplatėjimą. Išplatėjimas turi būti simetriškas vamzdžių ašių atžvilgiu;
- polietileniniai vamzdžiai, kurių skersmuo 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm ir plieniniai vamzdžiai išplatėjusio galo neturi; 110 mm skersmens PE vamzdžiai gali būti ir su išplatėjusiu galu, ir be jo;
- A klasės - ne mažiau kaip 16 kN/m², turi atitikti 110 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,8 mm.;
- B klasės - ne mažiau kaip 8 kN/m², turi atitikti 50 mm ir 110 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis atitinkamai 2,0 mm ir 3,0 mm, bei 110 mm skersmens PE vamzdžiai;

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.



- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m² , turi atitikti 25 mm , 32 mm , 40 mm , 50 mm skersmens PE vamzdžiai;

- Vamzdynų statybos temperatūrinis diapazonas: -10C iki +45C;

- Vamzdynų sandėliavimo temperatūrinis diapazonas: -40C iki +45C.

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
100 PVC B	B	100±0,2	94,0±0,1	3,0±0,2	6	150	107±0,1
63 PVC B	B	50±0,2	72,0±0,1	1,5	6		
40 HDPE	B	40±0,2	31,1	3,7	pagal poreikį		
50 HDPE	B	50±0,2	39,8	5,1	pagal poreikį		
63 HDPE	B	63±0,2	50,9	6,05	pagal poreikį		
110 HDPE	B	110±0,2	93,1	8,45	pagal poreikį		
400 HDPE	B	400±0,2	363,3	18,5	pagal poreikį		
110 SRS	A	110±0,2	96,8±0,1	6,6±1,0	6		
110 PS	A	110±0,2	100±0,1	5,0±1,0	6		
110 PS	B	110±0,2	100±0,1	5,0±1,0	6		

Lygiasienis polietileninis vamzdis, skirtas naudoti kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų zonose su transporto apkrova, susikirtimuose su kitomis komunikacijomis bei gatvės važiuojamąja dalimi. Taip pat naudojamas prastumiant jį po keliais. Vamzdžio vidinė sienelė turi būti lygi, kad būtų galima lengvai traukti į vamzdį kabelį.

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

Visi vamzdžiai ryšių tinklams turi būti standūs, plastmasiniai. Blogai suformuoti, išlenkti, suploti ar kitaip pažeisti vamzdžiai neturi būti naudojami.

Sujungimai turi būti atliekami pagal gamyklos gamintojos rekomendacijas.

Vamzdžių ir jų priedų parametų testavimas atliekamas pagal atitinkamus gamintojo arba tarptautinius normatyvus. Kokybės kontrolės duomenis ir bandymų rezultatus gamintojas pateikia pagal susitarimą.

Vamzdynų statybos temperatūrinis diapazonas – nuo –10 iki +45 °C.

Vamzdynų sandėliavimo temperatūrinis diapazonas – nuo –40 iki +45 °C.

Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę reikalavimus.

3.2. Išilgai išardomas vamzdis kabelių apsaugai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 61386-24 arba EN 50626-1
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą;
3.	Medžiaga	PE, PP
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	110; 160
7.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 arba EN 506261 standartą	≥ 750 N;
8.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą	Normalus
	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas	Iki $15^\circ / 1$ m
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
11.	Darbo temperatūra	-20 ... +60 °C
12.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
13.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.3. Signalinė juosta

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas- ISO-6383-2 Pagaminta iš polietileno PE, klojama žemėje, geltonos spalvos, 0,5mm storio, 100m pločio juosta su užrašu „Dėmesio! Kabelis!“, klojama virš vamzdžio per 0,3m nuo žemės paviršiaus.	

3.4. Lengvo tipo ketaus liukas.

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitiktumuo
---------------------------------------	---------------	-------------

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.



Standartai	LST EN 124	
Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
Turi būti pateikta pagal STR 1.03.02	Atitikties deklaracija	

Telefono šuliniui šaligatvio zonoje, kur vyksta tuk pėsčiųjų eismas, uždenkti naudojamas „lengvojo“ tipo ketinis liuko komplektas. Liuko korpusas ir viršutinis dangtis pagamintas iš ketaus, kurio rūšis ne žemesnė kaip PK-10. Ketinės detalės neturi turėti liejimo defektų. Liukas montuojamas komplekte su atraminiu žiedu. Dangtis rakinamas. Liuko apkrova iki 3,0 t.

3.5. Ryšių kabelių kanalizacijos šuliniai

RKŠ tipas	Įeinančių į RKŠ kanalų skaičius
RKŠ-0	1
RKŠ-1	1
RKŠ-2	2–4
RKŠ-3	5–6
RKŠ-4	7–12
RKŠ-5	13–24

Duobės, reikalingos tipiniam RKŠ įrengti, matmenys.

RKŠ tipas	Ilgis	Plotis	Gylis (m)	
	(m)	(m)	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamojoje dalyje
Pereinami surenkami gelžbetoniniai RKŠ:				
RKŠ-0	0,62	0,62	0,62	-
RKŠ-1	1,2/1,4*	1,2/1,4*	0,8	-
RKŠ-2	2,0	1,7	1,8	1,9
RKŠ-3	2,6/2,8*	1,8/2,0*	2,05	2,1
RKŠ-4	3,0/3,2*	1,9/2,1*	2,25	2,3
RKŠ-5	3,6/3,8*	2,2/2,4*	2,25	2,35
Pereinami monolitiniai RKŠ:				
RKŠ-2	2,6/2,8*	2,3/2,5*	1,8	1,9
RKŠ-3	3,2/3,4*	2,4/2,6*	2,05	2,1
RKŠ-4	3,6/3,8*	2,5/2,7*	2,25	2,3
RKŠ-5	4,2/4,4*	2,8/3,0*	2,25	2,35
Pereinamieji RKŠ iš betoninių blokelių:				
RKŠ-1	1,3/1,5*	1,3/1,5*	0,8	-
RKŠ-2 pėsčiųjų dalyje	2,3/2,5*	1,8/2,0*	1,85	-
RKŠ-2 važiuojamojoje dalyje	2,3/2,5*	2,0/2,2*	-	1,9

RKŠ tipas	Ilgis	Plotis	Gylis (m)	
	(m)	(m)	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamojoje dalyje
RKŠ-3 pėsčiųjų dalyje	2,9/3,1*	1,9/2,1*	2,05	-
RKŠ-3 važiuojamojoje dalyje	2,9/3,1*	2,1/2,3*	-	2,15
RKŠ-4	3,3/3,5*	2,2/2,4*	2,25	2,35
RKŠ-5	3,9/4,1*	2,5/2,7*	2,25	2,35

* Pastaba. Skaitiklyje – duobės matmenys, kai duobės šlaitai nesutvirtinami; vardiklyje – kai duobės šlaitai sutvirtinami.

Esant biriam gruntui, duobės kraštus būtina sutvirtinti. Šulinių dugne turi būti įrengto duobės gruntiniam ir lietaus vandeniui surinkti.

3.6. Atraminiai, aukščio lyginimo žiedai.

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo
Standartai	LST EN 206-1:2002/A1:2004/A2:2005; LST 1974:2005 ir IST 179208781-2010, LST EN-1917	
Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
Turi būti pateikta pagal STR 1.03.02	Atitikties deklaracija	

Gaminami pagal LST EN 1917 standarto reikalavimus. Naudojama kaip šulinių liukų apatinė atrama. Atraminiai žiedai dedami ant šulinio pagrindo visada ant cementinio mišinio, minimalus cementinės pagalvės storis-2cm.

Po telefoninio šulinio liuko korpusu yra dedamas gelžbetoninis išlyginamasis žiedas, kurių gabaritai gali būti:

-Žiedas Nr.1-770x60x50mm, svoris-17,0kg. Dedamas po lengvo tipo liuku.

-Žiedas Nr.2-840-700×60 mm, svoris-20,0kg. Dedamas po sunkaus tipo liuku.



3.7. Greitai stingstantis montažinis mišinys.



Ertmė tarp pagrindo ir atraminio žiedo užpilama specialiu greitai stingstančiu montažiniu mišiniu taip, kad apatinis atraminio žiedo kraštas panirtų į mišinio masę ne mažiau kaip 20 mm. Montažinio mišinio takumas užtikrina visų ertmių užpildymą. Montažinis mišinys sudaro patikimą monolitinę konstrukciją be oro ertmių ir tarpų.

