

**VILNIAUS MIETO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

Statytojas

Užsakovas





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

20144 TP ER-01 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) UAB "SKAIDULA" TINKLAI	Byla (knyga)	ER-01
		Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2024-11-25

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Viceprezidentas	TOMAS BARŠAUSKAS		
	Statinio projekto vadovas	VALDAS BABALAIUSKAS	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-01 LAIDA 0 SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
20144-XX-TP-ER-01.BSŽ	2	0	ER-01 bylos sudėties žiniaraštis	I-IV etapas
20144-XX-TP-ER-01.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	I-IV etapas
20144-XX-TP-ER-01.TS	11	0	Techninė specifikacija	I-IV etapas
20144-XX-TP-ER-01.SŽ-01	1	0	Sąnaudų žiniaraštis-01	I etapas
20144-XX-TP-ER-01.SŽ-02	2	0	Sąnaudų žiniaraštis-02	II etapas
20144-XX-TP-ER-01.SŽ-03	1	0	Sąnaudų žiniaraštis-03	III etapas
20144-XX-TP-ER-01.SŽ-04	2	0	Sąnaudų žiniaraštis-04	IV etapas

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapo	Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
20144-XX-TP-ER-01.B-01	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo planas M1:500	I etapas

20144-XX-TP-ER-01.B-02	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo planas M1:500	II etapas
20144-XX-TP-ER-01.B-03	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo schema	II etapas
20144-XX-TP-ER-01.B-04	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo planas M1:500	III etapas
20144-XX-TP-ER-01.B-05	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo schema	III etapas
20144-XX-TP-ER-01.B-06	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo planas M1:500	IV etapas
20144-XX-TP-ER-01.B-07	1	1	0	Ryšių tinklų rekonstravimo schema	IV etapas

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2020-01-27, Nr. 2020-885-4	UAB „Skaidula“ projektavimo sąlygos	6 lapai

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	Ryšių tinklų rekonstravimo I etapas.	3
2.2	Ryšių tinklų rekonstravimo II etapas.	3
2.3	Ryšių tinklų rekonstravimo III etapas.	4
2.4	Ryšių tinklų rekonstravimo IV etapas.	4
3	SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	5
4	APSAUGOS REIKALAVIMAI	5
5	PRIEŠGAISRINĖ SAUGA	5

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 2023-06-23 – 2023-10-31);

LR aplinkos apsaugos įstatymas Nr. I-2223, 1992-01-21. (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-01 – 2023-12-31);

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

LR elektroninių ryšių įstatymas Nr. IX-2135. (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01 – 2023-12-31);

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01 – 2023-10-31);

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2023-05-01 –);

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 2017-01-13);

EJBT-2012 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“. (Galiojanti suvestinė redakcija 2020-07-31).

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

1 etapas.

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	-	

II etapas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
	INŽINERINIAI TINKLAI			
1.	Inžinerinių tinklų ilgis*	m	495	
2.	Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	12 sk. 72 sk.	

III etapas.

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	-	

IV etapas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
	INŽINERINIAI TINKLAI			
1.	Inžinerinių tinklų ilgis*	m	60	
2.	Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	24 sk.	

2 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1 Ryšių tinklų rekonstravimo I etapas.

Projektuojant Pėsčiųjų viaduko su pandusu esami UAB „Skaidula“ ryšių tinklai išsaugojami, o esami ryšių šulinių Nr. 82 ir 194 aukščiai sureguliuojami pagal projektuojamą paviršių. Sprendinius žiūrėti brėžinyje 20144-XX-TP-ER-1.B-01.

Pastabos: 1. Atlikus RKKS rekonstravimo darbus iškviesti UAB "Skaidula" atstovus atliktų darbų pridavimui.

2.2 Ryšių tinklų rekonstravimo II etapas.

Projektuojant Ozo ir Gelvonų g. sankryža esamas UAB „Skaidula“ ryšių šulinys Nr.223B pakliūva ant važiuojamosios dalies. Todėl šulinys Nr.223B demontuojamas o vietoje jo saugos aukštelėje, ant esamos ryšių linijos įrengiamas naujas šulinys Nr.PTŠ-1. Nuo demontuojamo šulinio Nr.223B iki projektuojamo šulinio Nr.PTŠ-1 įrengiama RKKS paklojami vamzdžiai HDPE 1d50 ir remontiniai sudedami vamzdžiai 2d110. Kabelių mova iš šulinio Nr.223B perkeliama į projektuojamą šulinį PTŠ-1. Tarp šulinių PTŠ-1 ir Nr.51B paklojamas naujas 72 sk. šviesolaidinis kabelis.

Nuo šulinio PTŠ-1 link akropolio per važiuojamąją dalį paklojamas naujas vamzdis HDPE110 ir sujungiamas su esama ryšių kanalizacija 1d100 ir perklojamas esamas šviesolaidinis kabelis iki šulinio PTŠ-1.

Kadangi esama vaizdo stebėjimo spinta demontuojama ir nauja bus įrengiama žalioje vejoje, todėl nuo naujos vaizdo stebėjimo spintos iki esamos kanalizacijos 1d50 klojamas vamzdis HDPE d50. Vaizdo stebėjimo spintos pajungimui nuo jos iki šulinio PTŠ-1 klojamas naujas 12 sk. šviesolaidinis kabelis.

Visi RKKS vamzdžiai ir kabeliai papuolantys po važiuojamąja dalimi turi būti įgilinti iki 0,9 m.

Sprendinius žiūrėti brėžiniuose 20144-XX-TP-ER-1.B-02 ir 20144-XX-TP-ER-1.B-03 .

Pastabos: 1. Esamas UAB „Ignitis“ šviesolaidinis kabelis paliekamas esamoje ryšių kanalizacijoje, perklojimo ir perjungimo darbai nereikalingi, tik apsaugomas sudedamais vamzdžiais tarp šulinių Nr.223 ir PTŠ-1.

2. Atlikus RKKS rekonstravimo darbus iškviešti UAB "Skaidula" ir UAB "Ignitis" atstovus atliktų darbų pridavimui.

2.3 Ryšių tinklų rekonstravimo III etapas.

Projektuojant požemine pėsčiųjų perėja esami UAB „Skaidula“ ryšių tinklai pakliūva po ja ir trukdo statybos darbams, todėl reikalingas rekonstravimas. Esamas šulinys Nr.134 demontuojamas o esami ryšių tinklai tarp šulinių Nr.74 ir 131B atkasami ir perkeliama naujai iškasta trasa žiūrėti brėžinį 20144-XX-TP-ER-1.B-04. Šulinio Nr.131B aukštis sureguliuojamas pagal projektuojama paviršių. Nuo III ir IV etapo ribos į šulinį Nr.131B paklojamas rezervinis vamzdis HDPE d110.

Pastabos: 1. Kitų operatorių ir UAB „Ignitis“ šviesolaidinis kabelis perkeliamas kartu su RKKS vamzdžiu jų neatjungus. Todėl jokie atjungimo ir perjungimo darbai nereikalingi.

2. Atlikus RKKS su šviesolaidiniais kabeliais perkėlimo darbus iškviešti UAB "Skaidula" ir UAB "Ignitis" atstovus atliktų darbų pridavimui.

2.4 Ryšių tinklų rekonstravimo IV etapas.

Projektuojant Ozo, Ukmergės ir Siesikų gatvės atkarpą esami UAB „Skaidula“ ryšių tinklai kaip kur patenka po važiuojamąja dalimi, todėl reikalinga juos rekonstruoti.

Ukmergės gatvėje esami ryšių šuliniai Nr.214A ir Nr.161B patenkantys po važiuojamąja dalimi demontuojami. Šulinių demontavimo vietoje RKKS vamzdžiai sujungiami su sudedamais - remontiniais vamzdžiais d110.

Ukmergės g. žalioje zonoje tarp gatvės ir pėsčiųjų tako įrengiama nauja RKKS, tai yra nauji šuliniai PTŠ-3, PTŠ-4 ir PTŠ-5 su vamzdžiais tarp jų.

Esamas šulinys Nr.35B demontuojamas ir įrengiamas naujas šulinys PTŠ-2 žalioje zonoje. Tarp PTŠ-2 ir esamo šulinio Nr.83B paklojami remontiniai vamzdžiai 2d110 ir perkeliama UAB „Skaidula“ ir UAB „Ignitis“ šviesolaidiniai kabeliai. Šviesolaidiniai kabeliai perkeliama jų neatjungus, tai yra nenutraukinat ryšio tiekimo.

Šulinys Nr.131 demontuojamas, o joje esanti mova perkeliama į šulinį Nr.85B, o šulinyje Nr.84 numatoma nauja mova. Tarp šulinių Nr.85b ir Nr.84 paklojamas vamzdis HDPE d110 ir 24 sk. šviesolaidinis kabelis.

Nuo šulinio Nr.181B iki III ir IV etapo ribos paklojamas rezervinis vamzdis HDPE d110.

Visi RKKS vamzdžiai ir kabeliai papuolantys po važiuojamąja dalimi turi būti įgilinti iki 0,9 m.

Pastabos: 1. Rekonstruojamoje RKKS šviesolaidinio kabelio perklojimo ir perjungimo darbai numatyti tik UAB „Skaidula“ tinklui. Kitų operatorių ir UAB „Ignitis“ šviesolaidiniai

kabliai tik apsaugomi sudedamais vamzdžiais ir nereikalingi jokie nutraukimo ir perjungimo darbai.

2. Atlikus RKKS rekonstravimo darbus iškviešti UAB "Skaidula" ir UAB "Ignitis" atstovus atliktų darbų pridavimui.

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 į 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.

0	2024-11-25	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		
		Inž.	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
2.6. Ryšių kabelių tiesimas RKKS (ryšių kabelių kanalų sistemoje)	5
2.7. Kabelinių ryšių linijų parametrai	5
2.8. Ryšių kabelių žymėjimas.....	6
2.9. Šviesolaidinių kabelių sujungimas	6
3. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	7
3.1. Telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-4	7
3.2. Telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-6	7
3.3. Šulinio dangtis.....	8
3.4. Šulinių vidinis dangtis.....	8
3.5. Sudedami remontiniai apsauginiai vamzdžiai	8
3.6. Šviesolaidinio kabelio apsauginis vamzdis ryšių kanalizacijai	8
3.7. Šviesolaidinis kabelis 12÷72 sk.	9
3.8. Šviesolaidinio kabelio įspėjamoji juosta	10
3.9. Šviesolaidinio kabelio jungiamoji mova iki 96 sujungimų.....	10
3.10. Kabelių markiravimo lentelės	11
3.11. G/b aukščio reguliavimo žiedas	11

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 spintų montavimo schemos;
- 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 kanalų vamzdžius bei įrengiant ryšių kabelių šulinius 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 pradėdam 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 sudėtinių 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 netolygaus 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 kanalų 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.

Minimalus ryšių kabelių kanalų vamzdžių klojimo gylis 0,7 m (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) nurodytas Taisyklių 1 priedo 3 lentelėje 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 nesusidarytų 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 kanalų 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.

2.6. Ryšių kabelių tiesimas RKKS (ryšių kabelių kanalų sistemoje)

Ryšių kabelių kanalų sistemoje ryšių kabelis įpučiamas į apsauginį vamzdį. Jeigu šio metodo neįmanoma pritaikyti, naudojamos mechaninės ryšių kabelio įtraukimo į ryšių kabelių kanalų sistemą priemonės. Ryšių kabelius įvesti į ryšių kabelių kanalų sistemą leidžiama, jei aplinkos oro temperatūra nėra žemesnė už ryšių kabelio gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytą normą. Tiesiant ryšių kabelį per kelis ryšių kabelių kanalų sistemos taškus, turi būti užtikrinta ryšių kabelio apsauga nuo mechaninių pažeidimų kanalo įėjime ir išėjime kiekviename ryšių kabelių šulinyje.

