

**VILNIAUS MIETO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

Statytojas

Užsakovas



**OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS MIESTE
REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

20144


TP

ER-03

LAIDA 0

SWECO 

Statytojas/ Užsakovas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		
Statinio projekto pavadinimas	OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS		
Statinio projekto Nr.	20144		
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS		
Statiny	XX VISI STATINIAI		
Statinio projekto dalis	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)	Byla (knyga)	ER-03
	AB "TELIA LIETUVA" TINKLŲ ĮRENIMAS ŠVIESOFORŲ PAJUNGIMUI	Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2024-09-19

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
	Viceprezidentas	TOMAS BARŠAUSKAS		
UAB „Sweco Lietuva“	Statinio projekto vadovas	VALDAS BABALIAUSKAS	714	
	Statinio projekto dalies vadovas	GIEDRIUS TULAUSKAS	27764	

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIES BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas / File Name	Pastabos
1.	ER-01	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ). UAB „SKAIDULA“ TINKLŲ IŠKĖLIMAS IR APSAUGOJIMAS	
2.	ER-02	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ). AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ RYŠIŲ TINKLŲ IŠKĖLIMAS IR APSAUGOJIMAS	
3.	ER-03	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ). AB „TELIA LIETUVA“ TINKLŲ ĮRENGIMAS ŠVIESOFORŲ PAJUNGIMUI	
4.	ER-4	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ). AB „TELIA LIETUVA“ TINKLŲ IŠKĖLIMAS IR APSAUGOJIMAS	

XX Visi statiniai

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)

BYLOS ER-03 LAIDA 0 SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
20144-XX-TP-ER-03.BSŽ	2	0	ER-03 bylos sudėties žiniaraštis	
20144-XX-TP-ER-03.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
20144-XX-TP-ER-03.TS	6	0	Techninė specifikacija	
20144-XX-TP-ER-03.SŽ-01	1	0	Sąnaudų žiniaraštis-01	
20144-XX-TP-ER-03.SŽ-02	1	0	Sąnaudų žiniaraštis-02	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
20144-XX-TP-ER-03.B-01	1	1	0	Ryšių tinklų įrengimo planas M1:500	II etapas
20144-XX-TP-ER-03.B-02	1	1	0	Ryšių tinklų įrengimo planas M1:500	IV etapas
20144-XX-TP-ER-03.B-03	1	1	0	Pjūviai	II etapas
20144-XX-TP-ER-03.B-04	1	1	0	Pjūviai	IV etapas

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2020-01-20, Nr. 1-I-0024/20	AB „Telia Lietuva“ pasijungimo sąlygos	1 lapas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	BENDRIEJI DUOMENYS	2
1.1	Standartai, reglamentai ir taisyklės	2
1.2	Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas.....	2
1.3	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis.....	2
1.4.	Techniniai rodikliai.....	2
2	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	3
2.1	II etapas. Ryšių vamzdžių paklojimas šviesaforam ir vaizdo stebėjimo kameroms.....	3
2.2	IV etapas. Ryšių vamzdžių paklojimas šviesaforam ir vaizdo stebėjimo kameroms	3
3	SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	3
4	APSAUGOS REIKALAVIMAI	3
5	PRIEŠGAISRINĖ SAUGA	4
6	MONTAVIMO, IŠBANDYMO IR DERINIMO DARBAI.....	4

1 BENDRIEJI DUOMENYS

1.1 Standartai, reglamentai ir taisyklės

Projektuojant Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalį vadovautasi Lietuvos respublikoje galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.

1.2 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

LR statybos įstatymas Nr. I-1240, 1996-03-19. (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-01 – 2024-10-31);

LR aplinkos apsaugos įstatymas Nr. I-2223, 1992-01-21. (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-02 – 2024-09-30);

LR žemės įstatymas Nr. IX-1983, 2004-01-27;

LR elektroninių ryšių įstatymas Nr. IX-2135. (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-01 – 2024-10-17);

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-11 – 2024-10-31);

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-09 – 2024-10-31);

STR 1.01.04.2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų 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“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-09);

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis ženklai“;

ERIJT:2011 „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2024-05-10);

EJBT-2012 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-10-27).

1.3 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta projekto dalis

- Grafinei projekto daliai naudotos programos AutoCAD 2023;
- Tekstinei daliai naudotas programų paketas Microsoft Office 365.

1.4. Techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
	INŽINERINIAI TINKLAI			
1.	Inžinerinių tinklų ilgis*	m	-	
2.	Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	

2 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1 II etapas. Ryšių vamzdžių paklojimas šviesaforam ir vaizdo stebėjimo kameroms

Ozo ir Gelvonų g. sankryžos šviesoforų bei vaizdo stebėjimų kamerų pajungimui nuo ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) šulinio Nr.107 iki projektuojamos šviesoforų valdymo spintos projektuojami HDPE vamzdžiai d50.

Ryšių kabelių vamzdžiai klojami 0,5m gylyje po žalia zona ir 0,7-0,8m gylyje po važiuojama dalimi bei virš HDPE vamzdžių d50 0,3 m atstumu numatyta pakloti įspėjamąją juostą.

2.2 IV etapas. Ryšių vamzdžių paklojimas šviesaforam ir vaizdo stebėjimo kameroms

Nuo esamo ryšių kabelių kanalo sistemos šulinio Nr.9 iki Ozo g. pėsčiųjų perėjos su vaizdo stebėjimo kameromis ties jungtimi su Siesikų g. projektuojami HDPE vamzdžiai d50.

