

Statytojas	Palangos miesto savivaldybė
Užsakovas	Palangos miesto savivaldybės administracija
Statinio projekto Nr.	S1-PS-146
Statinio adresas	Ajerų gatvė, Palangos miestas
Statinio rūšis	Inžinerinis statinys
Naudojimo paskirtis	Susiekimo komunikacijos
Statinio pavadinimas (tipas)	Gatvės
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas
Bylos laida	0

Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Ajerų gatvės, Palangos mieste, rekonstravimo projektas

LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS

S1-PS-146-TDP-LER

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data
Direktorius		Marius Račkauskas	-----
Projekto vadovas		Tadas Jančiauskas	34707
Projekto dalies vadovas		Tomas Martinaitis	26442

Palangos miesto savivaldybės administracija
Vytauto g 112, LT-00153 Palanga

2023-12-07

giedrius.ramonas@palanga.lt

TECHNINĖS PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr. 3-I-0528/23

Statytojas (užsakovas): Palangos miesto savivaldybės administracija

Statytojo (užsakovo) adresas: Vytauto g 112, LT-00153 Palanga

Statinio pavadinimas ir adresas: PS Ajerų gatvės statybos techninis darbo projektas.

Telekomunikacijų tinklo elemento prisijungimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemonės telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.
2. Atlikti telekomunikacijų tinklo elementų, trukdančių gatvės rekonstravimui, perkėlimo darbus:
 - 2.1. Naujai suprojektuoti ir pakloti PVC vamzdžius perėjimuose per kelius, kelio nuvažas, pėsčiųjų ir dviračių takus po kuriais pakloti telekomunikacijų kabeliai arba apsaugoti juos futliarais.
 - 2.2. Atlikti esamų kabelių perjungimus per naują ryšių kabelių kanalų sistemą (toliau-RKKS), be ryšio nutraukimo.
 - 2.3. Demontuoti nereikalingus RKKS elementus.
 - 2.4. Perėjimų ir perkėlimų vietas, perkeliama elementų tipus, jiems naudojamų PVC vamzdžių diametrus bei iškeliamų ar įgulinamų kabelių tipus, kiekius ir ilgius tikslinti projektavimo metu.
3. Telekomunikacijų tinklo elementų perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukiant tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų veikimo.
4. Statytojas, iki statybos leidimo išdavimo, su TELIA LIETUVA, AB turi pasirašyti sutartį dėl: "Telekomunikacijų tinklo elementų perkėlimo sąlygų nustatymo".
5. Telekomunikacijų tinklo elementų perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.
6. Perkelti telekomunikacijų tinklo elementai gali būti perduodami naudoti tik perkeltų elementų pripažinimo tinkamai naudoti komisijai pateikus požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką, vieną jos bylos spausdintinį egzempliorių ir vieną egzempliorių skaitmeninėje laikmenoje (*.dwg formatu), patikslintą projektą bei reikiamus dokumentus, įrodančius, kad perkelti telekomunikacijų tinklo elementai atitinka telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimus ir šalis pasirašius pripažinimo tinkamai naudoti aktą.
7. Vieną projekto (lauko ryšių tinklų perkėlimo dalies) egzempliorių pateikti Telia Lietuva, AB.

Kiti reikalavimai: gauti papildomas kabelių iškėlimo sąlygas iš įmonių, bei organizacijų, kurių kabeliai patenka į remontuojamo kelio zoną.

Infrastruktūros padalinio

Tinklo resursų administravimo 4 komandos vyresnysis inžinierius


 Vytautas Narvilas
 Telia Lietuva, AB
 Tinklo resursų administravimo komanda
 Vyresnysis inžinierius
 Digitally signed by Vytautas Narvilas
 Date: 2023.12.07 10:53:21 +02'00'

Vytautas Narvilas, 8686 45106, el. p. vytautas.narvilas@telia.lt

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

LAUKO ELEKTROTECHNIKOS DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
EIL.NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	PAVADINIMAS		LAPAI
1.		TITULINIS LAPAS		1 lapas
2.	Nr. 3-I-0528/23, 2023-12-07	TELIA LIETUVA, AB TECHNINĖS SĄLYGOS		1 lapas
3.	S1-PS-146/2023-TDP-LER.Ž-01	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		1 lapas
4.	S1-PS-146/2023-TDP-LER.AR-01	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		4 lapai
5.	S1-PS-146/2023-TDP-LER.SŽ-01	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		2 lapai
6.	S1-PS-146/2023-TDP-LER.TS-01	TECHNINĖ SPECIFIKACIJOS		4 lapai
LAUKO ELEKTROTECHNIKOS DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
EIL.NR.	ŽYMUO	LAIDA	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LAPAI
7.	S1-PS-146/2023-TDP-LER.B-01	0	LAUKO INŽINERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS PLANAS M1:500	1 lapas
8.	S1-PS-146/2023-TDP- LER.B-02	0	PRINCIPINĖ SCHEMA	1 lapas
PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
9.	T. MARTINAIČIO KV. AT. Nr. 26442			1 lapas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Lauko tinklų projektas atliktas remiantis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮBT).
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIIT).
- Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015
- „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ (Patvirtinta Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio mėn. 14d. įsakymu Nr. 1V 987, Vilnius).

1. BENDROJI DALIS

Lauko ryšių kabelinių kanalų sistemos tinklai projektuojami pagal išduotas technines projektavimo sąlygas Nr. 3-I-0528/23, 2023-12-07.