3.8. Ryšių kabeliai

3.8.1. Šviesolaidinių kabelių charakteristikos

Šviesolaidinis kabelis turi:

a) turėti mažesnę kaip 0,4 dB skaidulos slopinimą kilometrui, esant 1310 nm šviesos bangos ilgio spinduliavimui ir mažesnę kaip 0,25 dB slopinimą kilometrui, esant 1550 nm šviesos bangos ilgio spinduliavimui;

b) turėti skaidulos pirminės dangos skersmenį 125–2 μm;

c) turėti skaidulos šerdies skersmenį 8,8–0,6 μm;

d) turėti nulinės sklaidos bangos ilgį 1310–10 μm;

e) turėti ne mažesnę kaip 3,5 ps/(nm+km) sklaidą 1285–1330 μm bangos ilgio diapazone;

f) turėti ne mažesnę kaip 1270 nm atjungimo (minimalus bangos ilgis, kuriam esant skaidula funkcionuoja kaip vienamodė) bangos ilgį;

g) būti praėjęs specifikacijų gamyklinius bandymus sutinkamai su ITU-7 G.650, LST EN 60793 standartais arba lygiaverčiais;

Fizinės kabelių specifikacijos

Kabelis turi tenkinti tokias specifikacijas:

a) atitikti IEC 794-1 arba lygiaverčio dėl mechaninio atsparumo;

b) atitikti IEC 705 arba lygiaverčio dėl atsparumo vandeniui;

c) veikti pagal specifikacijas, esant tokioms aplinkos sąlygoms: temperatūra – nuo -25 iki +50 °C, saulės šviesa – 73 1 w/sq.m.min. su 2 w/sq.m. UV, drėgnumas – 100 proc. (panardinus į vandenį);

d) turėti polietileningą (PE) išorinę dangą ne plonesnę kaip 2 mm.

Optinių kabelių jungiamosios movos turi būti sukomplektuotos pagal perjungiamų kabelių tipus (markes).

3.8.2. Šviesolaidinių kabelių jungimo darbų aplinka

Šviesolaidinius kabelius reikia jungti kuo geriau apsaugotoje nuo dulkių ir drėgmės aplinkoje. Tam geriausiai tinka speciali šviesolaidinių kabelių montavimo laboratorija, kurią galima įrengti automobilyje. Jei kabelis jungiamas vietose, kur neįmanoma privažiuoti automobiliu, naudojama ŠK sujungti skirta palapinė.

Reikalavimai darbo vietoje: darbo vietoje turi būti kuo mažiau dulkių, vieta turi būti sausa, skaidulų jungimo metu darbo vietoje negali būti skersvėjo, darbo vietoje turi būti geras apšvietimas, rekomenduojama darbo temperatūra yra 15-25 °C, suvirinimo įrenginys turi būti sausas! Kad darbo vieta liktų švari, rekomenduojama kabelį paruošti (nuimti apvalkalą ir t.t.) lauke arba darbinėje palapinėje, jei tai atlikti leidžia oro sąlygos.

3.8.3. Šviesolaidinių kabelių skaidulų suvirinimo įrenginiai

Būtina laikytis gamintojo pateikiamų instrukcijų apie suvirinimo įrenginių eksploataciją, priežiūrą, sandėliavimą. Šviesolaidinius kabelius sujungti galima naudoti tik suvirinimo įrenginius, kuriems atlikta technologinė-metrologinė patikra. Suvirinimo įrenginio metrologinį patikrinimą reikia atlikti maždaug



po 2000 suvirinimų arba mažiausiai kartą per dvejus metus. Negalima tos pačios skaidulos jungties vietos virinti kelis kartus, nes sumažėja jungimo tvirtumas. Suvirinimo įrenginių techninę profilaktiką ir darbinių dalių pakeitimą, (pvz., elektrodų ir veidrodėlių) gali atlikti ir pats montuotojas. Esant rimtesniems suvirinimo įrenginio gedimams, būtina kreiptis į gamintojo servisą.

3.8.4. Darbo įrankiai

Skaidulos apvalkalai visuomet nuimami tam skirtomis mechaninėmis žnyplėmis. Rekomenduojama naudoti skaidulos apvalkalą pašildančias žnyples. Svarbu, kad įvairių rūšių apvalkalams nuimti būtų naudojamos išbandytos ir leistos naudoti žnyplės bei darbo metodai. Jeigu nuimant skaidulos apvalkalai yra pažeidžiama (pvz., įpjauama), darbo įrankio ašmuo turi būti tuojau pat patikrintas ir, jeigu reikia, pakeistas. Pjaunant skaidulas, turi būti naudojami tik tam skirti pjovimo prietaisai bei įrankiai.

3.8.5. Šviesolaidinių kabelių jungimo darbo stadijos

Visus darbo procesus iš eilės atlieka tas pats montuotojas arba jų pora. Darbo organizavimo ir darbo įrankių naudojimo optimizavimo požiūriu, kartais yra prasminga organizuoti jungimo darbus taip, kad 1-2 asmenys paruoštų jungiamuosius kabelius, o vienas asmuo „eitų iš paskos“ ir suvirintų skaidulas bei uždengtų jungiamąsias movas.

Nurodymai montuotojams: visuomet teisingai išdėstyti skaidulas pagal spalvą. Negalima suvirinti kreivų ar dulkėtų skaidulų galų. Dirbant šalia geležinkelio ir elektros energijos perdavimo laidų, žaibavimas gali sukelti elektros išlydžius, todėl darbo vieta turi būti įžeminama ir laikomasi įžeminimo ir apsaugos instrukcijų. Jei montuojamo šviesolaidinio kabelio konstrukcijoje yra metalinių dalių, artėjant žaibavimui reikia nedelsiant nutraukti tokio kabelio montavimo darbus. Darbo vieta turi būti švari, o visos darbo atliekos dedamos į jų surinkimo vietą.

Skaidulos dangos nuėmimas, valymas, nupjovimas ir įstatymas į suvirinimo įrenginį žymiai sumažina skaidulos pradinį tvirtumą. Todėl skaidulos suvirinimo vieta turi būti apsaugoma specialia susitraukiančia termofitine gilze.

Skaidulos turi būti montuojamos jungiamosios movos kasetėje taip, kad jos nebūtų veikiamos spaudimo bei nesisukinėtų ir kad lenkimo spindulys nebūtų per mažas.

Nuimant šviesolaidinio kabelio izoliacinę dangą reikia laikytis atsargumo priemonių, kad ant skaidulos paviršiaus neatsirastų įbrėžimų. Kabelių užpildanti želė pašalinama naudojant kabelio valomąją medžiagą arba tirpiklius. Kai kuriose kabelių konstrukcijose užpildui pašalinti gali pakakti tik popieriaus ar medžiagos skiautės.

Po dangos nuėmimo skaidula valoma tirpiklyje pamirkyta marle. Rekomenduojamas tirpiklis skaidulai valyti yra alkoholis (spiritas, taip pat izopropilo spintas arba izopropanolis). Tirpiklyje negali būti priedų (pvz., dekarbonizuojančių medžiagų). Skaidulą reikia valyti atsargiai, kad skaidulos paviršiuje neatsirastų įbrėžimų, kurie susilpnina skaidulą. Skaidulų juostelė valoma kaip atskira skaidula.

Po valymo įtvirtintos skaidulos pjaunamos specialiu pjovimo įrankiu. Skaidulų juostelėms pjauti naudojamas įrenginys turi turėti laikiklį skaidulų juostelei.

Šviesolaidiniai kabeliai jungiami suvirinimo būdu. Jungimas suvirinant atliekamas automatiniu suvirinimo įrenginiu. Taisant šviesolaidinio kabelio gedimus, kai nėra galimybės pasinaudoti suvirinimo įrenginiu, galima naudoti mechaninius jungimus (pvz., klijuojant be skaidulos lydimo). Mechaniniai jungimai yra naudojami ir kaip pagalbinės priemonės prijungiant atvirą skaidulos galą prie matavimo prietaiso, nenaudojant jungties. Skaidulų juostai suvirinti naudojamas specialus suvirinimo įrenginys. Jame visos juostelės skaidulos sutapatinamos panaudojant vadinamuosius V griovelius. Po suvirinimo įrenginys patikrina kiekvieną juostos skaidulą ir pateikia jungties slopinimo dydį.



Suvirinimo vieta apsaugoma specialiomis priemonėmis (termofitiniu vamzdeliu ir kt). Gilzei sutraukti (hermetizuoti) naudojama atskira kaitinimo krosnelė, jeigu jos nėra pačiame suvirinimo įrenginyje. Krosnelė turi būti sukalibruota naudojamam susitraukiančios gilzės tipui. Jei Šildymo krosnelę prireikia reguliuoti, tai atliekama įrenginio servise.

Susitraukianti gilzė apsaugo: nuo drėgmės, nuo mechaninio apkrovimo.