Tiesiant ryšių kabelį į ryšių kabelių kanalų sistemą, būtina kontroliuoti tempimo jėgą, kad ji neviršytų jėgos, nurodytos ryšių kabelio gamintojo techninėje specifikacijoje. Į ryšių kabelių kanalų sistemą įtraukiamo ryšių kabelio ilgis turi būti parenkamas atsižvelgiant į didžiausią leistiną tempimo jėgą konkrečiai ryšių kabelio konstrukcijai, trintį vamzdyje ir ryšių kabelio svorį.

Ryšių kabeliai šuliniuose negali būti susipynę ar tarpusavyje susikryžiuę. Ryšių kabeliai ryšių kanalų šulinyje turi būti sužymėti, suguldyti ant gembių ir pririšti prie jų. Movos turi būti suguldomos tarp gembių. Atstumas nuo ryšių kabelio iki ryšių kanalų šulinio dangčio ir dugno turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.

Paklojus šviesolaidinį kabelį grunte jis turi būti apsaugoti virš jo 0,3 m klojant įspėjamąją juostą ir 0,2 m virš jo papildomai turi būti klojamas signalinis laidas.

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

2.7. Kabelinių ryšių linijų parametrai

Prieš pradėdant eksploatuoti naujas šviesolaidinio kabelio linijas, turi būti atliekami elektros matavimai, nurodyti Taisyklių 1 priedo 9 lentelėje.

Šviesolaidiniai kabeliai turi atitikti šias parametru normas:

- skaidulų slopinimas vienmodžiame kabelyje esant 1310 nm bangai – ne didesnis kaip 0,4 dB/km, 1550 nm bangai – ne didesnis kaip 0,25 dB/km;
- skaidulų slopinimas daugiamodžiame kabelyje esant 1310 nm bangai – ne didesnis kaip 0,5 dB/km, 1550 nm bangai – ne didesnis kaip 0,35 dB/km;
- sujungimo slopinimas turi būti ne didesnis kaip 0,1 dB.

ERIJT 9 lentelė. Varinio ir šviesolaidinio kabelio linijų elektros matavimų apimtys.

Eil. Nr.	Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
1.	Ryšių 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.	Ryšių kabelių poros	Porų praskambinimas	100
3.	Pakabinamųjų kabelių trosai	Ižeminimo varža	100
4.	Signalinis laidas	Izoliacijos varža	100

2.8. Ryšių kabelių žymėjimas

Ryšių kanalų šulinyje ryšių kabeliai turi būti pažymėti prie ryšių kabelio dviem dirželiais pritvirtinta švinine ar plastikine žymėjimo kortele. Žymėjimo kortelė turi būti ne mažesnė kaip 40 mm pločio ir 20 mm aukščio. Plastikinė žymėjimo kortelė turi būti balta arba geltona. Užrašai ant švinių kortelių iškalami specialiais kaltukais, o ant plastikinių kortelių užrašomi juodu rašikliu, kurio žymės yra atsparios galimiems aplinkos poveikiams.

Žymėjimo kortelėje turi būti informacija, kuri leidžia identifikuoti:

- elektroninių ryšių (telekomunikacijų) linijos savininką (ūkio subjekto pavadinimas, kodas, sutartinis numeris);
- telekomunikacijų kabelio tipą;
- elektroninių ryšių (telekomunikacijų) linijos pradžią ir pabaigą (pradžios ir pabaigos adresai).

2.9. Šviesolaidinių kabelių sujungimas

Šviesolaidinio kabelio skaiduloje pagrįstas vidaus atspindžio principu. Šviesa sklinda skaidulos šerdimi, todėl jungiant skaidulas šerdys turi būti tiksliai sucentruotos, o jų jungimo vieta turi būti patikima.

Galima jungti vieną su kita skirtingų gamintojų kabelių skaidulas.

Kiekvienas eksploatuojamam šviesolaidinių kabelių jungiamųjų movų tipai turi būti atskiros detalios instrukcijos. Pateikdamas naujo tipo movas, tiekėjas privalo organizuoti montavimo darbų mokymus ir atskirai pateikti vartotojui tų movų montavimo instrukcijas.

Šviesolaidinių kabelius reikia jungti kuo geriau apsaugotoje nuo dulkių ir drėgmės aplinkoje. Tam geriausia tinka speciali ŠK montavimo laboratorija, kurią galima įrengti automobilyje. Jei kabelis jungiamas vietoje, kur neįmanoma privažiuoti automobiliu, naudojama šviesolaidinio kabelio sujungimui skirta palapinė.

Reikalavimai darbo vietoje:

- Darbo vietoje turi būti kuo mažiau dulkių;
- Vieta turi būti sausa;
- Skaidulų jungimo metu darbo vietoje neturi būti skersvėjo;
- Darbo vieta turi būti gerai apšviesta;
- Rekomenduojama darbo vieta aplinkos temperatūra 15-25°C;
- Suvirinimo įrenginys turi būti sausas.

3. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.

3.1. Telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-4

Gelžbetoninis ryšių šulinys, betono markė C35/45;

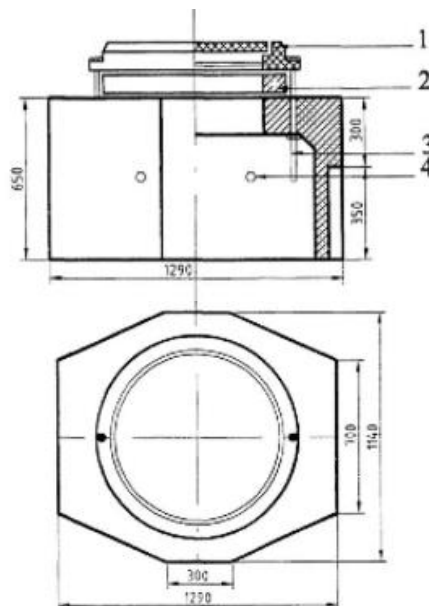
Kiaurymės inkariniams varžtams;

G/b žiedas po ketiniu liuku;

Varžtas pritvirtinimui ketiniam liukui;

Kiaurymės inkariniams varžtams;

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

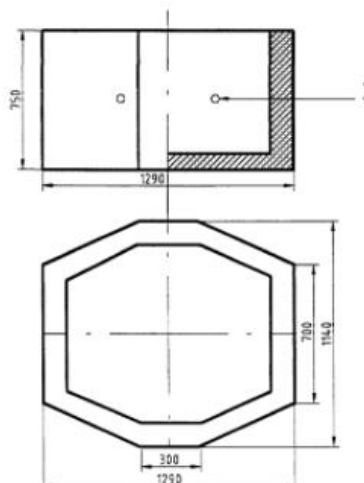


3.2. Telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-6

Gelžbetoninis ryšių šulinys, betono markė C35/45;

Kiaurymės inkariniams varžtams;

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



3.3. Šulinio dangtis

Dangčio (ketaus žiedo) korpusas ir viršutinė danga turi būti pagaminti iš ketaus. Ketaus dalys neturi būti lydymosi defektų. Šulinių apkrovos klasė B125, vardinė apkrova 12,5 t. Standartas EN124.

3.4. Šulinių vidinis dangtis

Vidinis ryšio šulinio dangtis (podangtis) skirtas ketinio liuko pritvirtinimui ir apsaugojimui nuo vagystės arba nesankcionuoto patekimo į ryšio šulinį. Ketinis liukas prie podangčio turi būti tvirtinami nerūdijančio plieno varžtas, kurių gabaritai yra M20x65mm. Podangtis gaminamas iš lakštinio 5mm storio plieno. Podangtis turi būti su užraktu.

3.5. Sudedami remontiniai apsauginiai vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Charakteristikos
1.	Standartai	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	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	Ø110
7.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą	≥ 750 N
8.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą	Normalus
9.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas	Iki 15°/ 1 m
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
11.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
12.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.6. Šviesolaidinio kabelio apsauginis vamzdis ryšių kanalizacijai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Charakteristikos
7.	Standartai	LST EN 61386-24
8.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
9.	Medžiaga	PP, PE

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Charakteristikos
10.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi arba gofruota
11.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
12.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
13.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	Ø50÷ Ø110
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą	≥ 750 N
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą	Normalus
10.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
12.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
13.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.7. Šviesolaidinis kabelis 12÷72 sk.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Charakteristikos
1.	Konstrukcija	<p>Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 12÷72 vienmodžių skaidulų;</p> <p>Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 12 skaidulų;</p> <p>Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos;</p> <p>Turėti polietileninę HDPE (aukšto tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,0 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus;</p> <p>Išorinis kabelio diametras ne plonesnis kaip 8 mm;</p> <p>Neturėti jokių metalo elementų;</p> <p>Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpildė, kuris nesukelia pavojaus sveikatai;</p> <p>Kabelio markė ir metražas ant kabelio išorinio apvalkalo turi būti atsparus mechaninei trinčiai ir išlikti ant kabelio apvalkalo įpūtus jį į apsauginį vamzdelį, ar įtraukus jį į ryšio kabelių kanalus.</p>
2.	Kokybės garantijos	<p>Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų;</p> <p>Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija;</p> <p>Matų sistema turi būti metrinė.</p>
3.	Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C .. +70°C.

4.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC ar lygiaverčių organizacijų rekomendacijas; Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU-T G.657.A1 arba ITU-T G.652 D arba lygiaverčių standartų rekomendaciją; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-22-F5; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794-3-10, IEC 60794-1-2 standartus.
5.	Skaidulų slopinimo normos	Matavimai atliekami pagal IEC 60793-1-40 arba lygiavertį standartą. Turėti slopinimą $\leq 0,35$ dB/km bangos ilgiui esant 1310nm; Matavimai atliekami pagal IEC 60793-1-40 arba lygiavertį standartą. Turėti slopinimą $\leq 0,22$ dB/km bangos ilgiui esant 1550nm; Matavimai atliekami pagal IEC 60793-1-40 arba lygiavertį standartą. Turėti slopinimą $\leq 0,25$ dB/km bangos ilgiui esant 1625nm.

3.8. Šviesolaidinio kabelio įspėjamoji juosta

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

3.9. Šviesolaidinio kabelio jungiamoji mova iki 96 sujungimų

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Charakteristikos
1.	Konstrukcija	Ne mažiau penkių kabelių įvadų, iš kurių vienas tinkamas nekirptam kabeliui įvesti, 96 skaidulų sujungimams patalpinti. Turi būti pateikiama pilna komplektacija. Mova turi būti pagaminta iš korozijai ir įtempimui atsparių plastikinių medžiagų bei garantuoti ilgalaikį movos hermetiškumą. Movos uždarymo ir atidarymo elementas turi būti lengvai eksploatuojamas ir užtikrinantis movos hermetiškumą. Movos skaidulų sujungimo padėklai turi lengvai įsistatyti į movos pagrindą ir užsifiksuoti, turi lankstytis per fiksavimo vietą ir atsilenkti, priklausomai nuo movos konstrukcijos, tokiu kampu, kuris užtikrintų patogų priėjimą prie skaidulų suvirinimo bei patogų skaidulų išvyniojimą ir suvyniojimą eksploatacijos metu.

		<p>metu. Movoje turi būti komplektuojamas specialus elementas užfiksuojantis padėklą atlenktoje pozicijoje, dėl to yra užtikrinamas geras ir patogus priėjimas prie skaidulų ir skaidulų suvirinimų. Movoje turi būti numatyta vieta penkiems nevirinamiems šviesolaidinio kabelio vamzdeliams talpinti. Movoje turi būti drėgmės absorbentas. Šviesolaidinio kabelio tvirtinimas movoje turi garantuoti kabelio ir skaidulų apsaugą nuo pažeidimų, lankstant perteklinį šviesolaidinį kabelį, jo montavimo metu ir patalpinant jį ir movą į specialią apsauginę dėžę. Movoje turi būti pakankamai vietos, kad būtų apsaugotos visos skaidulos, sujungimai bei 1,5m perteklinis skaidulos ilgis su nominaliu skaidulos lenkimo spinduliu $\geq 35\text{mm}$. Movoje turi būti numatytos mechaniškai tvirtos ir lengvai eksploatuojamos priemonės šviesolaidinio kabelio centrinio nešančio elemento tvirtinimui prie movos pagrindo. Turi atitikti ROHS direktyvą.</p>
2.	Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C .. +70°C.