Ryšių kabelių vamzdžiai klojami 0,5m gylyje po žalia zona ir 0,7-0,8m gylyje po važiuojama dalimi bei virš HDPE vamzdžių d50 0,3 m atstumu numatyta pakloti įspėjamąją juostą.

3 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis:

- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės;
- Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje;
- Įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis;
- Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34.

4 APSAUGOS REIKALAVIMAI

Rangovas bus atsakingas už visų jo darbų, medžiagų ir įrangos, įskaitant ir Užsakovo medžiagų, įrenginių ir įrangos statybos aikštelėje, apsaugą nuo vandalizmo aktų, vagysčių ar tyčinės žalos per visą laiką nuo įrengimų statybos pradžios iki pabaigos.

Rangovas bus atsakingas už privataus ar visuomeninio turto išsaugojimą bei apsaugą statybos aikštelėje ar gretimoje darbams teritorijoje, atsakingas už nuostolius ar žalą, padarytą kaip savo darbų rezultatą pagal šią Sutartį.

Bet kokie nuostoliai ar žala, atsirandanti dėl bet kokio veiksmo, aplaidumo ar nepaisymo iš Rangovo pusės, bus atlyginta ar pašalinta Rangovo sąskaita, grąžinant j tas pačias ar geresnes sąlygas nei buvo anksčiau.

Rangovas atstatys visus paviršius bei turtą, apgadintą ar suardytą jo atliekamų darbų metu, ir prisiims visą atsakomybę dėl visų lauko ir vidaus paviršių, instaliuotų įrengimų bei įrangos apsaugos nuo dėmių, purvo ar bet kokios kitos žalos nuo statybos pradžios, apdailos ar instaliacijos iki perdavimo eksploatacijon.

Reiškiant pretenzijas dėl žalos ar tariamos žalos nuosavybei dirbant pagal šią Sutartį, Rangovas bus atsakingas už visas išlaidas, susijusias su sutikimu ar gynyba dėl tokių ieškinių. Prieš darbų pradžią netoli nuosavybės gretimos statybos aikštelei, Rangovas savo sąskaita turi nustatyti esamas nuosavybės ribas ir susiderinti su nuosavybės savininku statybos eigą.




5 PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Rangovas įgyvendina visas būtinas priemones, kad būtų išvengta gaisrų darbo vietose, gretimuose pastatuose ir t.t. bei būtų įrengtos tinkamos gaisro gesinimo priemonės. Negalima deginti šiukšlių ar statybinių atliekų.

6 MONTAVIMO, IŠBANDYMO IR DERINIMO DARBAI

Klojant ryšių kabelių vamzdžius, kai atliekami žemės kasimo darbai, statybos darbai vykdomi pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, Lietuvos Respublikos patvirtinto statybos techninio reglamento STR1.08.02:2002 "Statybos darbai" bei statybos techninio reglamento STR1.07.02:2005 "Žemės darbai" reikalavimus, statytojui (užsakovui) parengus statinio projektą, gavus leidimą statybos darbams bei pateikus kitus reikalingus privalomuosius dokumentus statybos darbams pradėti.

Ryšių kabelių vamzdžius galima pradėti naudoti tik visiškai jų įrengus bei komisijai pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą statybos techninio reglamento STR1.11.01:2010 "Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka" nustatyta tvarka.

0	2024-09-19	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikacija patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	714	SPV	Valdas Babaliauskas	
	27764	SPDV	Giedrius Tulauskas	
		Inžinierius	Tomas Kulvinskas	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TURINYS

1.	BENDRIEJI NURODYMAI.....	2
1.1.	Vykdam darbus privaloma vadovautis statybos reglamentais ir normatyvais:	2
1.2.	Aukščiau išvardintų dokumentų reikalavimai apima tokias statybos sritis:.....	2
1.3.	Nurodymai darbo projekto atlikimui.....	2
2.	DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	3
2.1.	Darbų sauga.....	3
2.2.	Žemės darbai	3
2.3.	Tranšėjos struktūra ir gylis	3
2.4.	Vamzdžių klojimas ryšių kabeliams	4
2.5.	Ryšių kanalų šulinio įrengimas.....	4
3.	MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	5
3.1.	Telekomunikacijų šulinys RKŠ-1-3	5
3.2.	Apsauginis vamzdis	5
3.3.	Įspėjamoji juosta	6

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtos būklės ir tinkamos eksploatuoti.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija (Rangovas) privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui išpildomasias geodezines nuotraukas, atitikties deklaracijas, sertifikatus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Statyboje naudojamos medžiagos su atitikties deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį, o privalomai sertifikuojamos medžiagos ir gaminiai turėtų sertifikatus. Standartizuoti gaminiai privalo atitikti LST EN; LST standartus.

Prieš pradėdant statybos darbus, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti tik dalyvaujant požeminių komunikacijų atstovams.

1.1. Vykdam darbus privaloma vadovautis statybos reglamentais ir normatyvais:

- Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR);
- Lietuvos Respublikos statybos normas (RSN);
- Lietuvos Respublikos standartus (LST);
- Lietuvos Respublikoje galiojančias Europos normas (EN);
- tarptautinius standartus (ISO);
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT-5-00;
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis (ERIĮT).