Naudojant susitraukiančią gilzę reikia įsitikinti, kad skaidula nesisuka gilzės viduje ir po susitraukimo apsauginėje masėje nelieka oro burbuliukų. Susitraukiančios gilzės viduje esantis klijų vamzdelis turi būti tiesus ir prisišliejęs prie plieninio strypelio sienelių. Gilzės viduje negalima palikti nešvarumų, todėl skaidula, kurią ruošiamasi kišti per susitraukiančią gilzę, turi būti švari. Šviesolaidinių kabelių, kuriuose panaudota skaidulų juostelių technologija, atveju skaidulų juostelė turi būti apsaugoma specialia apsaugine termofitine gilze. Sujungtos skaidulos susukamos ant jungiamosios movos padėklų. Šviesolaidinių kabelių, kuriuose panaudota skaidulų juostelių technologija, atveju keturių skaidulų juostelė susukama ant padėklo kaip ir atskiros skaidulos. Kai juostelėje yra daugiau kaip keturios skaidulos, reikia naudoti specialiai juostelėms suprojektuotas jungiamųjų movų kasetes. Skaidulų juostelę reikia įdėti į jungiamųjų movų kasetę taip, kad ji negalėtų sukinėtis ar nevaldomai kryžiuotis.

3.9. Šviesolaidinio kabelio jungimas

3.9.1. Skaidulos susukimas jungiamosios movos kasetėje

Po suvirinimo skaidulos atsarga (apie 2 m) susukama jungiamosios movos kasetėje. Minimalus skaidulos sulenkimo spindulys ją susukus yra 35 mm. Taip pat kasetėje negali būti susukama per daug skaidulų ir jų negali veikti mechaninis apkrovimas.

Susukimo metodas: apsauginė gilzė įtvirtinama jai skirtoje vietoje movos kasetėje, jungiamosios movos kasetėje iš skaidulų atsargų susukamos kilpos kiek galima didesniu spinduliu, formuojant kilpas skaidulos sukinėjamos taip, kad jos laisvai judėtų į reikiamą vietą.

Apsukimas turi būti kruopščiai patikrinamas. Reikia įsitikinti, kad skaidulų neveikia jokios tempimo jėgos. Jungiamųjų movų korpusė slepiamas skaidulas galima nustatyti šviesolaidinio kabelio reflektometru (didelis slopinimas) arba linijos galutinių matavimų metu.

Uždarant kasetę, reikia būtinai dar kartą įsitikinti, kad skaidulos neišlenda iš kasetės.

Techniniai reikalavimai:

movos korpusas pagamintas iš termoplasto, spalva juoda, mechaninis atsparumas IK-10, apsaugos laipsnis nemažiau IP67. Išmatavimai nedidesni ilgis-661mm x plotis-341mm x aukštis-149mm. Tarnavimo laikas nemažiau 25 metų.

3.9.2. Jungiamųjų movų korpusų montavimas

Tiesiant šviesolaidinius kabelius HDPE vamzdžiuose, šviesolaidinių kabelių movos talpinamos dėžėse. Šviesolaidiniai kabeliai dėžėse susukami spirale pagal laikrodžio rodyklę ir susegami sąvaržomis. Kabeliai įkišami į dėžės vidų iš gretimų angų ir klojami taip, kad nesukryžiuotų. Į dėžę ateinantys kabelio galai pažymimi (pvz., spalvotomis juostelėmis) tam, kad traukiant būtų žinoma ŠK maršruto kryptis. Dėžėje kabelio paliekama tiek, kad jis pasiektų jungiamųjų movų montavimo vietą (paprastai kabelio paliekama 2x20 m). Šviesolaidiniai kabeliai ištempiami iš dėžės ir tuo pačiu sutvirtinami vienas su kitu sąvaržomis. Kai šviesolaidiniai kabeliai traukiami iš dėžės, jie lieka susisukusios spiralės formos. Tokią formą reikia išsaugoti kiek galima ilgiau. Ji palengvina šviesolaidinių kabelių atsargą grąžinti atgal į dėžę.

Šviesolaidinius kabelius valyti ir nuimti dangas patariama lauke arba palapinėje. Šviesolaidiniai kabeliai montuojami pagal instrukcijas kiekvienam jungiamųjų movų tipui. Jei darbo aplinkos temperatūra yra žemesnė kaip -15 °C, jungiamus šviesolaidinius kabelius reikia pašildyti, pvz., skystų dujų liepsna. Pašildymas gali būti naudingas ir esant aukštesnėms temperatūroms. Tai palengvina



šviesolaidinį kabelį paruošti. Šviesolaidiniai kabeliai jungiami specialiame automobilyje, palapinėje arba kitoje atitinkamoje patalpoje. Šviesolaidinių kabelių ritės į dėžės vidų dedamos atgaline tvarka negu išimant. Galiausiai patikrinama, ar kabeliai nesikryžiuoja ir ar išlaikytas minimalus montavimo lenkimo spindulys (30 cm). Jungiamosios movos vietoje sumontuotas įžeminimo laidas sujungiamas su movos įžeminimo kontaktu.

Aukštos įtampos elektriniuose suvirinimuose skaidulų suvirinimo įrenginius siekiama suprojektuoti taip, kad jie nekeltų elektrinio kibirkščiavimo. Norint išvengti elektrinio kibirkščiavimo, įrenginį reikia gerai prižiūrėti ir dirbti pagal gamintojo pateiktas instrukcijas.

Skaidulų galiukai. Su šviesolaidinių kabelių atraižomis reikia elgtis atsargiai. Atraižos turi būti pristatomos į specialiai tam skirtą surinkimo vietą. Šviesolaidinė skaidula yra tokia plona, kieta ir aštri, kad jos atraižos gali lengvai pažeisti odą. Akys šiuo atveju yra didžiausiam pavojui. Skaidulos atraižų ištraukimui medicininėje vaistinėje turi būti pincetas adata, padidinimo stiklas ir stiprus šviesos šaltinis. Jungimo vietoje negalima valgyti ir gerti, nes skaidulos atraižos į kūną gali pakliūti per burną. Apdorojant šviesolaidinius kabelius, kabelių ar skaidulų atraižas reikia surinkti, kad vėliau jas būtų galima sunaikinti. Indą, į kurį renkamos skaidulų atraižos, reikia išvežti kartu su šiukšlėmis į nustatytą atliekų surinkimo vietą.

3.9.3. Jungiamųjų movų įžeminimas

Jungiamųjų movų korpusų įžeminimas atliekamas pagal movų montavimo instrukcijų reikalavimus. Jungiamųjų movų vietoje esantis įžeminimo laidas prijungiamas prie jungiamųjų movų korpuso įžeminimo kontakto. Tiesiant plieno juosta armuotą šviesolaidinių kabelių ryšių kanalizacijoje, šviesolaidinių kabelių ekranai kiekvienoje movoje sujungiami tarpusavyje ir įžeminami kiekvienoje stotyje. Jeigu šachtoje montuojama šviesolaidinio kabelio mova, kabelis turi būti įžeminamas. Orinių kabelių trasoje korpuso įžeminimo kontaktas prijungiamas prie kabelį laikančio trosu ir įžeminimo laido. Trasoje prie geležinkelio jungiamosios movos išdėstomos mažiausiai per 5 m nuo bėgių ir korpusai neįžeminami.

3.10. Reperis

Tai g/b kabelio (kanalizacijos) žymėjimo stulpelis. Stulpelio gabaritai 130x130x1450mm. Pagamintas iš betono, kurio markė 200. Statomas posūkio vietose, kur arti nėra pastato.

3.11. Reperio lentelė

Tai ryšių kanalizacijos šulinio žymėjimo ženklas. Lentelė gali būti pagaminta iš sintetinės medžiagos ar iš aliuminio plokštelės. Tai 120x120mm išmatavimų žymėjimo lentelė (plokštelė) su apvalintais kampais ir keturiomis tvirtinimo kiaurymėmis kampuose.

Žymėjimo lentelės kairiajame viršutiniame kampe nurodoma viešųjų ryšių tinklų įrenginio piktograma (ryšiai, nuotekos, vandentiekis), dešiniajame viršutiniame kampe gali būti nurodomas movos arba šulinio numeris. Viduryje – krypties rodyklė, po kuria nurodomas nuotolis centimetrais nuo ženklo iki įrenginio. Dešinėje ar kairėje rodyklės pusėje nurodomi įrenginio nuotoliai centimetrais nuo ženklo plokštumai statmenos linijos, išvestos per viduriniąją rodyklę.

Reperio lentelės gali būti gaminamos:

- 2.1. Iš aliuminio plokštės, išpaudžiant atitinkamus ženklus ir nudažant;
- 2.2. Išliejamas, naudojant dviejų skirtingų spalvų plastikų, užliejant vieną ant kito;
- 2.3. Išpjauant iš PVC plastiko ir užrašus užnešant su dažais, turinčiais išsigerančių tirpiklių.
- 2.4. Ženkilai gaminami iš dvisluoksnio plastiko, kuris CNC robotizuotos įrangos pagalba, išfrezuoja reikalingą piešinį. Reikiami skaičiai formuojami naudojant vandeniui atsparų permanentinį markerį, uždažant reikiamas kiaurymes atitinkamuose laukuose. Taip gaminami ženkilai, kurie naudojami žymėti



komunikacijos: ryšių kanalizacijos šulinius, vamzdynus, kabelius, vandentiekio, nuotekų kanalizacijos šulinius, dujų fiksacijos sklendes ir t.t.
Gabaritai: 120x120mm.