3.10. Kabelių markiravimo lentelės

Markiravimo lentelės skirtos įvairių kabelių markiravimui telekomunikacijos šuliniuose. Užrašas atliekamas rankiniu būdu su specialiais nenusiplaunančiais markeriais.

Medžiaga: PVC, atsparus tipinių tirpiklių, taukų, aliejaus, pelėsiams, ilgalaikiam grunto poveikiui. Spalva: Balta.

3.11. G/b aukščio reguliavimo žiedas




Betono markė C35/45.

Žiedo aukštis: 5÷30 cm;

Matmenys sunkaus tipo liukui: Ø615x860mm;

Matmenys lengvo tipo liukui: Ø615x790mm.

Standartas LST EN 1917.

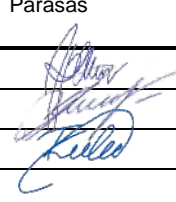
	2024-11-25	Statybos leidimui, konkursui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	714	SPV	Valdas Babaliauskas	
	27764	SPDV	Giedrius Tulauskas	
		Inž.	Tomas Kulvinskas	

XX Visi statiniai

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-1
I ETAPAS: Pėsčiųjų viaduko su pandusais statybos projektas


Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	I. MONTAVIMO DARBAI				
1.	Esamo ryšių šulinio reguliavimas	TS-2.5	kompl.	2	
	II. MEDŽIAGOS				
2.	G/b reguliavimo žiedas 5 ÷ 30 cm	TS-3.11	kompl.	2	

0	2024-11-25	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		
		Inž.	Tomas Kulvinskas		

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-2
II ETAPAS: Ozo ir Gelvonų g. sankryžos rekonstravimas


Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	I. DEMONTAVIMO DARBAI				
1.	Esamų ryšių šulinių demontavimas	-	kompl.	1	
2.	Esamo šviesolaidinio kabelio (galų) atjungimas nuo esamos movos		vnt.	3	
3.	Esamo šviesolaidinio kabelio ištraukimas iš ryšių kanalizacijos		m	360	
	II. MONTAVIMO DARBAI				
4.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu	TS-2.3	m	27	
5.	Esamų RKKS vamzdžių įgilinimas, kaip tranšėja kasama ir užkasama rankiniu būdu	TS-2.4	m	48	
6.	RKKS vamzdžio klojimas tranšėjoje	TS-2.4	m	27	
7.	Surenkamų remontinių vamzdžių montavimas	TS-2.4	m	16	
8.	Šviesolaidinio kabelio tiesimas ryšių kanalizacijoje, atsargos montavimas šulinyje	-	m	495	
9.	Esamo šviesolaidinio kabelio tiesimas ryšių kanalizacijoje, atsargos montavimas šulinyje	TS-2.4	m	31	
10.	Naujai perklotas šviesolaidinio kabelio (galų) atjungimas prie movos		vnt.	3	
11.	Duobių kasimas ir užkasimas mechanizuotai ryšių šuliniams	TS-2.5	m ³	6,12	
12.	Ryšių šulinių montavimas ir pagrindo įrengimas	TS-2.5	kompl.	1	
13.	Skaidulų virinimo ir testavimo darbai, pateikiant testavimo protokolą su nurodyta matavimo metodika, rezultatais, šviesolaidinio kabelio jungimo schema ir matavimų reflektogramomis		kompl.	1	
14.	Trasos nužymėjimas	TS-2.2	kompl.	1	
15.	Kontrolinės išpildomosios nuotraukos atlikimas	-	kompl.	1	
	III. MEDŽIAGOS				
16.	Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-4 pusinis, 1290x1140x700:	TS-3.1	kompl.	1	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	- Ketinis liukas MTT-S su užraktu - 1 vnt.; - Vidinis šulinio dangtis (podangtis) – 1 vnt.; - G/b žiedas po ketiniu liuku - 1 kompl.; - Ketinio liuku tvirtinimo varžtai - 2 vnt.; - Inkarinis varžtas M12 (plastikinis) – 4 vnt.; - Vienos vietos kabelio laikiklis - 2 vnt.				
17.	Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-6 pusinis, 1290x1140x700: - Kiaurymės inkariniams varžtams - 4 vnt.	TS-3.2	kompl.	1	
18.	Šviesolaidinis kabelis 12 sk.	TS-3.7	m	100	
19.	Šviesolaidinis kabelis 72 sk.	TS-3.7	m	395	
20.	Vamzdis HDPE d50 su sujungimo detalėmis, ≥750N	TS-3.6	m	11	
21.	Vamzdis HDPE d110 su sujungimo detalėmis, ≥750N	TS-3.6	m	16	
22.	Remontinis sudedamas vamzdis PE d110, ≥750N	TS-3.5	m	16	
23.	Statybinio laužo išvežimas iki 10 km atstumu	-	t	1,25	

0	2024-11-25	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		
		Inž.	Tomas Kulvinskas		

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-3
III ETAPAS: Požeminės pėsčiųjų perėjos Ukmergės g. statyba



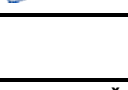
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	I. DEMONTAVIMO DARBAI				
1.	Esamų ryšių šulinių demontavimas	-	kompl.	1	
	II. MONTAVIMO DARBAI				
2.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu	TS-2.3	m	56	
3.	Esamo RKKŠ 2xd110 atkasimas rankiniu būdu	TS-2.3	m	61	
4.	Esamos RKKŠ vamzdžių su esamais kabeliais perkėlimas nauja trasa	TS-2.4	m	104	
5.	Duobių kasimas ir užkasimas mechanizuotai ryšių šuliniams	TS-2.5	m ³	6,12	
6.	Ryšių šulinių montavimas ir pagrindo įrengimas	TS-2.5	kompl.	1	
7.	Trasos nužymėjimas	TS-2.2	kompl.	1	
8.	Kontrolinės išpildomosios nuotraukos atlikimas	-	kompl.	1	
	III. MEDŽIAGOS				
9.	Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-4 pusinis, 1290x1140x700: - Ketinis liukas MTT-S su užraktu - 1 vnt.; - Vidinis šulinio dangtis (podangtis) – 1 vnt.; - G/b žiedas po ketiniu liuku - 1 kompl.; - Ketinio liuku tvirtinimo varžtai - 2 vnt.; - Inkarinis varžtas M12 (plastikinis) – 4 vnt.; - Vienos vietos kabelio laikiklis - 2 vnt.	TS-3.1	kompl.	1	
10.	Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-6 pusinis, 1290x1140x700: - Kiaurymės inkariniams varžtams - 4 vnt.	TS-3.2	kompl.	1	
11.	Vamzdis HDPE d110 su sujungimo detalėmis, ≥750N	TS-3.6	m	3	
12.	Statybinio laužo išvežimas iki 10 km atstumu	-	t	2,5	

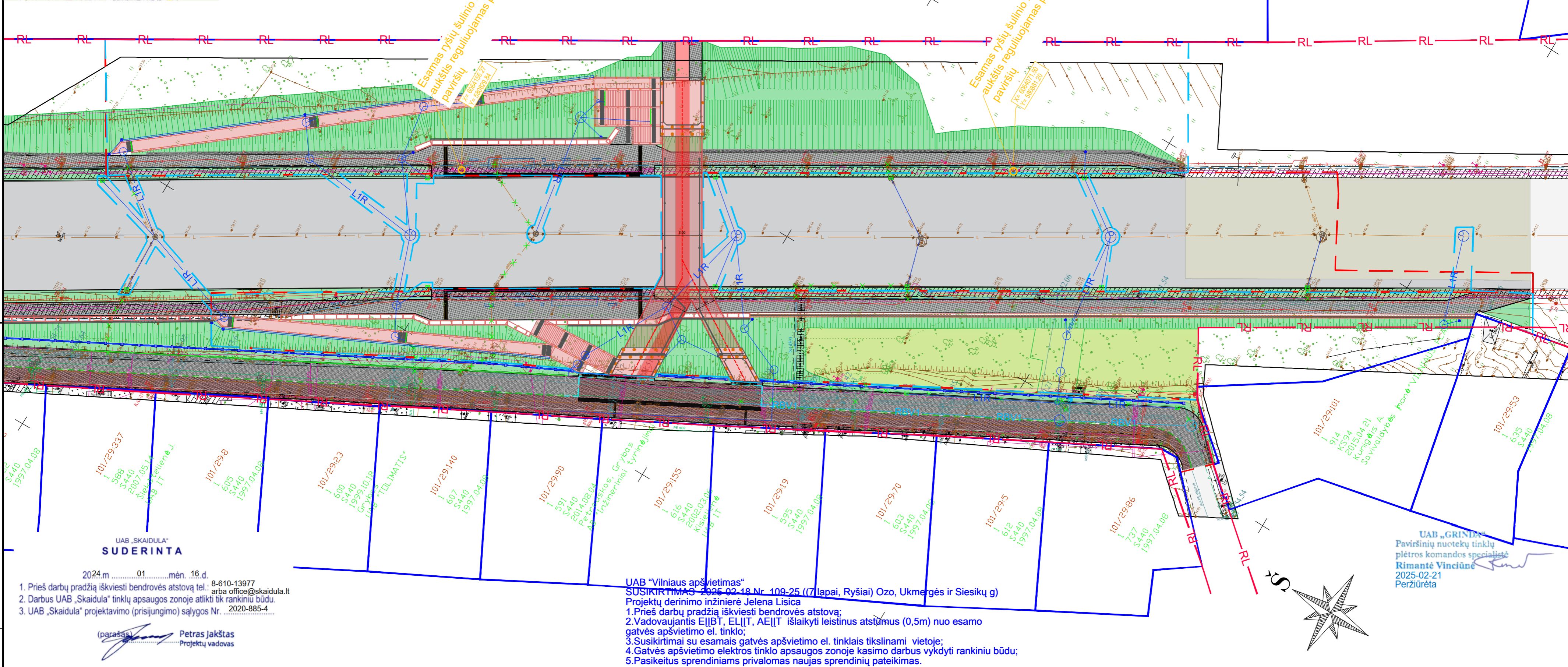
0	2024-11-25	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	714	SPV	Valdas Babaliauskas	
	27764	SPDV	Giedrius Tulauskas	
		Inž.	Tomas Kulvinskas	

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS-4
IV ETAPAS: Ozo, Ukmergės ir Siesikų g. rekonstravimas