1.2. Aukščiau išvardintų dokumentų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimą;
- statybos paruošiamuosius darbus;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomus statybos ir montavimo darbus, izoliacijos ir apdailos darbus;
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamybą;
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinio, izoliacijos ir apdailos medžiagų) bandymus;

1.3. Nurodymai darbo projekto atlikimui

Darbo projektas turi būti parengtas iki statybos darbų pradžios. Atskiri sprendiniai gali būti pateikti ir darbų vykdymo metu. Darbo projekte turi būti pateikti šie sprendiniai:

- Kabelių linijų trasų kontrolinių taškų ir kitų įrenginių centro koordinatės;
- Išsamios ryšių kabelių šulinių montavimo schemas;
- Gamintojas pateikia kabelių jungčių / movų montavimo instrukcijas.

2. DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.

2.1. Darbų sauga

Vykdam darbus Rangovas privalo vadovautis DT5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

2.2. Žemės darbai

Tiesiant ryšių kabelių vamzdžius atliekami šie žemės darbai:

- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Prieš pradėdant žemės darbus, būsimos trasos vieta turi būti tiksliai pažymėta pagal projektą.

Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

2.3. Tranšėjos struktūra ir gylis

Tranšėją sudaro šios dalys:

- išlyginamasis sluoksnis;
- pirminio užpylimo sluoksnis;
- galutinio užpylimo sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinųjų dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Jeigu gruntas atitinka šiame punkte nurodytus reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra pilamas ant išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį siekiant jį apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio storis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m.

Urbanizuotoje teritorijoje pagal esamas sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygias įšalo galimybę. Neurbanizuotoje teritorijoje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Tranšėjos gylis parenkamas atsižvelgiant į numatomą išlyginamojo sluoksnio storį, vamzdžių klojimo gylį ir jų išorinius skersmenis bei tipus. Tranšėjos gylis įvade į ryšių kabelių šulinį nurodytas Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje ERIJT.

2.4. Vamzdžių klojimas ryšių kabeliams

Ryšių kabelių vamzdžių tipas parenkamas atsižvelgiant į vamzdžių klojimo būdą, paskirtį, vamzdžių klojimo vietą, vamzdžių klojimo gylį, pirminio užpylimo tipą, pirminio užpylimo tankinimo technologiją, apkrovą, grunto savybes vadovaujantis Taisyklių 1 priedo 2 lentele ERIJT.

Atstumai tarp horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje paklotų vamzdžių turi neviršyti 0,05 m. Atstumas nuo vamzdžio šoninės briaunos ir tranšėjos šoninių kraštų turi neviršyti 0,1 m.

Kai vamzdžiai kerta betonines konstrukcijas (RKŠ sienas, statinių pamatus ir pan.), turi būti naudojamos specialiai tam skirtos movos. Movos viduje turi būti guminis tarpiklis, o išorinė movos dalis turi būti apibetonuojama. Vietoj movos galima naudoti didesnio skersmens trumpą vamzdį, o vietoj guminio tarpiklio ertmes užpildyti poliuretano putomis. Jei nereikalaujama sandarumo vandeniui, vamzdis apibetonuojamas sienoje, be movos.

Vamzdžio kryptis turi būti keičiama taip, kad tempiamo kabelio trintis į vamzdžio sienelės būtų kuo mažesnė. PVC vamzdžių mažiausias leidžiamas lenkimo spindulys yra $300 \times d$, kur d – išorinis vamzdžio skersmuo. Lenkiamo vamzdžio galai turi būti paremti taip, kad lenkimas nesudarytų vamzdžių sujungimo vietose. Didžiausias leistinas jungties kampo nukrypimas yra 2 laipsniai.

Vamzdžių sujungimui gali būti naudojami ne daugiau kaip 45 laipsnių lenkimo kampo kampiniai vamzdžiai. Didesnio lenkimo kampo kampiniai vamzdžiai turi būti naudojami tik vietose, kur vamzdžiai įvedami į statinius ar įrenginius, tačiau jų lenkimo kampas turi neviršyti 90 laipsnių.

Visi su ryšių kabelių vamzdžių įrengimu susiję darbai – vamzdžių pjovimas, jungimas, betoninių konstrukcijų (RKŠ sienų, statinių pamatų ir pan.) kirtimas – turi būti atliekami laikantis vamzdžių gamintojų nustatytų reikalavimų ir naudojant tik jų komplektuojamuosius statybos produktus.

2.5. Ryšių kanalų šulinio įrengimas

Ryšių kanalų šulinių tipas parenkamas atsižvelgiant į įeinančių kanalų skaičių ir vertikalią apkrovą. Ryšių kanalų šulinių tipai pagal įeinančių kanalų skaičių nurodyti Taisyklių 1 priedo 4 lentelėje ERIJT.

Duobių tipiniams ryšių kanalų šuliniams įrengti matmenys nurodyti Taisyklių 1 priedo 5 lentelėje ERIJT. Esant biriam gruntui būtina sutvirtinti duobės kraštus.