3.12. Vamzdelis optinio kabelio įpūtimui

- Medžiaga- polietilenas (HDPE)
- Gniuždymo stiprio klasė- 750
- Atsparumo smūgiams klasė- N (normalus)
- Temperatūrinis atsparumas nuo -25°C iki +90°C
- Matmenų stabilumas (Išilginio poslinkio sumažėjimas): $\leq 3\%$ 110 °C, 1 h (EN ISO 2505:2005);
- Išorės Ø-32mm;
- Vidaus Ø-27,6mm;
- Sienos storumas-2,2mm;
- Lenkimo spindulys $\geq 0,64$ m;

Įpūtimui, įvilkimui rekomenduojamos sąlygos:

Oro slėgio diapazonas: 0,8-1,2 MPa;

Oro srauto greitis: 10-12 m³/min;

3.13. Šviesolaidinio kabelio matavimai

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

Klojant kabelį reikia palikti 20 m atsargas šviesolaidinių movų montavimui. Montuojant šviesolaidinį kabelį reikia naudoti tik suvirinimo įrenginius, kurie atitinka gamintojo ar jo įgaliotos organizacijos patikrą. Mova ir kabelio atsarga talpinama požeminiame šulinyje.

Būgnuose leidžiamas skaidulų slopinimas:

	1,3 μm	1,551 μm
Maksimalus dydis	0,43	0,28
Vidutinis dydis	0,38	0,23

Didžiausias leistinas būgne esančio šviesolaidinio kabelio slopinimų staigus pakitimas esant 1,3 μm ir 1,55 μm ilgio bangoms yra 0,1 dB.

Reikalavimai sumontuotai šviesolaidinei kabelinei linijai:

	Atliekami matavimai	Leidžiamas slopinimas
1	ŠK matuojant 1,55 μm ilgio banga	0,25 dB/km
2	ŠK matuojant 1,3 μm ilgio banga	0,4 dB/km
3	Skaidulos suvirinimo vietos slopinimas	0,1 dB/km

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



4. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

4.1. Saugos reikalavimai

Telefonizavimo 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.

4.2. Saugos priemonės montuojant

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

5. BANDYMAI STATYBVIETĖJE

5.1. Bendroji dalis

Papildomai prie kitų šioje specifikacijoje numatytų bandymų, turi būti laikomasi šių bendrųjų sąlygų. Bandymai turi būti vykdomi taip, kad visur, kur įmanoma, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

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

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

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

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

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

Kiekvienam bandymui turi būti nurodyti šie duomenys:

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

5.2. 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.



5.3. 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.

6. PRIĖMIMO TAISYKLĖS

6.1. 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.

6.2. Tikrinimas objekto priėmimo metu

Naujai pastatytų ir rekonstruotų telekomunikacijų linijinių įrenginių priėmimo metu tikrinama:

1) ryšių kanalizacija:

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

2) kabelinės linijos (tikrinama visi kabeliai ir movos):

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

6.3. KRL parametrai

Prieš pradėdant eksploatuoti naujas, rekonstruotas ir kapitališkai suremontuotas varines ryšių kabelių linijas, turi būti atliekami elektros matavimai, nurodyti taisyklių “Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, 2011m 1 priedo 9 lentelėje. Varinio ir šviesolaidinio kabelio linijų elektros matavimų apimtys.



Eil. Nr.	Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
1.	Kabeliai	Izoliacijos varža	100
		Talpa	10
		Šleifo varža	1
		Pereinamasis slopinimas artimajame gale	100
		Darbinis slopinimas	100
		Slopinimas kritiniam bangos ilgiui: 1310 nm ir 1550 nm. Matavimas reflektometru.	100
		Bendras slopinimas. Matavimas galios matuokliu.	100
		Sujungimų slopinimas	100
2.	Kabelių poros	Porų praskambinimas	100
3.	Pakabinamų kabelių trosai	Ižeminimo varža	100
4.	Signalinis laidas	Izoliacijos varža	100
5.	Kontroliniai matavimai	Ižeminimo varža	100

Reikalingi paklotų varinių kabelių su galiniais įrenginiais elektrinių parametrai:

- laidininkų izoliacijos varža $> 1 \text{ G}\Omega/\text{km}$;
- didžiausia laidininkų poros talpa esant 500–2000 Hz dažniui $< 45 \text{ nF}/\text{km}$;
- pereinamasis slopinimas artimajame nesutankintų grandinių gale $> 69 \text{ dB}$;
- pereinamasis slopinimas artimajame sutankintų grandinių gale $> 59 \text{ dB}$

7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų apžiūros ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Darbai ir įrenginiai, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, sąrašas:

Eilės Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas
1.	RKKS	HDPE	Pagrindai po vamzdžiais, sandūrų užsandarinimas, dugno altitudės, nuolydžiai, pirminis užpylimas, dugno altitudės
2.	Šuliniai	RKŠ	Pagrindo paruošimas, sujungimas su vamzdžiais, altitudės, hidroizoliacijos įrengimas

8. Kvalifikaciniai reikalavimai

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.



Statinio statybos specialiujų darbų vadovas turi turėti aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsilavinimą ir būti nustatyta tvarka atestuotas.

Būti vartotojo elektros įrenginių įrengimo rangovu turi teisę Lietuvos Respublikos ar kitos valstybės narės fizinis asmuo ir juridinis asmuo, kita organizacija ar jų padalinys, turintis Energetikos įstatymo nustatyta tvarka išduotą elektros įrenginių įrengimo veiklos atestatą.

Elektrotechnikos darbuotojai turi turėti atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą arba būti atlikę stažuotę ir nustatyta tvarka atestuoti bei turintys nustatytos formos atestavimo pažymėjimus (atestatus).

9. Statinio projekto vykdymo priežiūra

Statinio statybos priežiūra yra:

Statinio projekto vykdymo, kurią vykdo statinio projektuotojo paskirtas statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovai;

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1.1. vadovauti statinio projektuotojo sudarytai ir patvirtintai statinio projekto vykdymo priežiūros grupei (kai ši grupė atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą) ir jai atstovauti;

1.2. Sutartyje numatytu laiku ir tvarka lankytis statybvietėje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;

1.3. tikrinti, ar statinys statomas ir / ar griunamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

1.4. organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą;

1.5. į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius statinio projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;

1.6. reikalauti iš rangovo [3.1] (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius), ir raštu kreiptis į viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą [3.27], kai:

1.6.1. nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto sprendinius, įgyvendinančius esminius statinio reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;

1.6.2. nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

1.6.3. statomas statinys neatitinka statybą leidžiančiame dokumente [3.1] nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;

1.6.4. paaiškėja statinio projekto ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija;

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu), statinio projektuotojo (kai statinio projektas rengiamas dviem etapais – statinio techninio projekto projektuotojo) pavedimu, atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Projektavimo darbų rangos sutartyje turi būti numatyta statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą [3.1], nustatyta jos kaina ar kainos apskaičiavimo taisyklės, atsižvelgiant į statybos terminus, kurių sutarties šalys turi laikytis, sudarydamos statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.



MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2023	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2307-00-TDP-ER_TS