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	I. DEMONTAVIMO DARBAI				
1.	Esamų ryšių šulinių demontavimas	TS-2.3	kompl.	4	
2.	Esamos ryšių kanalizacijos demontavimas	TS-2.3	m	36	
	II. MONTAVIMO DARBAI				
3.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu	TS-2.3	m	289	
4.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu	TS-2.3	m	39	
5.	Esamo RKKS vamzdžio įgilinimas	TS-2.4	m	289	
6.	RKKS vamzdžio klojimas tranšėjoje	TS-2.4	m	197	
7.	Surenkamų remontinių vamzdžių montavimas	TS-2.4	m	36	
8.	Esamų šviesolaidinių kabelių perkėlimas	TS-2.4	m	32	
9.	Šviesolaidinio kabelio tiesimas ryšių kanalizacijoje, atsargos montavimas šulinyje	-	m	60	
10.	Esamų ryšių šulinių aukščių sureguliuojimas g/b žiedais, kaip žiedų aukštis 5÷30 cm	TS-2.5	vnt.	5	
11.	Duobių kasimas ir užkasimas mechanizuotai ryšių šuliniams	TS-2.5	m ³	24,48	
12.	Ryšių šulinių montavimas ir pagrindo įrengimas	TS-2.5	kompl.	4	
13.	Skaidulų virinimo ir testavimo darbai, pateikiant testavimo protokolą su nurodyta matavimo metodika, rezultatais, šviesolaidinio kabelio jungimo schema ir matavimų reflektogramomis		kompl.	1	
14.	Trasos nužymėjimas	TS-2.2	kompl.	1	
15.	Kontrolinės išpildomosios nuotraukos atlikimas	-	kompl.	1	
	III. MEDŽIAGOS				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
16.	<p>Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-4 1290x1140x700:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketinis liukas MTT-S su užraktu - 1 vnt.; - Vidinis šulinio dangtis (podangtis) – 1 vnt.; - G/b žiedas po ketiniu liuku - 1 kompl.; - Ketinio liuku tvirtinimo varžtai - 2 vnt.; - Inkarinis varžtas M12 (plastikinis) – 4 vnt.; - Vienos vietos kabelio laikiklis - 2 vnt. 	TS-3.1	kompl.	4	
17.	<p>Gelžbetoninis telekomunikacijų šulinys RKŠ-2-6 1290x1140x700:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiaurymės inkariniams varžtams - 4 vnt. 	TS-3.2	kompl.	4	
18.	G/b reguliavimo žiedas 5÷30cm	TS-3.11	kompl.	5	
19.	Šviesolaidinis kabelis 24 sk.	TS-3.7	m	60	
20.	Vamzdis HDPE d110, ≥750N	TS-3.6	m	197	
21.	Surenkamas remontinis vamzdis PE d110, ≥750N	TS-3.5	m	36	
22.	Statybinio laužo išvežimas iki 10 km atstumu	-	t	4	

0	2024-11-25	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		
		Inž.	Tomas Kulvinskas		



UAB „SKAIDULA“ SUDERINTA
 2024 m. 01 mėn. 16 d.
 1. Prieš darbų pradžią iškviešti bendrovės atstovą tel. 8-610-13977 arba office@skaidula.lt
 2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
 3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2020-885-4...

Audrius Jatkevičius
 Digitally signed by Audrius Jatkevičius
 Date: 2022.04.20 10:23:50 +03'00'

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
 I etapo riba
 Reguluojamas esamas ryšių šulinys

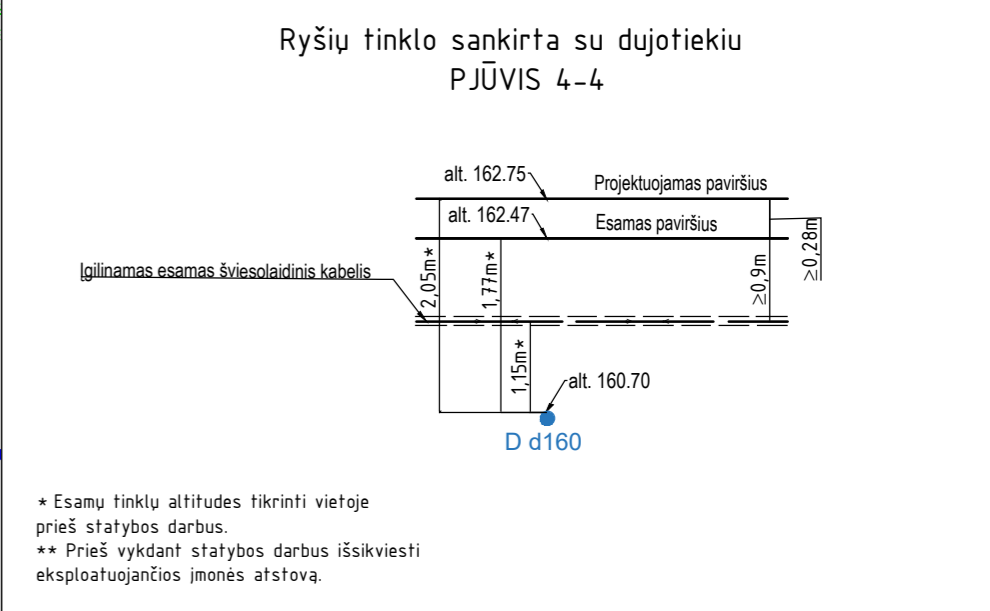
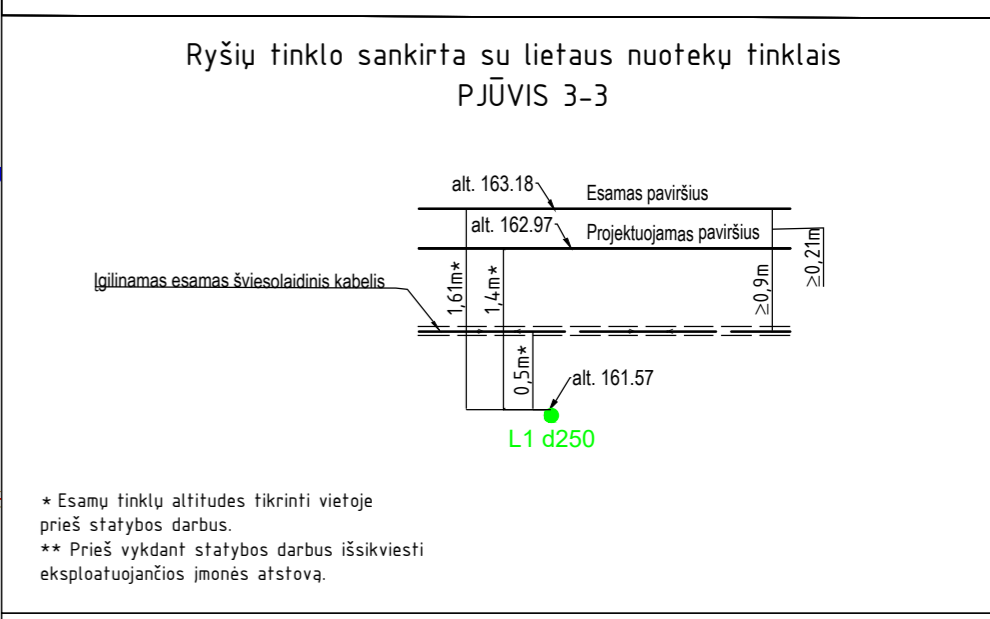
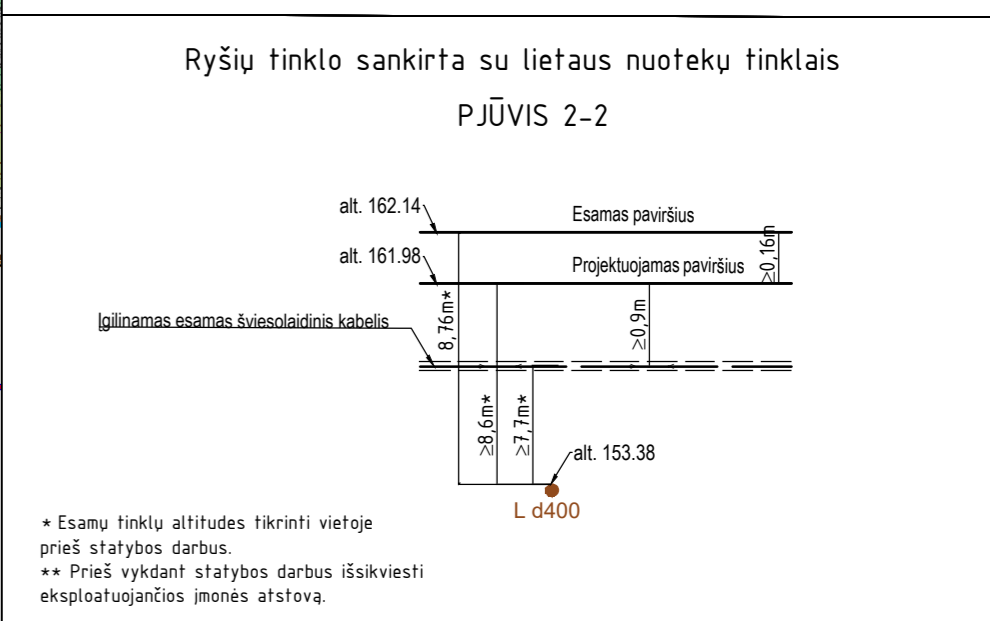
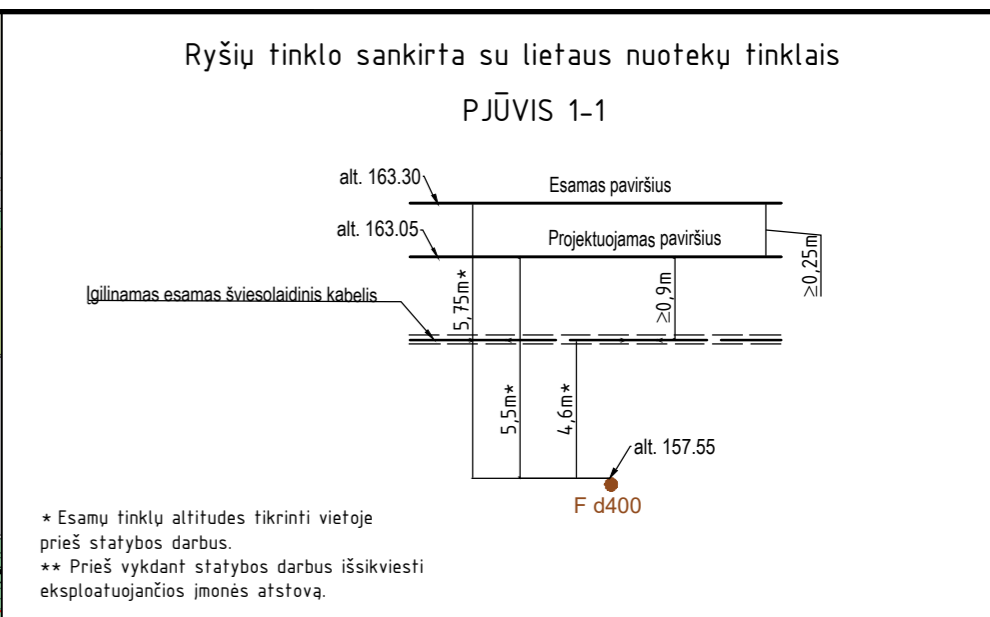
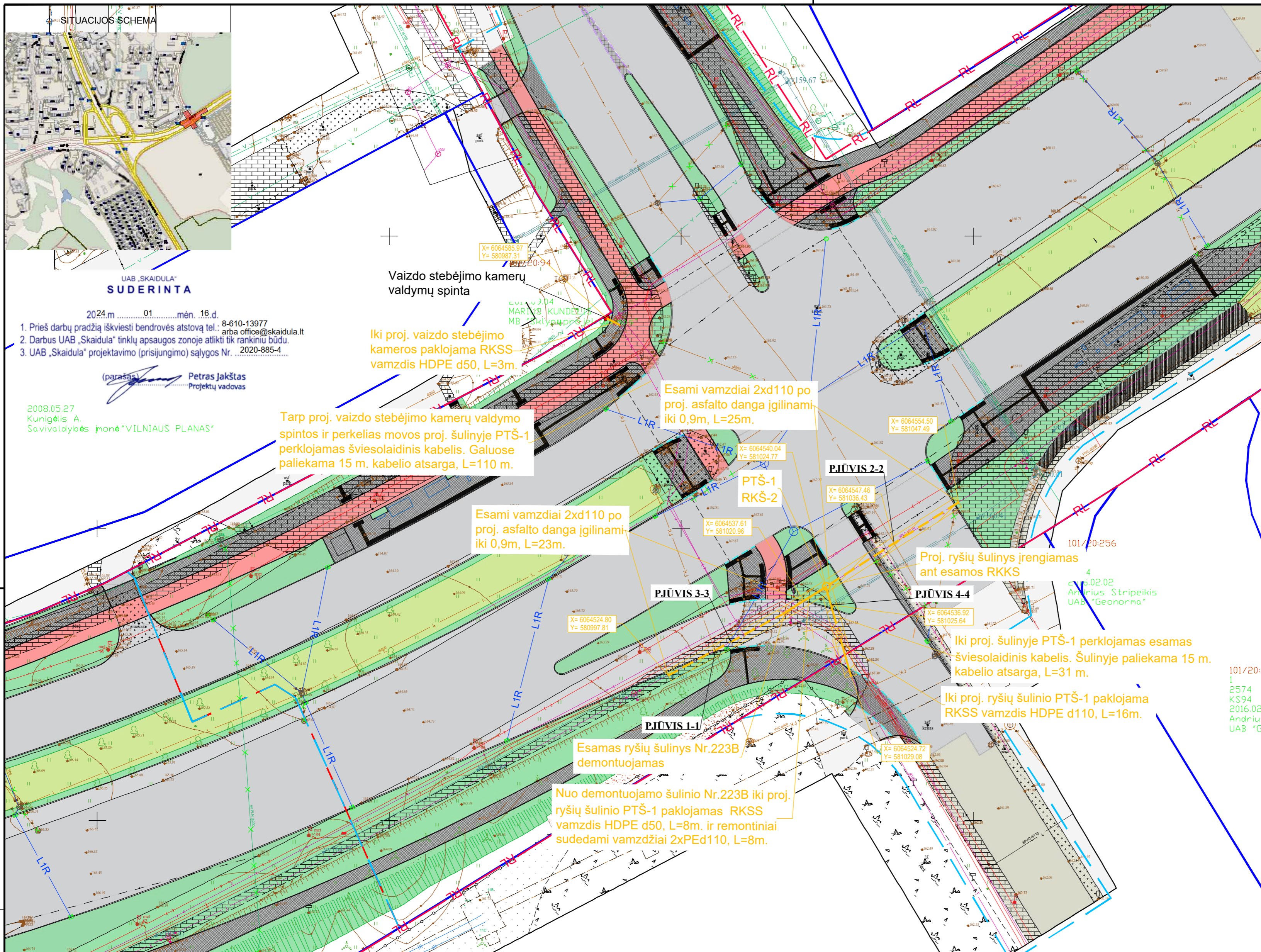
SUDERINTA UAB „Vilniaus vandenys“
 Prieš vykdant statybos darbus iškviešti UAB „Vilniaus vandenys“ atstovą tel. nr. 19 118
 Išlaikyti normatyvinius atstumus nuo vandentiekio ir nuotekų tinklų
 2024-01-31
 Projektų derinimo inžinierė Ilma Šlapšienė