Ryšių kabelių kanalų trasa ir jos atskiros atkarpos turi būti kuo tiesesnės. Atstumas tarp ryšių kanalų šulinių tiesiuose ryšių kabelių kanalų trasos ruožuose turi neviršyti 150 m. Kampiniai vamzdžiai ryšių kabelių kanalų atkarpose tarp ryšių kanalų šulinių gali būti naudojami tik nesant objektyvios galimybės įrengti tiesios atkarpos tarp ryšių kanalų šulinių. Jeigu atkarpoje tarp dviejų ryšių kanalų šulinių panaudotas kampinis vamzdis, trasos ilgis tarp ryšių kanalų šulinių neturi viršyti 90 m.

Įvadiniai ryšių kanalų šulinių įrengiami prie statinių bei įrenginių yra skirti ryšių kabeliams į minėtus statinius įvesti. Įvado ryšių kabelių kanalų vamzdis turi turėti nuolydį į įvadinio ryšių kanalų šulinių pusę. Atstumas nuo įvadinio ryšių kanalų šulinių iki elektroninių ryšių linijų įvado turi neviršyti 30m.

3. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.

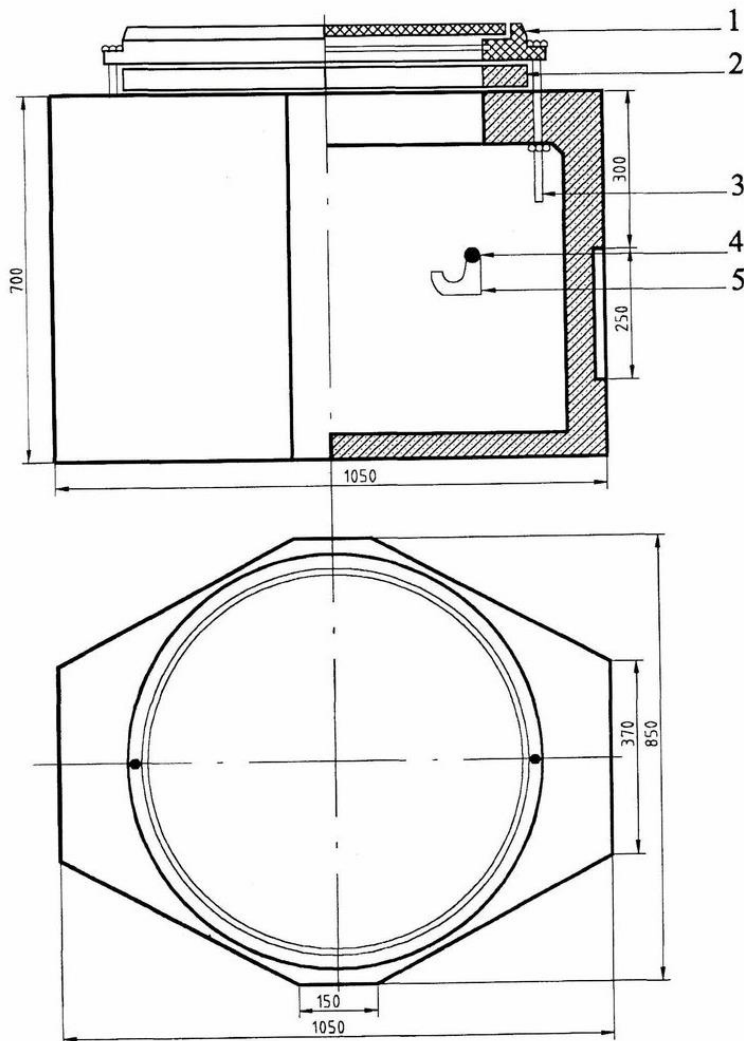
3.1. Telekomunikacijų šulinys RKŠ-1-3

Gelžbetoninis ryšių šulinys, betono markė C35/45;

Betono atsparumas šalčiui F200;

Matmenys: 1050x850x700mm;

Standartai: ĮST 7920878-3:2017, LST EN 206:2013+A2:2021, LST 1974:2012, LST 1428-17:2016.



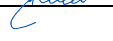


3.2. Apsauginis vamzdis

Apsauginiai polietileniniai vamzdziai skirti kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų, klojant kabelius po keliais ir kertantis su kitomis komunikacijomis, išlaikantys aukštą spaudimą ir atsparūs degalams, tepalams, šarmams, rūgštims, grunto poveikiui, įvairiems klimato poveikiams. Vamzdzlių vidus turi būti lygus, kad būtų galima esant reikalui pakeisti kabelį. Išorinis diametras $\varnothing 50$, atsparumas gniuždymui 1250N, atitikti standartus EN 61386-1, EN 61386-24.

3.3. Įspėjamoji juosta


Plastikinė ryškios spalvos juosta geltona arba oranžinė su juodu užrašu, skirta kloti žemėje;
 Su užrašu „ATSARGIAI! RYŠIŲ KABELIS" arba „DĖMESIO! KABELIS“;
 Pagaminta iš polietileno LDPE;
 Juostos storis ne mažiau 250 mikro/m;
 Standartas: ĮST161219180-01:2006, LST EN ISO 780, LST EN ISO/IEC;
 Eksploatavimo trukmė ne mažiau kaip 25 metai.