Dokumento puslapis 17 iš 17



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Medžiagų ir įrengimų žiniaraštis					
1.	RKŠ-1 tipo pusinis šulinys	ER.TS-3.5	kompl	11	
	Lengvo tipo ketaus liukas su rakinamu dangčiu, atraminiu žiedu, varžtais	ER.TS-3.4 ER.TS-3.6	kompl	11	
	Kronšteinai, konsolės varžtai konsolių tvirtinimui, kabelių laikikliai		kompl	11	
2.	RKŠ-2 tipo pusinis šulinys	ER.TS-3.5	kompl	2	
	Lengvo tipo ketaus liukas su rakinamu dangčiu, atraminiu žiedu, varžtais	ER.TS-3.4 ER.TS-3.6	kompl	2	
	Kronšteinai, konsolės varžtai konsolių tvirtinimui, kabelių laikikliai		kompl	2	
3.	Šulinio aukščio reguliavimo žiedas 50mm	ER.TS-3.6	vnt/kg	1	
4.	Šulinio aukščio reguliavimo žiedas 100mm	ER.TS-3.6	vnt/kg	1	
5.	Betonas	ER.TS-3.7	m ³	7	
6.	Lengvo tipo ketaus liukas su rakinamu dangčiu, atraminiu žiedu, varžtais	ER.TS-3.4 ER.TS-3.6	kompl	1	
7.	Remontinis vamzdis D110/100	ER.TS-3.2	m	461	
8.	Remontinis vamzdis D160/141	ER.TS-3.2	m	301	
9.	D110 "A" tvirtumo klasės	ER.TS-3.1	m	1511	
10.	Viensluoksnis vamzdelis HDPE, skirtas optinio kabelio apsaugai, Ø32mm	ER.TS-3.12	m	1801	
11.	Signalinė juosta	ER.TS-3.3	m	2243	
12.	Optinis 48 skaidulų kabelis	ER.TS-3.8	m	1511	
13.	Optinis 12 skaidulų kabelis	ER.TS-3.8	m	290	
14.	Mova jungimui 12 skaidulų kabeliui	ER.TS-3.9	vnt	2	
15.	Jungimo ir atsišakojimo mova 144 skaidulų kabeliui	ER.TS-3.9	vnt	2	
16.	Jungimo mova 48 sk. kabeliui		vnt	1	
17.	Reperis	ER.TS-3.10	vnt	13	
18.	Reperio lentelė	ER.TS-3.11	vnt	13	
Darbų sąnaudų žiniaraštis					
19.	Tranšėjos ≤1m gylio iškasimas ir užpylimas rankiniu būdu šalia veikiančios ryšių kanalizacijos ar esamo kabelio vienam vamzdžiui, įskaitant smėlio išlyginamąjį bei pirminio užpylimo sluoksnius	ER.TS-1	m	490	
20.	Tranšėjos ≤1m gylio iškasimas ir užpylimas mechanizuotu būdu vienam vamzdžiui, įskaitant smėlio išlyginamąjį bei pirminio užpylimo sluoksnius	ER.TS-1	m	961	
21.	Remontinio D110/100 vamzdžio esamiems	ER.TS-1	m	461	



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	kabeliams ar vamzdžiams sumontavimas, įvertinant tranšėjos kasimą rankiniu būdu				
22.	Remontinio D160/141 vamzdžio esamiems kabeliams ar vamzdžiams sumontavimas, įvertinant tranšėjos kasimą rankiniu būdu	ER.TS-1	m	301	
23.	Vamzdžio D110 paklojimas tranšėjoje	ER.TS-1	m	1481	
24.	Vamzdžio D110 paklojimas konstrukcijomis (šulinyje)	ER.TS-1	m	30	
25.	Signalinės juostos paklojimas vienam kabeliui ar vamzdžiui	ER.TS-1	m	2243	
26.	Esamo lengvo tipo ketaus liuko su atramini žiedu išmontavimas ir išvežimas 10,0km atstumu		kompl	1	
27.	Lengvo tipo ketaus liuko su užraktu, su dangčiu, atraminiu žiedu montavimas		kompl	13	
28.	Duobės iškasimas RKŠ-1 tipo šulinio montavimui		m ³	12,65	
29.	Duobės užkasimas, sumontavus RKŠ-1 tipo šulinį		m ³	6,27	
30.	Duobės iškasimas RKŠ-2 tipo šulinio montavimui		m ³	12,24	
31.	Duobės užkasimas, sumontavus RKŠ-2 tipo šulinį		m ³	7,78	
32.	Žemių išvežimas 10km atstumu		m ³	10,84	
33.	RKŠ-1 tipo sudedamo šulinio montavimas ant esamos kanalizacijos, įskaitant žemės iškasimo/ užkasimo darbus		kompl	11	
34.	RKŠ-2 tipo sudedamo šulinio montavimas ant esamos kanalizacijos, įskaitant žemės iškasimo/ užkasimo darbus		kompl	2	
35.	Optinio 48 skaidulų atjungimas esamoje movoje, prijungimas projektuojamoje		vnt	1	
36.	Optinio 144 skaidulų atjungimas esamoje movoje		vnt	1	
37.	Optinio 12 skaidulų atjungimas esamoje movoje		vnt	2	
38.	Optinio 48 skaidulų įpūtimas į vamzdelį D32		m	1511	
39.	Optinio 12 skaidulų įpūtimas į vamzdelį D32		m	290	
40.	Optinio kabelio vmzdelyje įvėrimas į D110 telefoninę kanalizaciją		m	1801	
41.	Kabelių ar vamzdžių tvirtinimas		kompl	13	



ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	sumontuotuose šuliniuose				
42.	Šulinio dangčio aukščio suregulavimas pagal projektuojamą žemės paviršiaus aukščio altitudę		vnt	13	
43.	Aukščio reguliavimo žiedo montavimas		vnt	2	
44.	Vamzdžių įvadų į šulinius hermetizavimas		vnt	26	
45.	Vamzdžio galų hermetizavimas		vnt	130	
46.	12 skaidulų kabeliui movos įrengimas		vnt	2	
47.	48 skaidulų kabeliui movos įrengimas		vnt	1	
48.	144 sk. kabeliui atsišakojimo movos įrengimas		vnt	1	
49.	Šviesolaidinio 48 skaidulų kabelio parametrų matavimas aikštelėje	ER.TS-3.13	vnt	1	
50.	Šviesolaidinio 12 skaidulų kabelio parametrų matavimas aikštelėje	ER.TS-3.13	vnt	1	
51.	48 skaidulų šviesolaidinio kabelio parametrų matavimas sumontuotame ruože lazeriniu ir optinės galios prietaisais	ER.TS-3.13	vnt	1	
52.	48 skaidulų šviesolaidinio kabelio parametrų matavimas sumontuotame ruože lazeriniu ir optinės galios prietaisais	ER.TS-3.13	vnt	1	
53.	48 skaidulų šviesolaidinio kabelio slopinimo parametrų matavimas refleksometru	ER.TS-3.13	vnt	1	
54.	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio slopinimo parametrų matavimas refleksometru	ER.TS-3.13	vnt	1	
55.	Kabelio numeravimas šulinyje		vnt	13	
56.	Esamo kabelio atkasimas/užkasimas tranšėjoje ir įgilinimas		m	50	
57.	Esamo kabelio atkasimas, patraukimas tranšėjoje, užkasimas		m	20	
	Kitos išlaidos:				
58.	Leidimas kasimo darbams		Eur	100	
59.	Plotų išlyginimas		m ²	1108	
60.	Grunto tankinimas		m ³	776	
61.	Trasos žymėjimas		tšk.	126	
62.	Išpildomos nuotraukos atlikimas		m	1800	

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.





MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB „Gatvių projektavimas“	38572	PV	Nerijus Juškevičius	
Ind.veikla pažyma Nr.769427	9263	PDV	Alvydas Stogevičius	

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2307-00-TDP-ER_SŽ

Dokumento puslapis 4 iš 4



ALVYDAS STOGEVIČIUS
INDIVIDUALI VEIKLA
pažyma Nr. 769427

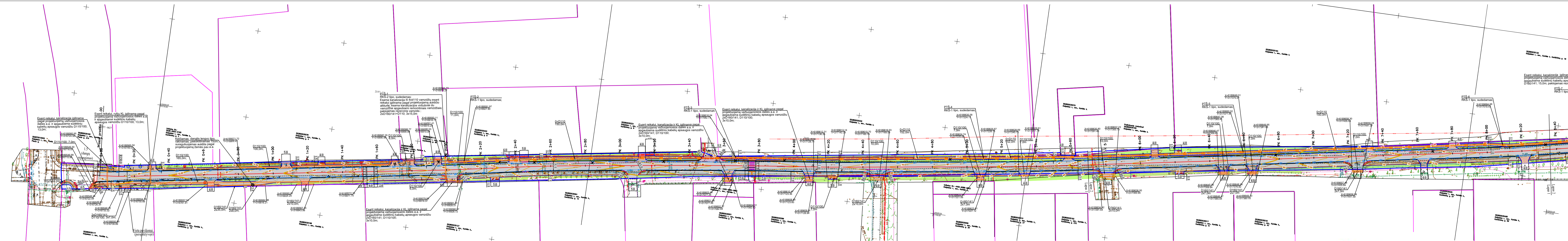
MB „GATVIŲ PROJEKTAVIMAS“
ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

B R Ė Ž I N I A I

Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas. Neypatingasis statinys. 2024 m.