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 zonos kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
 4. Prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
 5. Prieš žemės kasimo darbus būtina iškviešti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.

TIISI-20231023-073982

Objektas	Ozo g. 20, Vilnius		
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys		
Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm			
horizontalios padėties: 5		vertikalios padėties: 5	
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data
IGKV-1464	Aurimas Gudelis		2023-10-23
Užsakovas	UAB „Sweco Lietuva“	Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"

0	2024-11-25	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
714	SPV VALDAS BABALIAUSKAS	OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
27764	SPDV GIEDRIUS TULAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	I ETAPAS. 00 PĖSČIŲJŲ VIADUKAS SU PANDUSU
LT	STATYTOJAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
UŽSAKOVAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	RYŠIŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO PLANAS M1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO
		20144-XX-TP-ER-01.B-01
		LAPAS LAPŲ
		1 1



SUDERINTA

2024 m 01 mėn. 18 d.

1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą tel. 8-610-13977 arba office@skaidula.lt
2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2020-885-4...

(parašas) **Petras Jakštas**
Projektų vadovas

2008.05.27
Kunigėlis A.
Savivaldybės įmonė "VILNIAUS PLANAS"

Vaizdo stebėjimo kamerų valdymų spinta

Iki proj. vaizdo stebėjimo kameros paklojama RKSS vamzdis HDPE d50, L=3m.

Tarp proj. vaizdo stebėjimo kamerų valdymo spintos ir perkeltas movos proj. šulinyje PTŠ-1 perklojamas šviesolaidinis kabelis. Galuose paliekama 15 m. kabelio atsarga, L=110 m.

Esami vamzdiai 2xd110 po proj. asfalto dangą igilinami iki 0,9m, L=25m.

Esami vamzdiai 2xd110 po proj. asfalto dangą igilinami iki 0,9m, L=23m.

Proj. ryšių šulinys įrengiamas ant esamos RKSS

Iki proj. šulinyje PTŠ-1 perklojamas esamas šviesolaidinis kabelis. Šulinyje paliekama 15 m. kabelio atsarga, L=31 m.

Iki proj. ryšių šulinio PTŠ-1 paklojama RKSS vamzdis HDPE d110, L=16m.

Esamas ryšių šulinys Nr.223B demontuojamas

Nuo demontuojamo šulinio Nr.223B iki proj. ryšių šulinio PTŠ-1 paklojamas RKSS vamzdis HDPE d50, L=8m, ir remontiniai sudedami vamzdiai 2xPEd110, L=8m.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- II etapo riba
- Projektuojama ryšių kabelių kanalizacija, D110 HDPE/
- Projektuojamas esamo ryšių kabelių kanalizacijos igilnimas
- Projektuojamas ryšių kanalizacijos šulinys PTŠ (RKŠ-2, 1290X1140X1400)
- Demontuojami esami ryšių tinklai
- Projektuojamo ryšių tinklo apsaugos zona

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 zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
- Prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
- Prieš žemės kasimo darbus būtina iškviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.

TIISI-20231023-073982

Objektas: Ozo g. 20, Vilnius
Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys

UAB „Inžinerijos centras“

Im.k.303172990

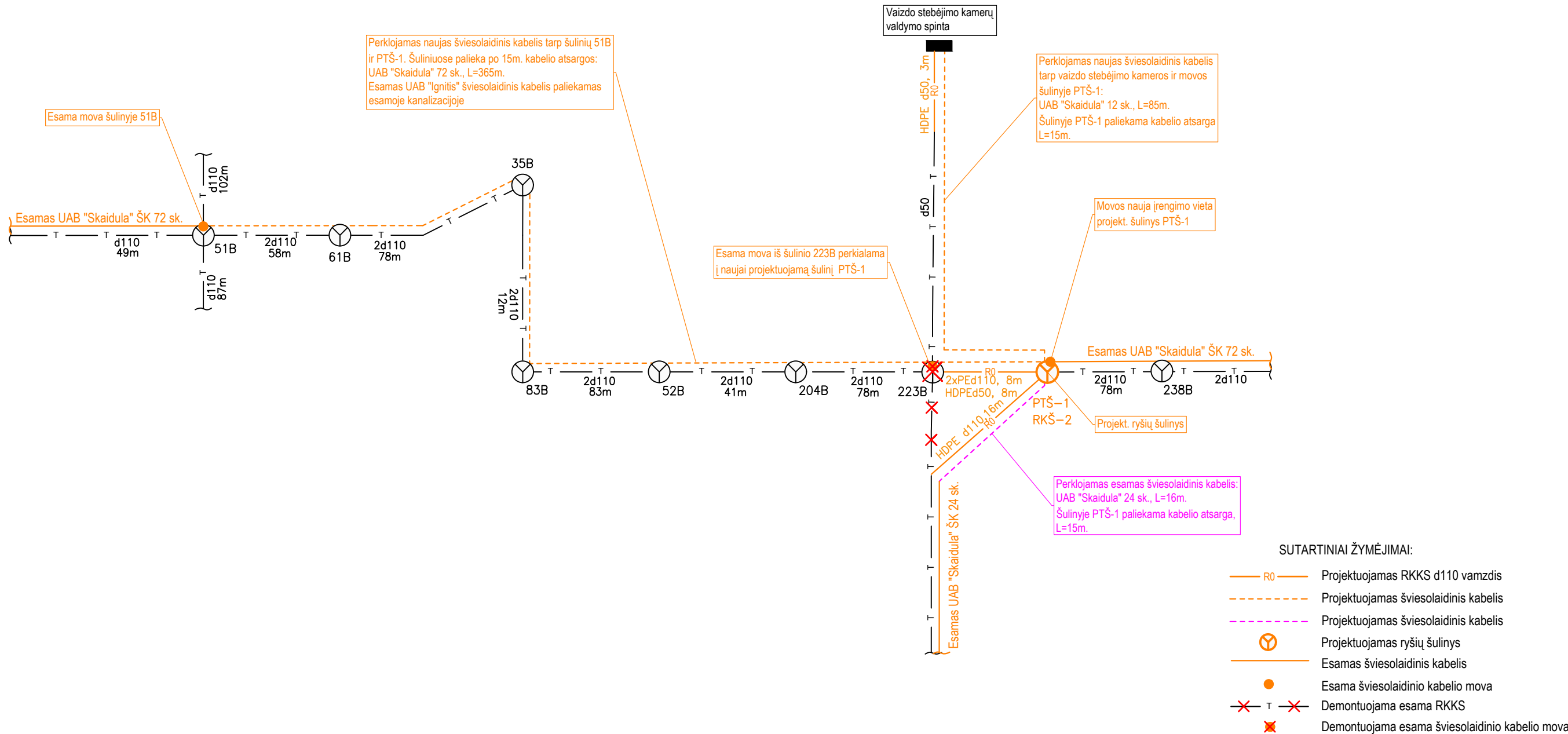
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinatų sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
IGKV-1464	Aurimas Gudelis		2023-10-23	1:500	LKS 94	LAS07	1	4

Užsakovas: UAB „Sweco Lietuva“
Rangovas: Uab "Inžinerijos centras"

0 5 10 15 20 25m
M1:500

0	2024-11-25	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Sweco Lietuva“	
714	SPV	VALDAS BABALIAUSKAS
27764	SPDV	GIEDRIUS TULAUSKAS
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
	UŽSAKOVAS	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		OZO, UKMERCĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		II ETAPAS. 00 OZO IR GELVONŲ G. SANKRYŽA	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		RYŠIŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO PLANAS M1:500	
DOKUMENTO ŽYMUO		20144-XX-TP-ER-01.B-02	
LAIDA	0	LAPAS	LAPŲ
		1	1



- PASTABOS:
- Šiame etape rekonstruojamoje UAB "Skaidula" ryšių kanalizacijoje yra paklotas UAB "Ignitis" šviesolaidinis kabelis.
 - Vykdamas UAB "Skaidula" tinklų rekonstravimo darbus UAB "Ignitis" šviesolaidinį kabelį išsaugoti ir nepažeisti.