0	2024-09-19	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	714	SPV	Valdas Babaliauskas	
	27764	SPDV	Giedrius Tulauskas	
		Inžinierius	Tomas Kulvinskas	

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-01
II ETAPAS: Ozo ir Gelvonų g. sankryžos rekonstravimas

Ryšių vamzdžių ties Ozo ir Gelvonų g. sankryža įrengimas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	MONTAVIMO DARBAI				
1.	Tranšėjos kasima ir užkasimas mechanizuotu būdu	TS-2.3	m	50	
2.	Tranšėjos kasima ir užkasimas rankiniu būdu	TS-2.3	m	8	
3.	Įspėjamosios juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto vamzdžio	TS-2.3	m	58	
4.	Vamzdžio d50 montavimas tranšėjoje	TS-2.4	m	58	
5.	Angų kirtimas ir užtaisymas betonu	-	vnt.	1	
6.	Trasos išlyginimas ir užsėjimas veja	-	m ²	9	
7.	Trasos nužymėjimas	TS-2.2	kompl.	1	
8.	Kontrolinės išpildomosios nuotraukos atlikimas	-	kompl.	1	
	MEDŽIAGOS				
9.	Vamzdis HDPE d50, ≥1250N	TS-3.1	m	58	
10.	Signalinė juosta „Kabelis“	TS-3.2	m	58	


0	2024-09-19	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	
UAB „Sweco Lietuva“	714	SPV	Valdas Babaliauskas		
	27764	SPDV	Giedrius Tulauskas		
		Inžinierius	Tomas Kulvinskas		

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-02

IV ETAPAS: Ozo, Ukmergės ir Siesikų g.

Ryšių vamzdžių ties Ozo g. pėsčiųjų perėja ir Siesikų g. įrengimas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	MONTAVIMO DARBAI				
1.	Tranšėjos kasima ir užkasimas mechanizuotu būdu	TS-2.3	m	46	
2.	Tranšėjos kasima ir užkasimas rankiniu būdu	TS-2.3	m	10	
3.	Įspėjamosios juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto vamzdžio	TS-2.3	m	56	
4.	Vamzdžio d50 montavimas tranšėjoje	TS-2.4	m	56	
5.	Angų kirtimas ir užtaisymas betonu	-	vnt.	1	
6.	Trasos išlyginimas ir užsėjimas veja	-	m ²	32	
7.	Trasos nužymėjimas	TS-2.2	kompl.	1	
8.	Kontrolinės išpildomosios nuotraukos atlikimas	-	kompl.	1	
9.	Duobių kasimas ir užkasimas mechanizuotai ryšių šuliniams	TS-2.5	m ³	1,568	
10.	Ryšių šulinių montavimas ir pagrindo įrengimas	TS-2.5	kompl.	1	
	MEDŽIAGOS				
11.	Vamzdis HDPE d50, ≥1250N	TS-3.1	m	56	
12.	Signalinė juosta „Kabelis“	TS-3.2	m	56	
13.	Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-1-3 pusinis, 1050x850x700:	TS-3.1	kompl.	1	

0	2024-09-19	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	
UAB „Sweco Lietuva“	714	SPV	Valdas Babaliauskas		
	27764	SPDV	Giedrius Tulauskas		
		Inžinierius	Tomas Kulvinskas		



SUDERINTA
UAB „Vilniaus vandenys“
 2025-02-10
 Projektų derinimo
 Inžinierė
Julija Čabytė
 Prieš vykdant statybos darbus iškviešti
 UAB „Vilniaus vandenys“ atstovą
 tel. nr. 19 118
 Išlaikyti normatyvinius atstumus nuo
 vandentiekio ir nuotekų tinklų

UAB „GRINDA“
 Paviršinių nuotekų tinklų pietros
 komandos vyresnysis specialistas
Tomas Jakubauskas

2025-02-10 Peržiūrėta
 2008.05.27

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA

- 2025 m. sausio mėn. 29 d. +370-610-13977 arba office@skaidula.lt
 1. Prieš darbų pradžią iškviešti bendrovės atstovą tel. arba office@skaidula.lt
 2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
 3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr.

(parašas) **Petras Jakštas**
 Projektų vadovas

- UAB „Vilniaus apšvietimas“
SUSIKIRTIMAS 2025-02-10 Nr. 85-25 (TELIA, Ozo ir Gelvonų sankryža)
 Projektų derinimo inžinierė Jelena Lisica
 1. Prieš darbų pradžią iškviešti bendrovės atstovą;
 2. Vadovaujantis EIJBT, EIJT, AEJT išlaikyti leistinus atstumus (0,5m) nuo esamo gatvės apšvietimo el. tinklo;
 3. Susikirtimai su esamais gatvės apšvietimo el. tinklais tikslinti vietoje;
 4. Gatvės apšvietimo elektros tinklo apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
 5. Pasikeitus sprendiniams privalomas naujas sprendinių pateikimas.

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
 raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 El. p.: natalija.trofimova@telia.lt

Audrius
Jatkevičius
 Digitally signed by Audrius
 Jatkevičius
 Date: 2025.06.10 07:14:59
 +03'00'

Esamas Telia Lietuva AB
 ryšių šulinsys Nr.19

Projektuojamas vamzdis
 HDPE d50, L=58m.

Naujai įrengiama šviesaforų
 valdymo spinta
 (šviesaforų dalyje)

PJŪVIS 3-3

X= 6064626.77
 Y= 580966.03

PJŪVIS 4-4

Esamo dujotiekio altitudė
 v.v alt. 160,41;
 Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė
 ž.p. alt. 162,75;
 Projektuojamo ryšių tinklo altitudė
 v.v. alt. 161,85.