Dokumento žymuo: 2307-00-TDP-ER_BR

Dokumento puslapis 1 iš 1



Tipinis pjūvis, kertant bet kurį tinklą



PASTABOS:

- Esamo telekomunikacinio tinklo rekonstravimo darbai bus vykdomi pagal 2023-07-31 AB Telia, LT parengtas elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sąlygas Nr.2020-02474 ir 2024-04-25 parengtas iškelimo sąlygas Nr. 3-I-0193/24.
- Esamo telekomunikacinio tinklo apsaugojimo (išsaugojimo), pakojimo darbai gali būti pradėti vykdyti tik dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.
- Prieš vykdant rekonstruojamos gatvės ir šaligatvių konstrukcijos įrengimo darbus, turi būti įvykdyti telekomunikacinių tinklų apsaugojimo (išsaugojimo) darbai.
- Esamų tinklų apsaugojimui ar papildomo vamzdžio tarp esamų šulinių pakojimui, vamzdžio pakojimui šaliae esamos kanalizacijos, tranšėja turi būti kasama rankiniu būdu.
- Virš esamų ar projektuojamų telekomunikacinių tinklų gruntas turi būti tankinamas rankiniu būdu.
- Pasikeitus rekonstruojamos gatvės ir šaligatvio žemės paviršiaus aukščio altitudėms, numatyta išlyginti šulinių dangčių aukščius pagal projektuojamą žemės paviršiaus aukščio altitudę. Pakeičiami šulinių liukai su dangčiais. Aukščių altitudės tikslinti projekto susisiekimo dalyje esančiuose aukščiu planuose, išilginius ir/ar skersinius profilius.
- Projektuojamas žemės paviršiaus aukščio altitudes, projektuojamas dangas žiūrėti projekto susisiekimo dalyje.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004.02.11 nutarimu Nr.155, patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir kitais susijusiais teisės aktais.

- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
- Projektuojamas asfalto dangos riba
- Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
- Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 (dangų lygyje)
- Betoninis gatvės bordiūras 100.22.15
- Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
- Gatvės dangos konstrukcijos drenažas
- Asfalto dangos konstrukcija gatvėje ir nuvažose
- Asfalto dangos konstrukcija bendrame pėsčiųjų ir dviračių take
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas

Sutartiniai ženklai

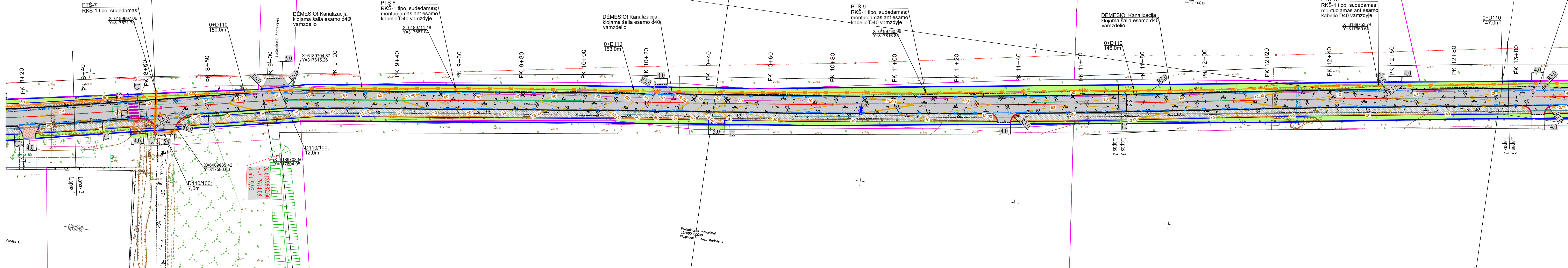
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija nuvažose į sklypus
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Išpėjamas paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- Veja
- Naikinamas medis
- Darbų vykdymo riba
- Sklypo riba
- Statinio riba

	RO 0+1d110 53,0m	PROJEKTUOJAMA VIENO KANALO RYŠIŲ KANALIZACIJA PAPILDOMAI NUTIESIANT VIENĄ D110mm SKERSMENS KANALĄ, KAI ATSTUMAS TARP ŠULINIŲ 53,0m
		PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACINIS ŠULINYS
	D 110/100	ESAMAI TELEFONINEI KANALIZACIJAI SUMONTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS APVALKALAS (REMONTINIS VAMZDIS)
		ESAMAM ŠULINIUI SUREGUOJAMAS AUKŠTIS PAGAL PROJEKTUOJAMĄ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIO ALTITUDĘ; KEIČIAMAS LIUKAS SU DANGČIU;

Digitally signed by Kestutis Venclovaitis
Date: 2024.10.31
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paaimti kasdieną sudėtiną žemės kasimo darbus
SUDERINTA
El. p. : raimundas.auskstakis@telia.lt

0	2023	Ekspertizei, leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	Projekto pavadinimas	
			Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas	
38572	S PV	Nerijus Juškevičius	Dokumento pavadinimas	Laida
9263	S PDV	Alydas Stogevičius	Rekonstruojamų telekomunikacinių tinklų planas M1:500	0
LT	Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybė	Žymuo	Lapas Lapų
			2307-00-TDP-ER_BR-01	1 3

Esant reikalui, kanalizacija igilinama pagal projektuojamą važiuojamosios dalies a. a. ir apgaubiamą sudėtinu kabelių apsaugos vamzdžiu D160/141; 15,0m; paklojamas rezervinis D110' 15,0m

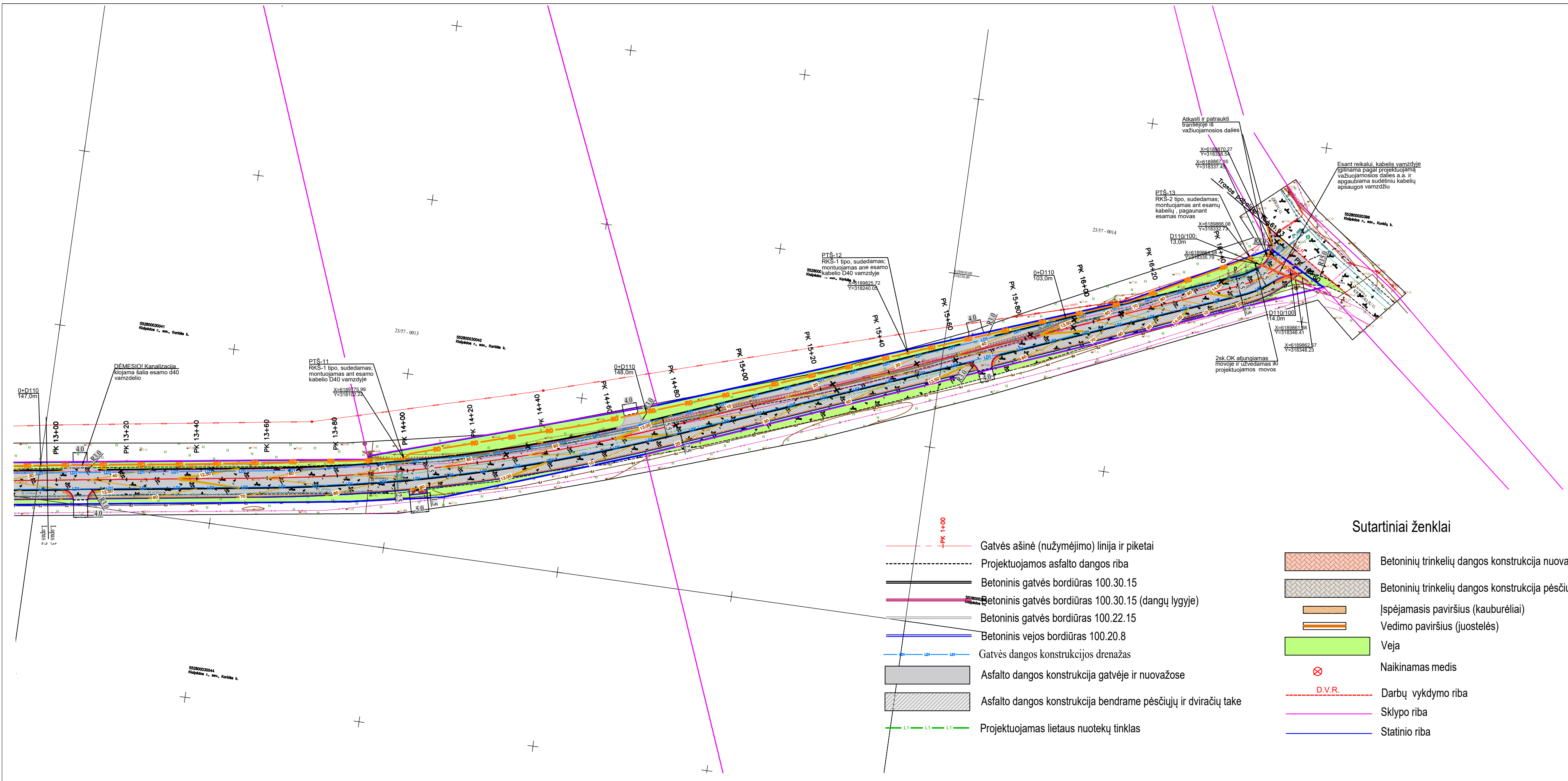


- Sutartiniai ženklai**
- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
 - Projektuojamos asfalto dangos riba
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 (dangų lygyje)
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.22.15
 - Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
 - Gatvės dangos konstrukcijos drenžas
 - Asfalto dangos konstrukcija gatvėje ir nuvažose
 - Asfalto dangos konstrukcija bendrame pėsčiųjų ir dviračių take
 - Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas

- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija nuvažose į sklypus
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Įspėjamasis paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- Veja
- Naikinamas medis
- Darbų vykdymo riba
- Sklypo riba
- Statinio riba

	0+1d110 53,0m	PROJEKTUOJAMA VIENO KANALO RYŠIŲ KANALIZACIJA PAPILDOMAI NUTIESIANT VIENĄ D110mm SKERSMENS KANALĄ, KAI ATSTUMAS TARP ŠULINIŲ 53,0 m
		PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACINIS ŠULINYS
		ESAMAI TELEFONINEI KANALIZACIJAI SUMONTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS APVALKALAS (REMONTINIS VAMZDIS)
		ESAMAM ŠULINIUI SUREGLIUOJAMAS AUKŠTIS PAGAL PROJEKTUOJAMĄ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIO ALTITUDĘ; KEIČIAMAS LIUKAS SU DANGČIU;

BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2307-00-TDP-ER_BR-01	2	3	0

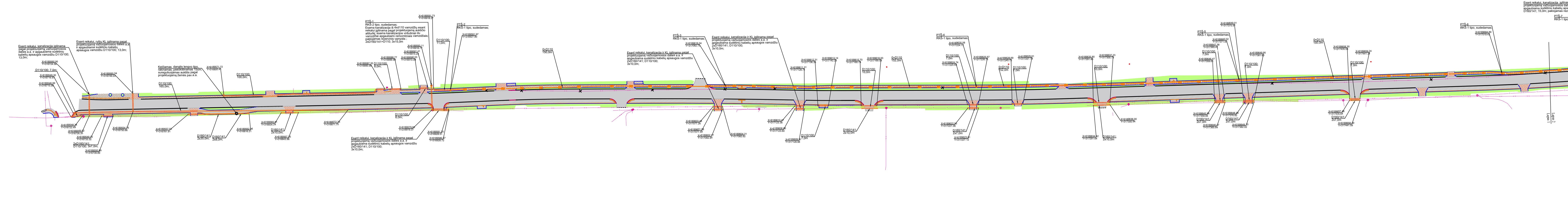


- Sutartiniai ženklai**
- PK 1+00 Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
 - Projektuojamos asfalto dangos riba
 - ===== Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
 - ===== Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 (dangų lygyje)
 - ===== Betoninis gatvės bordiūras 100.22.15
 - ===== Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
 - Gatvės dangos konstrukcijos drenazas
 - ===== Asfalto dangos konstrukcija gatvėje ir nuvažose
 - ===== Asfalto dangos konstrukcija bendrame pėsčiųjų ir dviračių take
 - Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas

- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija nuvažose į sklypus
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Įspėjamasis paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- Veja
- Naikinamas medis
- D.V.R.- Darbų vykdymo riba
- Sklypo riba
- Statinio riba

	0+1d110 53,0m	PROJEKTUOJAMA VIENO KANALO RYŠIŲ KANALIZACIJA PAPILDOMAI NUTIESIANT VIENĄ D110mm SKERSMENS KANALĄ, KAI ATSTUMAS TARP ŠULINIŲ 53,0 m
		PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACINIS ŠULINYS
		ESAMAI TELEFONINEI KANALIZACIJAI SUMONTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS APVALKALAS (REMONTINIS VAMZDIS)
		ESAMAM ŠULINIUI SUREGULIUOJAMAS AUKŠTIS PAGAL PROJEKTUOJAMĄ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIO ALTITUDE; KEIČIAMAS LIUKAS SU DANGČIU;

BRĖŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2307-00-TDP-ER_BR-01	3	3	0



Esant reikaliui, kanalizacija gilinama ir projektuojama valstybinės dalies ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu D160/141; 15,0m, pakojamas rezervis.

Esant reikaliui, kanalizacija gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu D110/100; 13,0m;

Esant reikaliui, viduriu kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu D110/100; 13,0m;

Keliamas dangos lentos tipo raknimas; palukštinamas 15cm sureguliuojamas aukštis pagal projektuojamą žemės pav.a.a.

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

Esant reikaliui, kanalizacija ir kl. gilinama pagal projektuojamą valstybinės dalies a.a. ir apgaubiama sudėtinu kabelių apsaugos vamzdiu 2xD160/141; D110/100; 3x10,0m;

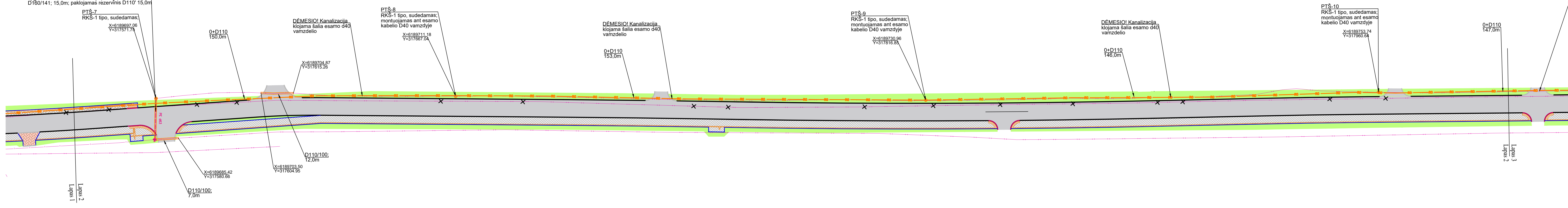
- Sutartiniai ženklai**
- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
 - Projektuojamos asfalto dangos riba
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 (dangų lygyje)
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.20.15
 - Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
 - Gatvės dangos konstrukcijos drenažas
 - Asfalto dangos konstrukcija gatvėje ir nuvažose
 - Asfalto dangos konstrukcija bendrame pėsčiųjų ir dviračių take
 - Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas

- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija nuvažose į sklypus
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Išpėjamas paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- Veja
- Naikinamas medis
- Darbų vykdymo riba
- Sklypo riba
- Statinio riba

	RO 0+1d110 53,0m	PROJEKTUOJAMA VIENO KANALO RYŠIŲ KANALIZACIJA PAPILDOMAI NUTIESIANT VIENĄ D110mm SKERSMENS KANALĄ, KAI ATSTUMAS TARP ŠULINIŲ 53,0 m
		PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACINIS ŠULINYS
	D 110/100	ESAMAI TELEFONINEI KANALIZACIJAI SUMONTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS APVALKALAS (REMONTINIS VAMZDIS)
		ESAMAM ŠULINIUI SUREGULIUOJAMAS AUKŠTIS PAGAL PROJEKTUOJAMĄ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIO ALTITUDE; KEIČIAMAS LIUKAS SU DANGČIU;

0	2023	Ekspertizei, leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
		MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva	Projekto pavadinimas Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklinkių g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas	
38572	S PV	Nerijus Juškevičius	Dokumento pavadinimas	Laida
9263	S PDV	Alvydas Stogevičius	Rekonstruojamų telekomunikacinių tinklų principinė schema	0
			M1:500	
LT	Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybė	Žymuo	Lapas Lapų
			2307-00-TDP-ER_BR-02	1 3

Esant reikalui, kanalizacija igilinama pagal projektuojamą važiuojamosios dalies a. a. ir apgaubiamą sudėtinu kabelių apsaugos vamzdžiu D160/141; 15,0m; paklojamas rezervinis D110' 15,0m