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA

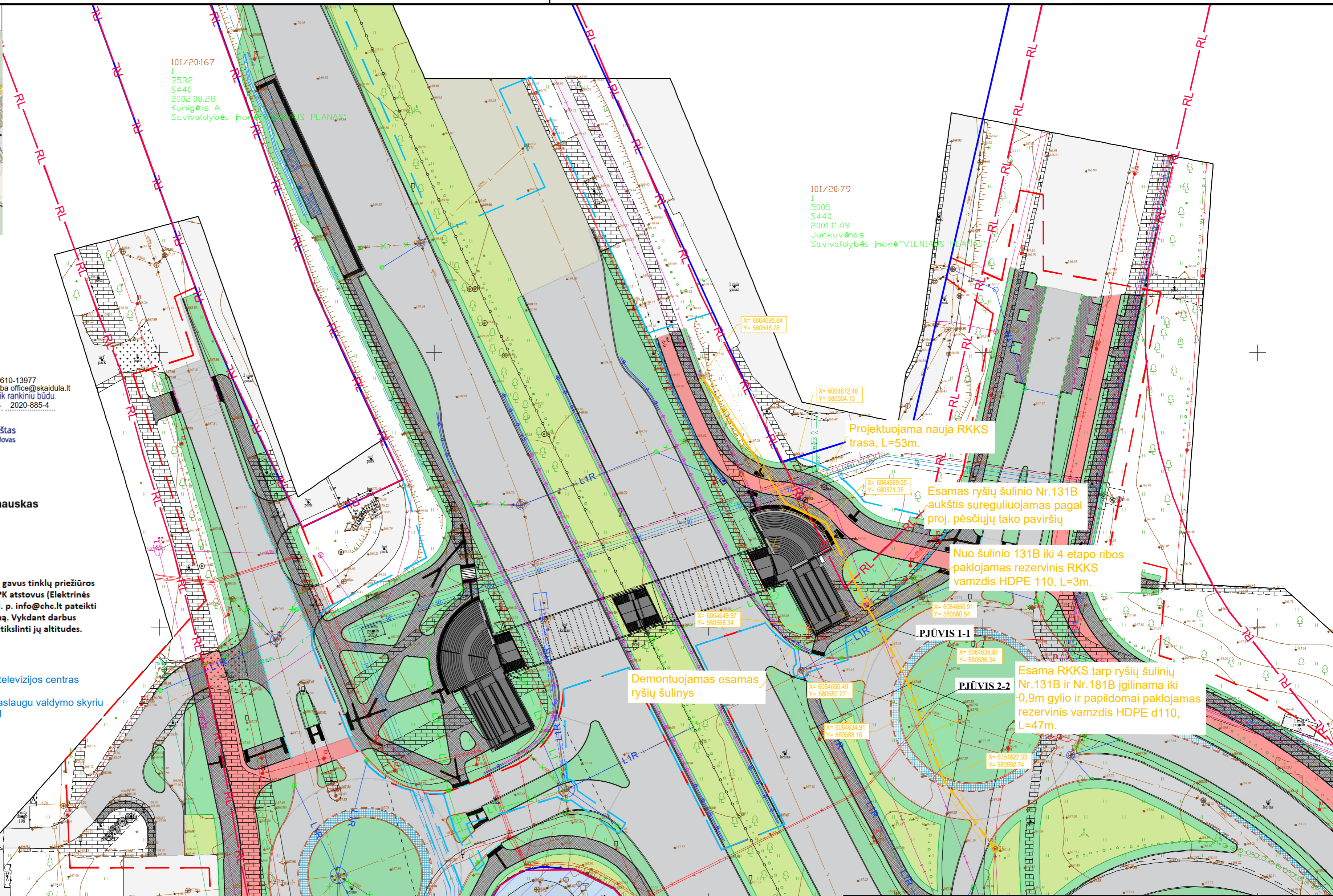
2024 m 01 mėn. 16 d.

1. Prieš darbų pradžią iškviešti bendrovės atstovą tel.: 8-610-13977 arba office@skaidula.lt
 2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
 3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2020-885-4

(parašas) *Petras Jakštas*
Projektų vadovas

0	2024-11-25	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
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	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	II ETAPAS. OZO IR GELVONŲ G. SANKRYŽA
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			RYŠIŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO SCHEMA
			LAI DA
			0
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO
	UŽSAKOVAS		20144-XX-TP-ER-01.B-03
			LAPAS
			1
			LAPŲ
			1

PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDE	
PARAŠAS	
DATA	



101/20167
1
3532
S440
2002.08.28
Kunigas A.
Savivaldybės projektavimas

101/2079
1
5005
S440
2001.11.09
Jurkuvėnas
Savivaldybės projektavimas

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA

2024.m. 01 mėn. 16 d.

1. Prieš darbų pradžią iškviešti bendrovės atstovą tel. 8-610-13977 arba office@skaidula.lt
2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2020-885-4

(parašas) Petras Jakštis
Projektų vadovas

AB Vilniaus šilumos tinklai
TPPK vyr. inžinierius Laurynas Ramanauskas
Suderinta 2025-02-17
Reg. Nr. 177205
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@ehc.lt pateikti suderintą projektą ir VMS išduotą kasimo leidimą. Vykdamas darbus uždaru būdu - atsikasti ties šilumos tinklais ir patikslinti jų altitudas.

Suderinta, 2024 01 17 AB Lietuvos radijo ir televizijos centras
ITT skyriaus vadovas Edvinas Pakalnickas
Apie planuojama darbų pradžia informuoti Paslaugų valdymo skyriu
el. p. pvs@telecentras.lt, Tel. (8 5) 204 0471

Projektuojama nauja RKKS trasa, L=53m.

Esamas ryšių šulinio Nr.131B aukštis sureguliuojamas pagal proj. pėsčiųjų tako paviršių

Nuo šulinio 131B iki 4 etapo ribos paklojamas rezervinis RKKS vamzdis HDPE 110, L=3m.

Demontuojamas esamas ryšių šulinys

Esama RKKS tarp ryšių šulinių Nr.131B ir Nr.181B įgilinama iki 0,9m gylis ir papildomai paklojamas rezervinis vamzdis HDPE d110, L=47m.

PJŪVIS 1-1

PJŪVIS 2-2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

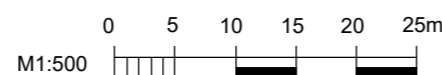
- III etapo riba
- IV etapo riba
- Projektojiama ryšių kabelių kanalizacija, D110 HDPE
- Projektojiama esamo ryšių kabelių kanalizacijos įgilinimas
- Projektojiama ryšių kanalizacijos šulinys PTŠ
- Demontuojami esami ryšių tinklai
- Projektojiama ryšių tinklo apsaugos zona

PASTABOS:

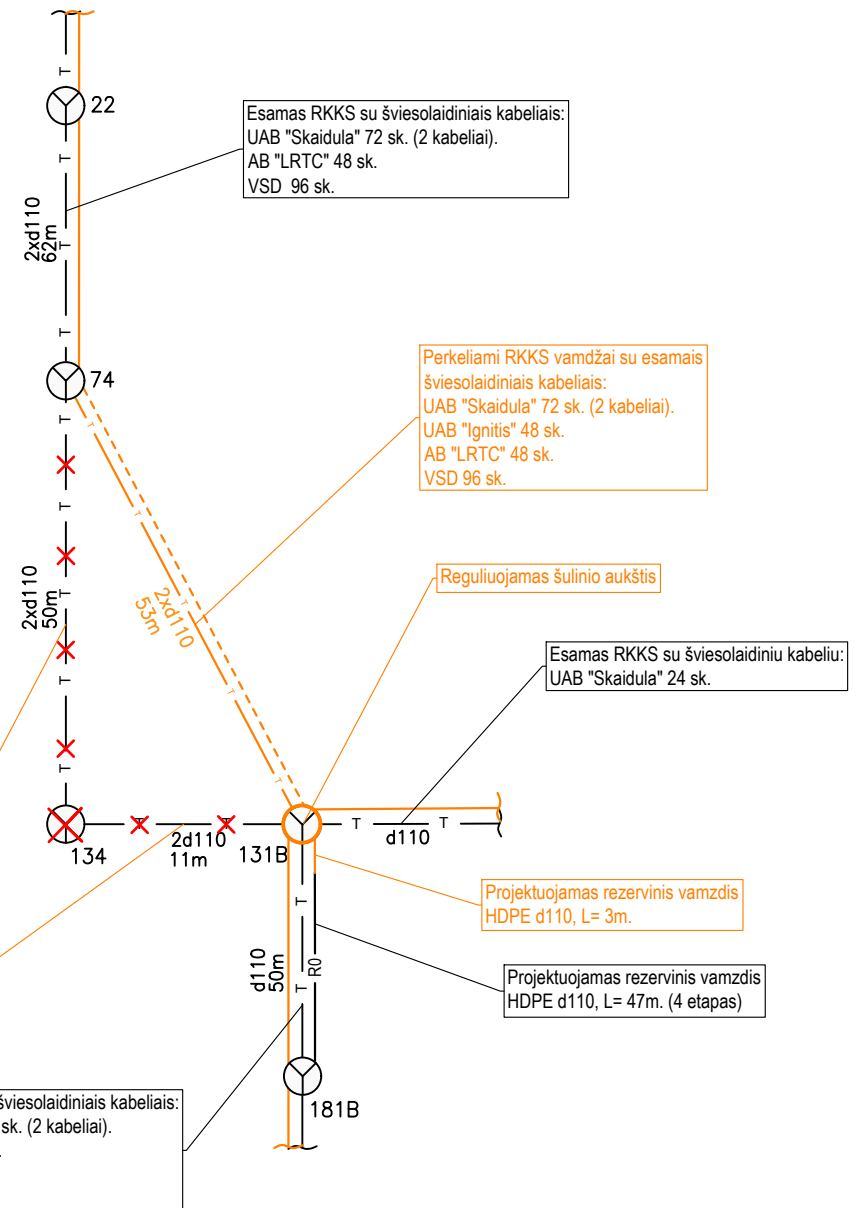
1. Klijant naujus ryšių kabelių kanalų tinklus suartėjimuose su kitomis komunikacijomis, esant galimybei kloti kuo labiau atsitraukus nuo jų.
2. Atliekant darbus būtina išlaikyti visus leistinus atstumus nuo esamų komunikacijų pagal Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir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

TIISI-20231023-073982

Objektas	Ozo g. 20, Vilnius						
Plano tipas	Topografinis planas - pilnas turinys						
UAB „Inžinerijos centras“				Pagrindinis objekto padėties tikslumas, cm			
Im. k.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	horizontalios padėties: 5	vertikalios padėties: 5	Lapas	Lapų
IGKV-1464	Aurimas Gudelis		2023-10-23	Mastelis	Koordinatų sistema	Aukščių sistema	Lapas
Užsakovas	UAB „Sweco Lietuva“		Rangovas	Uab "Inžinerijos centras"			



0	2024-11-25	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
714	SPV VALDAS BABALIAUSKAS	OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
27764	SPDV GIEDRIUS TULAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	III ETAPAS. POŽEMINĖ PĖSČIŪJŲ PERĖJA UKMERGĖS G.
LT	STATYTOJAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	UŽSAKOVAS	RYŠIŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO PLANAS M1:500
		DOKUMENTO ŽYMUO
		20144-XX-TP-ER-01.B-04
		LAPAS LAPŲ
		1 1



Esamas RKKs vamzdžius su juose esamais šviesolaidiniais kabeliais atkasti ir perkelti nauja trasa:
 UAB "Skaidula" 72 sk. (2 kabeliai)
 UAB "Ignitis" 48 sk.
 AB "LRTC" 48 sk.
 VSD 96 sk.

Esamas RKKs su šviesolaidiniais kabeliais:
 UAB "Skaidula" 72 sk. (2 kabeliai).
 UAB "Ignitis" 48 sk.
 AB "LRTC" 48 sk.
 VSD 96 sk.

Perkeliami RKKs vamdžiai su esamais šviesolaidiniais kabeliais:
 UAB "Skaidula" 72 sk. (2 kabeliai).
 UAB "Ignitis" 48 sk.
 AB "LRTC" 48 sk.
 VSD 96 sk.

Reguliuojamas šulinio aukštis

Esamas RKKs su šviesolaidiniu kabeliu:
 UAB "Skaidula" 24 sk.

Projektuojamas rezervinis vamzdis HDPE d110, L= 3m.