PJŪVIS 1-1

X= 6064599.54
 Y= 580982.96

PJŪVIS 2-2

X= 6064590.79
 Y= 580987.94

X= 6064587.66
 Y= 580989.71

X= 6064587.29
 Y= 580989.84

X= 6064585.99
 Y= 580989.84

X= 6064585.39
 Y= 580989.57

X= 6064582.94
 Y= 580986.04

X= 6064583.02
 Y= 580985.40

X= 6064589.86
 Y= 580988.44

X= 6064584.51
 Y= 580984.29

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- R0 Projektuojama ryšių vamzdis HDPE D50
- × Demontuojami esami ryšių tinklai
- Projektuojamo ryšių tinklo apsaugos zona



TIIS1-20231023-073982

PASTABOS:

1. Klojant naujus ryšių kabelių kanalų tinklus suartėjimuose su kitomis komunikacijomis, esant galimybei kloti kuo labiau atsitraukus nuo jų.
2. Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisykles.
3. Susikirtimo vietose su kitomis komunikacijomis ar jų apsaugos zonose kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

0	2025-05-05	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
714	OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
27764	SPV	VALDAS BABALIAUSKAS
	SPDV	GIEDRIUS TULAUSKAS
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	II ETAPAS. OZO IR GELVONŲ G. SANKRYŽA	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	RYŠIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO PLANAS M1:500	
	LAI DA	0
	DOKUMENTO ŽYMUO	
	20144-XX-TP-ER-03.B-01	
PROJ. DALIS	STATYTOJAS	LAPAS
	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1
	UŽSAKOVAS	LAPŲ
	Uab "Inžinerijos centras"	1

Objektas	Ozo g. 20, Vilnius						
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys						
	Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm						
	horizontalios padėties: 5			vertikalios padėties: 5			
Im.k.303172990							
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinatų sistema	Aukščių sistema	Lapas
1GKV-1464	Aurimas Gudelis		2023-10-23	1:500	LKS 94	LAS07 Geoido modelis LIT20G	1 4
Užsakovas	UAB „Sweco Lietuva“		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"			

SITUACIJOS SCHEMA



AB Vilniaus šilumos tinklai
TPPK vyr. inžinierius Laurynas Ramanauskas
Suderinta 2025-02-12
Reg. Nr. 177188
Susikirtimas su R0

Šilumos tinklų apsaugos zonoje dirbti galima tik gavus tinklų priežiūros komandos (TPK) raštišką leidimą ir išsikvietus TPK atstovus (Elektrinės g. 2, tel. 266 7088). Norint gauti leidimą reikia el. p. info@chc.lt pateikti suderintą projektą ir VMS išduotą kasimo leidimą. Vykdamas darbus uždaru būdu - atsikasti ties šilumos tinklais ir patikslinti jų altitudes.

Esamas Telia Lietuva AB ryšių šulinys Nr.9

X= 6064494.03
Y= 580250.11

PJŪVIS 4-4

X= 6064493.22
Y= 580250.80

X= 6064492.16
Y= 580251.69

X= 6064483.62
Y= 580250.80

Projektuojamas vamzdis HDPE d50, L=56m.