PTŠ-7
RKŠ-1 tipo, sudedamas;
X=6189697.06
Y=317571.75

0+D110
150,0m

DĖMESIO! Kanalizacija
klojama šalia esamo d40
vamzdelio

X=6189704.87
Y=317615.26

PTŠ-8
RKŠ-1 tipo, sudedamas;
montuojamas ant esamo
kabelio D40 vamzdyje

X=6189711.18
Y=317667.04

DĖMESIO! Kanalizacija
klojama šalia esamo d40
vamzdelio

0+D110
153,0m

PTŠ-9
RKŠ-1 tipo, sudedamas;
montuojamas ant esamo
kabelio D40 vamzdyje

X=6189730.96
Y=317816.85

DĖMESIO! Kanalizacija
klojama šalia esamo d40
vamzdelio

0+D110
146,0m

PTŠ-10
RKŠ-1 tipo, sudedamas;
montuojamas ant esamo
kabelio D40 vamzdyje

X=6189753.74
Y=317960.64

0+D110
147,0m

Lapas 1

D110/100;
7,0m

X=6189685.42
Y=317580.66

D110/100;
12,0m

X=6189703.50
Y=317604.95

Lapas 2

Lapas 3

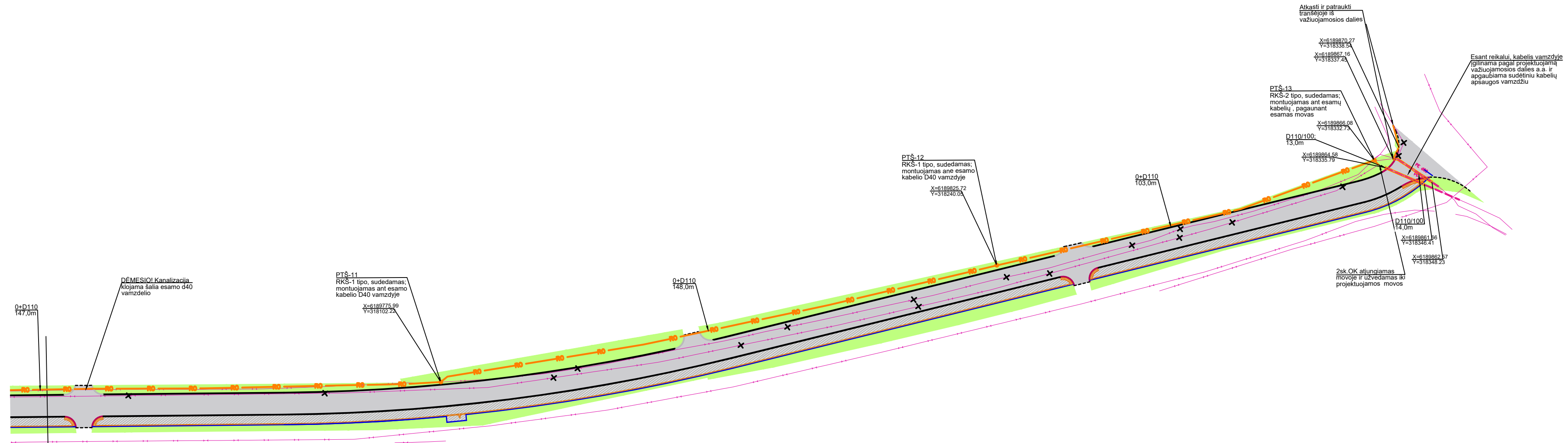
- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
- Projektuojamos asfalto dangos riba
- Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
- Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 (dangų lygyje)
- Betoninis gatvės bordiūras 100.22.15
- Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
- Gatvės dangos konstrukcijos drenažas
- Asfalto dangos konstrukcija gatvėje ir nuvažose
- Asfalto dangos konstrukcija bendrame pėsčiųjų ir dviračių take
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas

Sutartiniai ženklai

- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija nuvažose į sklypus
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Įspėjamasis paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- Veja
- Naikinamas medis
- Darbų vykdymo riba
- Sklypo riba
- Statinio riba

	0+1d110 53,0m	PROJEKTUOJAMA VIENO KANALO RYŠIŲ KANALIZACIJA PAPILDOMAI NUTIESIANT VIENĄ D110mm SKERSMENS KANALĄ, KAI ATSTUMAS TARP ŠULINIŲ 53,0 m
		PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACINIS ŠULINYS
		ESAMAI TELEFONINEI KANALIZACIJAI SUMONTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS APVALKALAS (REMONTINIS VAMZDIS)
		ESAMAM ŠULINIUI SUREGULIUOJAMAS AUKŠTIS PAGAL PROJEKTUOJAMĄ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIO ALTITUDEJ; KEIČIAMAS LIUKAS SU DANGČIU;

BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2307-00-TDP-ER_BR-02	2	3	0



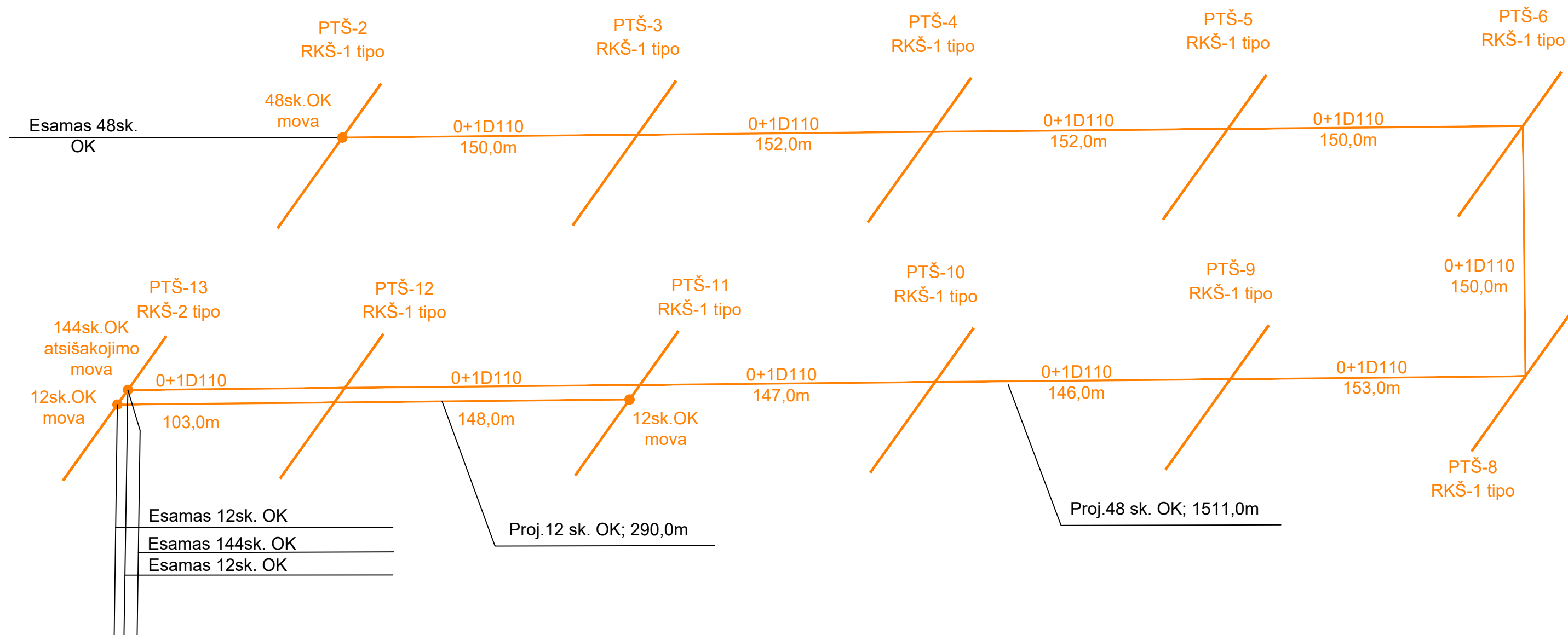
Lapa 2
Lapa 3

- Sutartiniai ženklai**
- Gatvės ašinė (nužymėjimo) linija ir piketai
 - Projektuojamos asfalto dangos riba
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.30.15 (dangų lygyje)
 - Betoninis gatvės bordiūras 100.22.15
 - Betoninis vejos bordiūras 100.20.8
 - Gatvės dangos konstrukcijos drenažas
 - Asfalto dangos konstrukcija gatvėje ir nuvažose
 - Asfalto dangos konstrukcija bendrame pėsčiųjų ir dviračių take
 - Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas


- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija nuvažose į sklypus
- Betoninių trinkelų dangos konstrukcija pėsčiųjų take
- Įspėjamasis paviršius (kauburėliai)
- Vedimo paviršius (juostelės)
- Veja
- Naikinamas medis
- Darbų vykdymo riba
- Sklypo riba
- Statinio riba

	PROJEKTUOJAMA VIENO KANALO RYŠIŲ KANALIZACIJA PAPILDOMAI NUTIESIANT VIENĄ D110mm SKERSMENS KANALĄ, KAI ATSTUMAS TARP ŠULINIŲ 53,0 m
	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACINIS ŠULINYS
	ESAMAI TELEFONINEI KANALIZACIJAI SUMONTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS APVALKALAS (REMONTINIS VAMZDIS)
	ESAMAM ŠULINIUI SUREGULIUOJAMAS AUKŠTIS PAGAL PROJEKTUOJAMĄ ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIO ALTITUDĘ; KEIČIAMAS LIUKAS SU DANGČIU;

BREŽINIO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
2307-00-TDP-ER_BR-01	3	3	0



PATSTABA:
Šuliniuose, movų jungimo vietose paliekama 15,0m kabelio atsarga.

0	2023	Ekspertizei, leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
		MB "Gatvių projektavimas" Vytauto g. 5-4, Trakai, LT-21105, Lietuva	Projekto pavadinimas Klaipėdos raj. Kretingalės sen., Karklė, Karklininkų g. (Nr. KL8896) rekonstravimo projektas
38572	S PV	Nerijus Juškevičius	Dokumento pavadinimas Optinių kabelių perjungimo schema
9263	S PDV	Alvydas Stogevičius	
LT	Statytojas	Klaipėdos rajono savivaldybė	
		Žymuo	2307-00-TDP-ER_BR-03
		Lapas	Lapų
		1	1