Projektuojamas rezervinis vamzdis HDPE d110, L= 47m. (4 etapas)

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- Perklojamas esamas RKKs vamzdis HDPE d110 su jame esančiais šviesolaidiniais kabeliais
 - Reguliuojamas esamas ryšių šulinys
 - Projektuojamas rezervinis vamzdis HDPE d110 (4 etapas)
 - Esamas šviesolaidinis kabelis
 - Esama RKKs
 - Demontuojama esama RKKs
 - Demontuojama esamas ryšių šulinys

- PASTABOS:
- Tarp šulinių 74 ir 131B esama UAB "Skaidula" ryšių kanalizacija perkeliama nauja trasa.
 - UAB "Skaidula" ryšių kanalizacija perkeliama kartu su joje esamais paklotais kitų operatorių ryšių kabeliais nenutraukiant ryšio tiekimo - neatjungiant.

Suderinta, 2024 01 17 AB Lietuvos radijo ir televizijos centras
 ITT skyriaus vadovas Edvinas Pakalnickas
 Apie planuojama darbu pradžia informuoti Paslaugų valdymo skyriui
 el. p. pvs@telecentras.lt, Tel. (8 5) 204 0471

*Suderinta
 2024-01-17
 Informacinis technologijų tarnyba prie KAM,
 kabelinius ryšius linijų įrengimo ir priežiūros
 skyriaus vedėjas Nijantė Stankevičė*

*Pastaba
 Atliktas šv. kabelio perkėlimo darbus,
 informuoti ne vėliau kaip prieš 10 darbo dienų*

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA

2024.m 01 mėn. 16.d.

1. Prieš darbų pradžią išskviesti bendrovės atstovą tel.: 8-610-13977 arba office@skaidula.lt
 2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
 3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2020-885-4

(parašas) **Petras Jakštas**
 Projektų vadovas

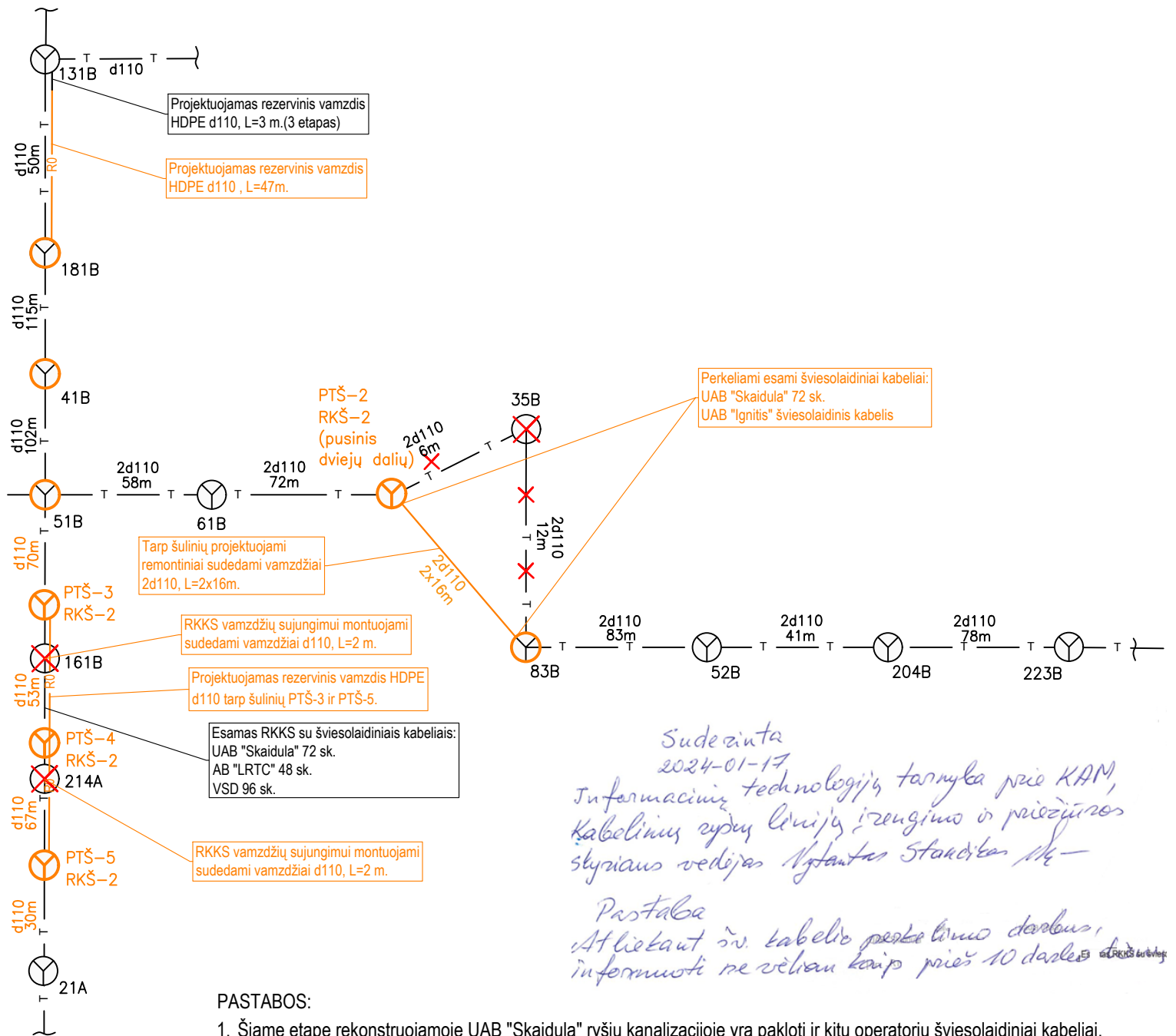
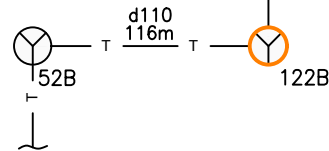
0	2024-11-25	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
714	OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
27764	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	III ETAPAS. POŽEMINĖ PĖSČIŪJŲ PERĖJA UKMERGĖS G.	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	RYŠIŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO SCHEMA	
	LAI DA	
	0	
LT	STATYTOJAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO 20144-XX-TP-ER-01.B-05
	UŽSAKOVAS	LAPAS 1
		LAPŲ 1

Proj. nauja kabelių mova.
Šulinyje 84 montuojama šviesolaidinio kabelio atsarga po 15m nuo kiekvieno kabelio galo.

Tarp šulinių 85B ir 84 projektuojamas RKKs vamzdis HDPE d110 ir šviesolaidinis kabelis 24 sk., L=30m.

Įrengiama kabelių mova iš šulinio 131.
Šulinyje 85B montuojama šviesolaidinio kabelio atsarga po 15m nuo kiekvieno kabelio galo.

Esama mova šulinyje 131 demontuojama ir įrengiama šulinyje 85B



*Suderinta
2024-01-17
Informacinė technologijų tarnyba prie KAM,
Kabelinių ryšių linijų įrengimo ir priežiūros
skyriaus vedėjas Vytautas Stankevičius
Pastaba
Atliktant šv. kabelio perkėlimo darbus,
informuoti ne vėliau kaip prieš 10 darbo dienų*

PASTABOS:

- Šiame etape rekonstruojamoje UAB "Skaidula" ryšių kanalizacijoje yra pakloti ir kitų operatorių šviesolaidiniai kabeliai.
- Vykdamas UAB "Skaidula" tinklų rekonstravimo darbus kitų operatorių šviesolaidinius kabelius išsaugoti ir nepažeisti.
- Tarp šulinių PTŠ-2 ir Nr.83B esami UAB "Skaidula" ir UAB "Ignitis" šviesolaidiniai kabeliai perkeliama jų neatjungus - nenutraukiant ryšio tiekimo.

Suderinta, 2024 01 17 AB Lietuvos radijo ir televizijos centras
ITT skyriaus vadovas Edvinas Pakalnicksas
Apie planuojama darbu pradžia informuoti Paslaugų valdymo skyriui
el. p. pvs@telecentras.lt, Tel. (8 5) 204 0471

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas RKKs vamzdis HDPE d110 ir šviesolaidinis kabelis
- Projektuojamas RKKs vamzdis HDPE d110
- Projektuojamas sudedamas remontinis vamzdis d110
- Projektuojamas ryšių šulinys
- Reguluojamas esamas ryšių šulinys
- Projektuojama kabelių mova
- Projektuojamas rezervinis vamzdis HDPE d110 (3 etapas)
- Esama RKKs
- Demontuojama esama RKKs
- Demontuojama esamas ryšių šulinys
- Demontuojama kabelių mova

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA

2024 m 01 mėn. 16 d.

- Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą tel.: 8-610-13977 arba office@skaidula.lt
- Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
- UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2020-885-4

(parašas)
Petras Jakštas
Projektų vadovas

0	2024-11-25	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
LAIDA	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	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	RENGĖJAS	TOMAS KULVINSKAS	IV ETAPAS. OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ G.
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			RYŠIŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO SCHEMA
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO
	UŽSAKOVAS		20144-XX-TP-ER-01.B-07
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

Vilniaus miesto savivaldybės administracijai

SĮ "Vilniaus planas"

2020-01-27d. Nr. 2020-885-4
į prašymą 2020-01-15d. Nr. -

Objektas: Ozo, Ukmergės ir Siesikių gatvių Vilniaus m. rekonstravimo projektas

Objekto adresas: Šeškinės sen., Vilnius

Statytojas (užsakovas): Vilniaus miesto savivaldybės administracija

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

1. Projektuojamo objekto darbų zonos ribose yra įrengti UAB „Skaidula“ tinklai: ryšių kabelių kanalų sistema (toliau RKKS), įverti šviesolaidiniai kabeliai.
2. Dėl UAB „Skaidula“ tinklų, patenkančių į darbų vykdymo ribas, išsaugojimo numatyti:
 - 2.1. RKKS vamzdžių įgilinimą po projektuojama gatvės važiuojamąja dalimi, įvažiavimu arba dviračių taku $\geq 0,9\text{m}$, likusioje dalyje $\geq 0,7\text{m}$ (reikalui esant);
 - 2.2. UAB „Skaidula“ RKKS šulinių dangčių reguliavimą pagal projektinių aukščių altitudes;
 - 2.3. UAB „Skaidula“ atstovo iškvietimą trasų nužymėjimui;
 - 2.4. Kasimą rankiniu būdu UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje dalyvaujant įmonės atstovui.
3. Numatant UAB „Skaidula“ tinklų iškėlimą pateikti prašymą dėl perjungiamų kabelių sąrašo ir perklojamų kabelių atkarpų ilgių.
4. Projektavimo metu sprendinius tikslinti su UAB „Skaidula“.
5. Parengtą projektą pateikti peržiūrėti UAB „Skaidula“ Naugarduko g. 68b, Vilnius.
6. Ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų pranešti UAB „Skaidula“ apie numatomus vykdyti darbus tel. +370-610-13977.