PJŪVIS 3-3

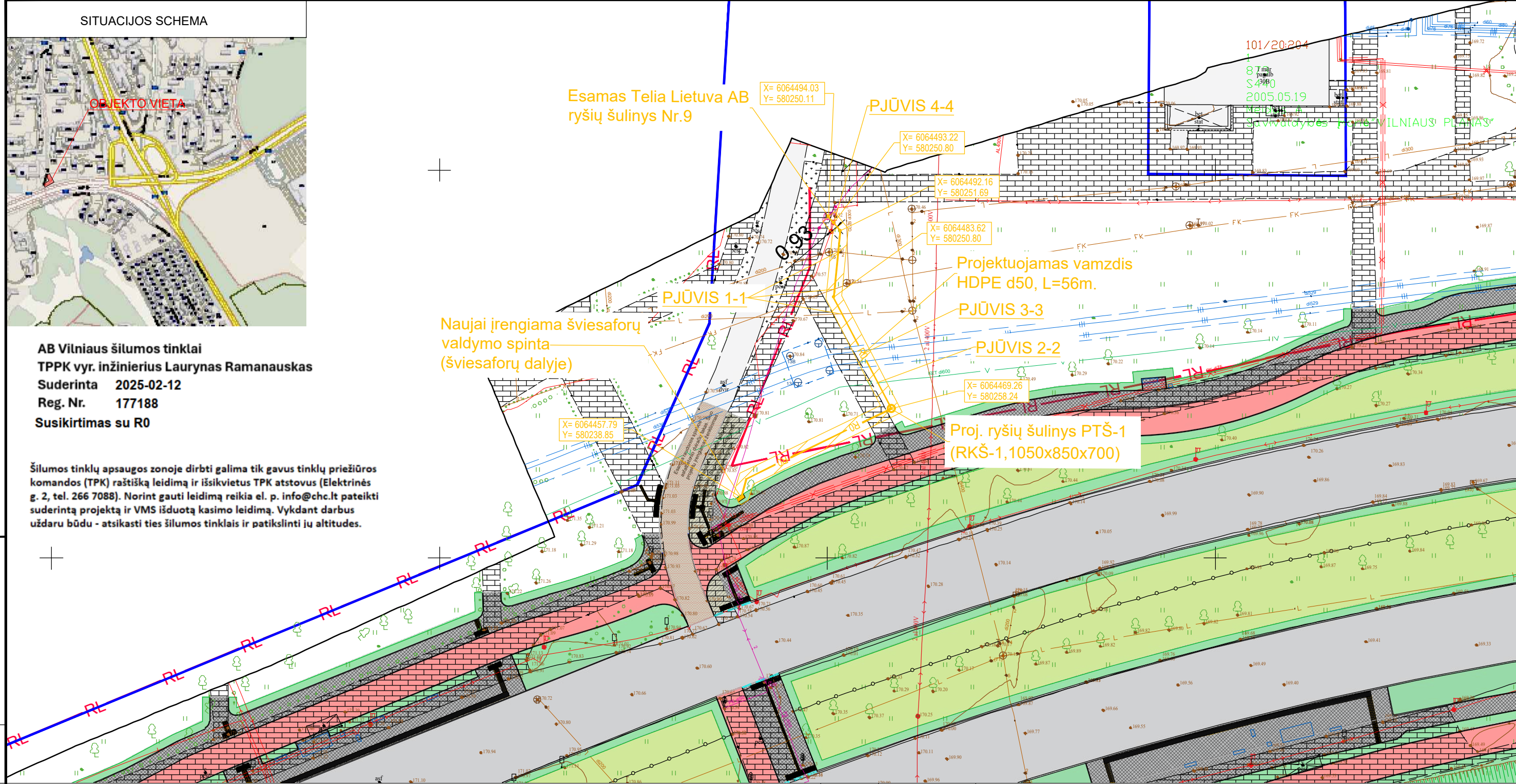
PJŪVIS 2-2

X= 6064469.26
Y= 580258.24

Proj. ryšių šulinys PTŠ-1 (RKŠ-1,1050x850x700)

Naujai įrengiama šviesaforų valdymo spinta (šviesaforų dalyje)

X= 6064457.79
Y= 580238.85



PASTABOS:

- Klojant naujus ryšių kabelių kanalų tinklus suartėjimuose su kitomis komunikacijomis, esant galimybei kloti kuo labiau atsitraukus nuo jų.
- Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisykles.
- Susikirtimo vietose su kitomis komunikacijomis ar jų apsaugos zonose kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- R0 Projektuojama ryšių vamzdis HDPE D50
- Projektuojamo ryšių tinklo apsaugos zona
- PTŠ-1 Projektuojamas ryšių šulinys PTŠ-1 (1290X1140X1400)
- RKŠ-1

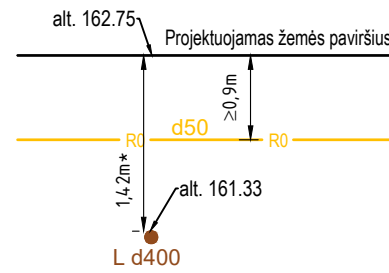


TIISI1-20231023-073982

0	2024-09-19	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI	
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Sweco Lietuva“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
714	SPV	VALDAS BABALIAUSKAS	OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
27764	SPDV	GIEDRIUS TULAUSKAS	IV ETAPAS. OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ G.
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			RYŠIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO PLANAS M1:500
			LAIDA
			0
			DOKUMENTO ŽYMUO
			20144-XX-TP-ER-03.B-02
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

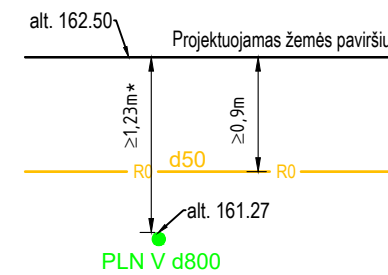
Objektas	Ozo g. 20, Vilnius						
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys						
	Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm						
	horizontalios padėties: 5			vertikalios padėties: 5			
Im.k.303172990	UAB „Inžinerijos centras“						
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinatų sistema	Aukščių sistema	Lapas
1GKV-1464	Aurimas Gudelis		2023-10-23	1:500	LKS 94	LAS07 Geoido modelis LIT20G	1 4
Užsakovas	UAB „Sweco Lietuva“			Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"		

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su lietaus nuotekų tinklais
PJŪVIS 1-1



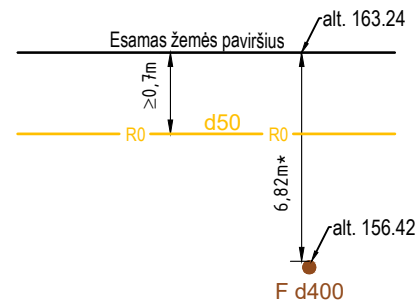
* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su vandentiekio tinklais
PJŪVIS 2-2



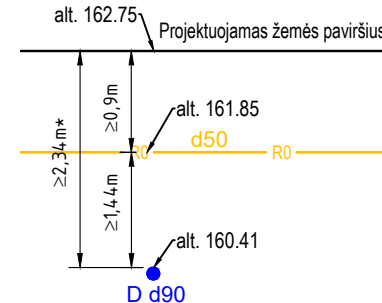
* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su nuotekų tinklais
PJŪVIS 3-3




* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su dujotiekiu
PJŪVIS 4-4

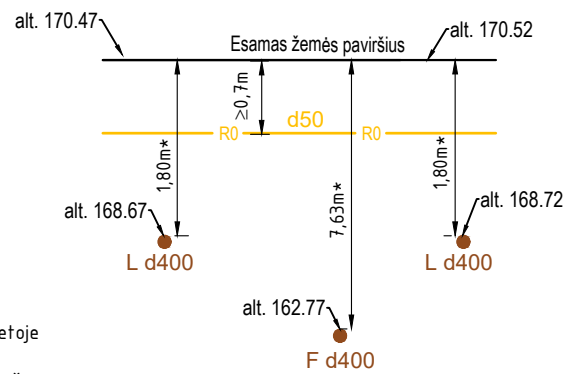


* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
DATA	

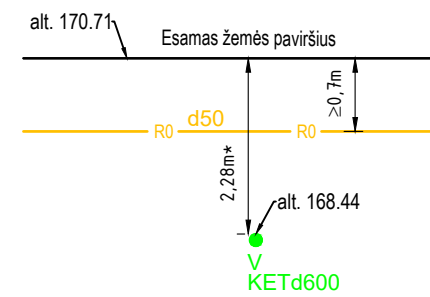
0	2024-09-19	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
 UAB „Sweco Lietuva“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
714	SPV	VALDAS BABALIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27764	SPDV	GIEDRIUS TULAUSKAS	II ETAPAS. OZO IR GELVONŲ G. SANKRYŽA
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PJŪVIAI
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO
	UŽSAKOVAS		20144-XX-TP-ER-03.B-03
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su nuotekų ir lietaus nuotekų tinklais
PJŪVIS 1-1



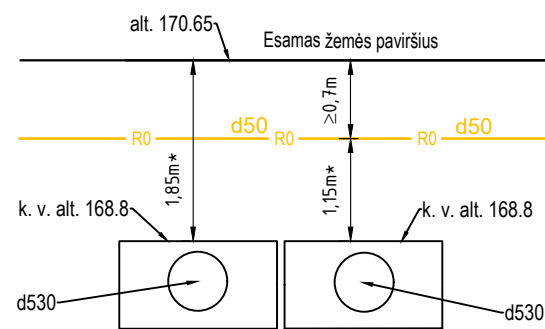
* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su nuotekų tinklais
PJŪVIS 2-2



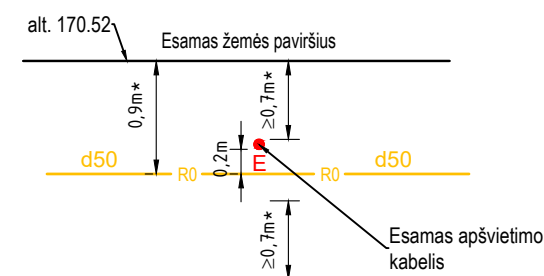
* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su esamais šilumos tinklais
PJŪVIS 3-3



* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

Projektuojamo ryšių tinklo sankirta su apšvietimo tinklais
PJŪVIS 4-4



* Esamų tinklų altitudes tikrinti vietoje prieš statybos darbus.
** Prieš vykdant statybos darbus išsikviesti eksploatuojančios įmonės atstovą.

PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
DATA	

0	2024-09-19	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
 UAB „Sweco Lietuva“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31681	SPV	VALDAS BABALIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27764	SPDV	GIEDRIUS TULAUSKAS	IV ETAPAS. OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ G.
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PJŪVIAI
			Laida
			0
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO
	UŽSAKOVAS		20144-XX-TP-ER-03.B-04
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 1-I-0024/20

Statytojas (Užsakovas): Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Statytojo adresas: Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius.

Objekto pavadinimas ir vieta: Rekonstruojamų (Ozo ir Gelvonų g. sankryžos šviesoforų postas su vaizdo stebėjimo kameromis ir Ozo g. pėsčiųjų perėjos šviesoforų postas su vaizdo stebėjimo kameromis ties jungtimi su Siesikų g. (šalia Vilniaus Sofijos Kovalevskajos progimnazijos)) šviesoforų postų prijungimui prie Eismo valdymo centro Tiltų g. 14, o taip pat jame įrengiamoms vaizdo stebėjimo kameroms pajungti per fiksuoto ir šviesolaidinio ryšio kabelį.

Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos :

1. Nuo esamo artimiausio ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) šulinio Nr. 107 (x580948;y6064637) iki Ozo ir Gelvonų g. sankryžos šviesoforų posto užsakovo lėšomis suprojektuoti ir pakloti HDPE vamzdžius d-50 mm.
2. Nuo esamo artimiausio ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) šulinio Nr. 9 (x580250;y6064494) iki Ozo g. pėsčiųjų perėjos šviesoforų posto su vaizdo stebėjimo kameromis ties jungtimi su Siesikų g. užsakovo lėšomis suprojektuoti ir pakloti HDPE vamzdžius d-50 mm.
3. Pilnai parengtą lauko tinklų projektą pateikti Telia Lietuva, AB (Architektų g. 146. tel. +370 (5) 2367219) suderinimui.
4. Telekomunikacijų paslaugos bus suteiktos po magistralinio ir skirstomojo tinklo statybos.

Kiti reikalavimai :

1. Vidaus ir lauko projektus derinti su Telia Lietuva, AB

Tinklo resursų administravimo 1 komandos vyr. inžinierius

Projektavimo sąlygas priėmė



Darius Sviderskas

Darius Sviderskas (8 315) 57006, mob. tel. (8 686 53683), el. paštas: darius.sviderskas@telia.lt