Priedas:

1. „Schema su UAB“Skaidula“ tinklais – 1 lapas

Šviesolaidinio ryšio tinklų sk.,
RKKS gr. vadovas



Algis Kostickis

Parengė: Petras Jakštas, ŠRT sk. PDV, tel.: +370-610-13970; +370-5-2397764; petras@skaidula.lt

DIF.885-1



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

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

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

OBJEKTAS: OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
I projektavimo etapas: Pėsčiųjų viaduko su pandusais stovybos projektas

SCHEMA SU UAB "SKAIDULA" TINKLAIS

(projektavimo sąlygos Nr.2020-885-4)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

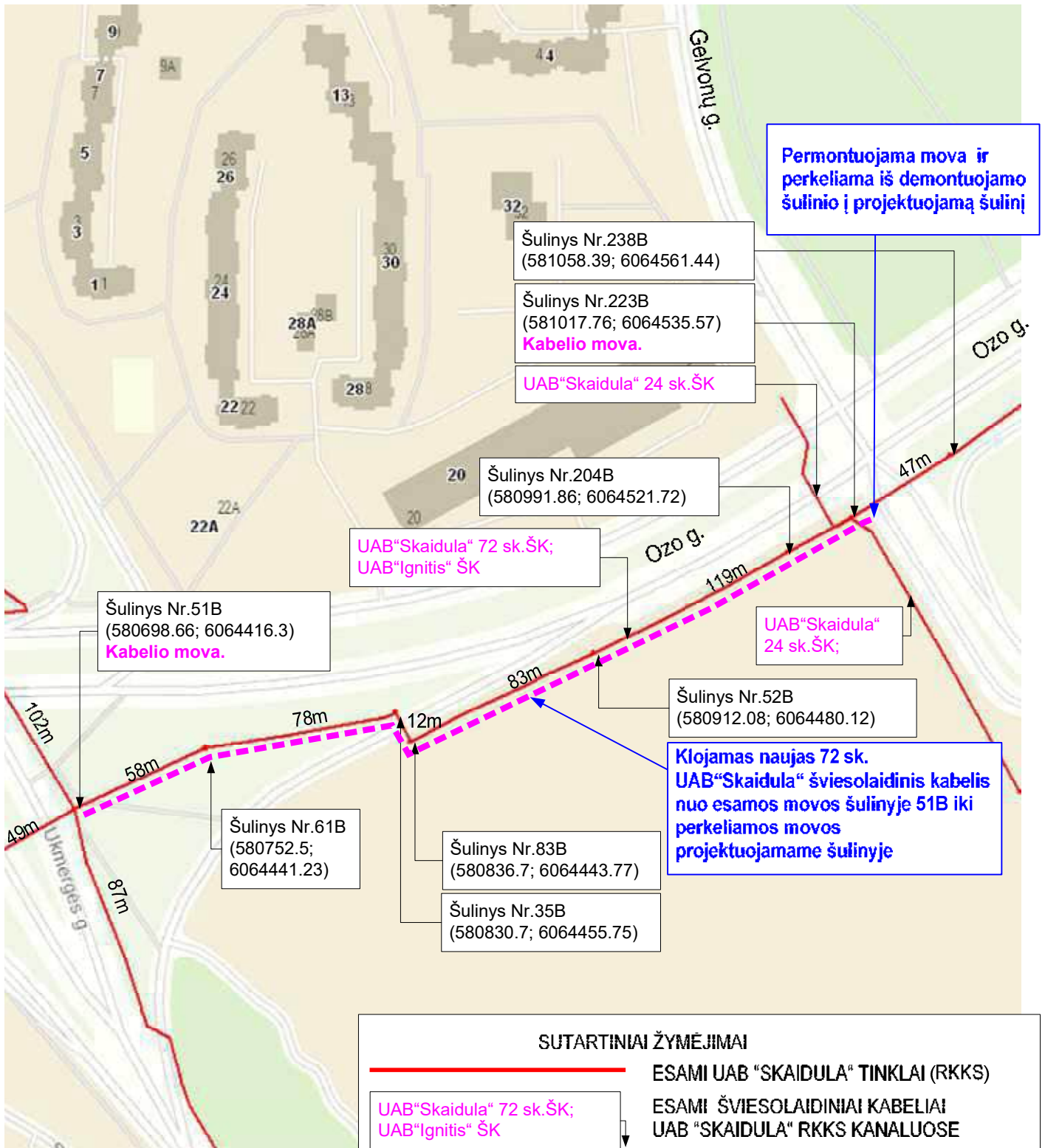






UAB "SKAIDULA" RKKs TRASA

OBJEKTAS: OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
II projektavimo etapas: Ozo ir Gelvonų g. sankryžos rekonstravimo projektas

SCHEMA SU UAB“SKAIDULA“ TINKLAIS

(projektavimo sąlygos Nr.2020-885-4)

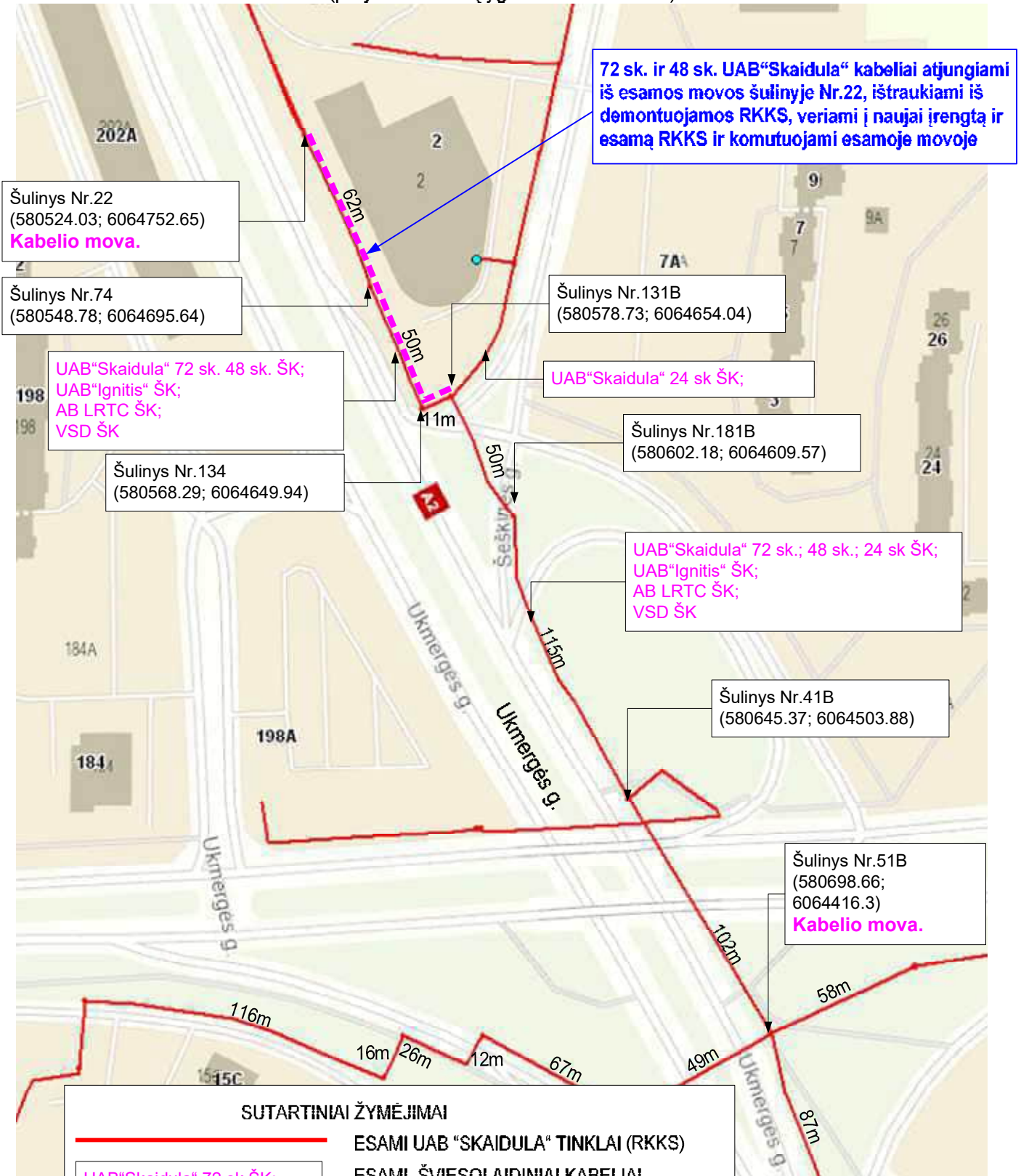


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	ESAMI UAB "SKAIDULA" TINKLAI (RKKS)
	ESAMI ŠVIESOLAIDINIAI KABELIAI UAB "SKAIDULA" RKKS KANALUOSE
	GLAUSTAS UAB"SKAIDULA" ŠVIESOLAIDINIŲ KABELIŲ PERJUNGIMO SPRENDINIŲ APRAŠYMAS
	NAUJO UAB"SKAIDULA" ŠVIESOLAIDINIO KABELIO VĒRIMO TRASA

OBJEKTAS: OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
 III projektavimo etapas: Požeminės pėsčiųjų perėjos Ukmergės g. statybos projektas

SCHEMA SU UAB“SKAIDULA“ TINKLAIS

(projektavimo sąlygos Nr.2020-885-4)



72 sk. ir 48 sk. UAB“Skaidula“ kabeliai atjungiami iš esamos movos šulinyje Nr.22, ištraukiami iš demontuojamos RKKS, veriami į naujai įrengtą ir esamą RKKS ir komutuojami esamoje movoje

Šulinys Nr.22
 (580524.03; 6064752.65)
Kabelio mova.

Šulinys Nr.74
 (580548.78; 6064695.64)

UAB“Skaidula“ 72 sk. 48 sk. ŠK;
 UAB“Ignitis“ ŠK;
 AB LRTC ŠK;
 VSD ŠK

Šulinys Nr.134
 (580568.29; 6064649.94)

Šulinys Nr.131B
 (580578.73; 6064654.04)





UAB“Skaidula“ 24 sk ŠK;

Šulinys Nr.181B
 (580602.18; 6064609.57)

UAB“Skaidula“ 72 sk.; 48 sk.; 24 sk ŠK;
 UAB“Ignitis“ ŠK;
 AB LRTC ŠK;
 VSD ŠK

Šulinys Nr.41B
 (580645.37; 6064503.88)

Šulinys Nr.51B
 (580698.66;
 6064416.3)
Kabelio mova.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	ESAMI UAB “SKAIDULA“ TINKLAI (RKKS)
	ESAMI ŠVIESOLAIDINIAI KABELIAI UAB “SKAIDULA“ RKKS KANALUOSE
	GLAUSTAS UAB“SKAIDULA“ ŠVIESOLAIDINIŲ KABELIŲ PERJUNGIMO SPRENDINIŲ APRAŠYMAS
	NAUJO UAB“SKAIDULA“ ŠVIESOLAIDINIO KABELIO VĒRIMO TRASA

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Donatas Venzlauskas	2025-04-17	Pritarta	Prieš darbus išsikviesti AB "Energijos skirstymo operatorius" atstovą esamų tinklų nužymėjimui. Tinklų vietos ir gylis tikslinimui rankiniu būdu atlikti kontrolines atkasas. Užtikrinti esamų kabelių apsaugojimą nuo mechaninių pažeidimų darbų metu.	-
2.	Ryšiai	Aleksandr Ivanov	2025-04-11	Pritarta	Komentaras: Įvertinus priimtus projektinius sprendimus „šviesolaidinis kabelis perkeliamas kartu su RKKŠ vamzdžiu neatjungus“ pritariu projektui: „ OZO, UKMERGĖS IR SIESIKŲ GATVIŲ VILNIAUS M. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) UAB "SKAIDULA" TINKLAI, Byla (knyga) ER-01, Laida 0, 2024-11-25“ su pastabom: 1. Atlikus darbus organizuoti techninio įvertinimo komisiją darbams įvertinti dalyvaujant AB Ignitis įgaliotų atstovų, komisijos išvados įforminant protokolą. 2. Sutrumpėjus trasai šviesolaidžio susidariusias atsargas formuoti šuliniuose atitinkamai pažymint schemoje arba atitraukti iki movos. 3. UAB "SKAIDULA" po darbų atlikimo pagal faktinę situaciją turi pakoreguoti, patvirtinant atsakingu asmenų parašais šviesolaidinio kabelio priklausančio AB Ignitis klojimo schemą ir pateikti ją neatligintinai kabelių eksploatuojančiai bendrovei. 4. Pasikeitus projektiniams sprendiniams, kreiptis pritarimui papildomai.	-
3.	Dujos	Darius Ašembergas	2025-04-08	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdydamas darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti	-