Projekte numatoma:

Esamus lauko ryšių kabelius patenkančius po proj. keliu, esančius grunte apsaugoti sudedamaisiais apsauginiais vamzdžiais d110mm., (L-22m.) (žr. brėž. nr. 122-PS/2020-SSP-LER.B-01).

Nuo esamos ryšių spintos SS51F05 iki projektuojamo PTŠ-01, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d50mm.) PE vamzdyje, L~74m., įrengiant RKŠ-2 tipo šulinį (PTŠ-01). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-01 iki projektuojamo PTŠ-02, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d110mm.) HDPE vamzdyje, L~12m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-02). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-02 iki projektuojamo PTŠ-03, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d50mm.) PE vamzdyje, L~28m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-03). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-03 iki projektuojamo PTŠ-04, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d50mm.) PE vamzdyje, L~51m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-04). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-04 iki projektuojamo PTŠ-04a, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d110mm.) HDPE vamzdyje, L~10m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-04a). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-05 iki projektuojamo PTŠ-06, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d50mm.) PE vamzdyje, L~31m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-06). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-06 iki projektuojamo PTŠ-07, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d110mm.) HDPE vamzdyje, L~13m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-07). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-07 iki projektuojamo PTŠ-08, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d50mm.) PE vamzdyje, L~60m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-08). Nuo proj. ryšio šulinio PTŠ-08 iki projektuojamo PTŠ-09, tiesiama vieno kanalo ryšių kanalizacija (0+1d50mm.) PE vamzdyje, L~13m., įrengiant RKŠ-1 tipo šulinį (PTŠ-09).

Nuo proj. optinės movos M-01 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-00) tiesiamas optinis kabelis 48sk. proj. ryšių kanalizacija iki proj. ryšio šulinio PTŠ-04a, L-195m. PTŠ-04a šulinyje proj. optinė mova M-02.

Nuo proj. optinės movos M-03 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-00) tiesiamas optinis kabelis 24sk. proj. ryšių kanalizacija iki proj. ryšio šulinio PTŠ-01, L-94m. PTŠ-01 šulinyje proj. optinė mova M-04.

Nuo proj. optinės movos M-05 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-01) tiesiamas optinis kabelis 12sk. proj. ryšių kanalizacija iki proj. ryšio šulinio PTŠ-03, L-60m. PTŠ-03 šulinyje proj. optinė mova M-06.

Nuo proj. optinės movos M-07 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-05) tiesiamas optinis kabelis 12sk. proj. ryšių kanalizacija iki proj. ryšio šulinio PTŠ-08, L-125m. PTŠ-08 šulinyje proj. optinė mova M-08.

Nuo proj. optinės movos M-09 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-08) tiesiamas optinis kabelis 12sk. proj. ryšių kanalizacija iki proj. ryšio šulinio PTŠ-09, L-33m. PTŠ-09 šulinyje proj. optinė mova M-10.

Nuo proj. optinės movos M-11 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-09) tiesiamas optinis kabelis 12sk. proj. ryšių kanalizacija iki esamo šulinio TŠ-186, L-120m. TŠ-186 šulinyje proj. optinė mova M-12.

Į proj. optinę movą M-13 proj. ryšių šulinyje (PTŠ-01) tiesiami/ užvedami iš atsargos esami optiniai kabeliai 05F2/01/08 (2 sk.) ir 05F2/01 (12 sk.).

Prieš apsaugojimo darbus išsikviesti Telia, AB atstovą, bei pranešti dėl vykdomų darbų. Po darbų užbaigimo esamas tinklas turi būti pilnai funkcionuojantis, nepažeistas, nenutrauktas.

2. TECHNINIAI DUOMENYS:

1. Proj. sudedamas apsauginis vamzdis d110mm. – 22 m.
2. Proj. optinis kabelis SM, 48 sk. – 195 m.
3. Proj. optinis kabelis SM, 24 sk. – 94 m.
4. Proj. optinis kabelis SM, 12 sk. – 338 m.
5. Proj. optinės movos - 13 kompl.
6. Proj. ryšių šulinys (RKŠ-1 tipo)- 10 kompl.
7. Proj. ryšių šulinys (RKŠ-2 tipo)- 1 kompl.
8. Proj. HDPE tipo vamzdis d110mm.-35 m.
9. Proj. PE tipo vamzdis d50mm.-260 m.

II. REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

2.1. ŽEMĖS DARBAI

Tiesiant RKKS vamzdžius bei įrengiant RKŠ, juos remontuojant ar naudojant, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai.

Vykdyti žemės darbus šalia esančių požeminių ar antžeminių statinių ir inžinerinių tinklų leidžiama tik dalyvaujant šių statinių ir inžinerinių tinklų savininkams.

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.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, turi būti pasirūpinta, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Prieš pradėdant darbus, šalia trasos esantys medžiai ir RKŠ landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas privažiavimas.

Pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniai kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – ne mažesniai kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

2.2. 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 RKŠ nurodytas 1 lentelėje.

2.3. RKKS VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

RKKS 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 2 lentele.

Minimalus RKKS vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos) nurodytas 3 lentelėje.

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 ertmės 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 RKKS 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.

2.4. RKKS TIESIMAS PER KELIUS IR GATVES

Perėjimuose per gatves viršutinio RKKS vamzdžio viršutinė briauna turi būti ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje nuo gatvės paviršiaus, per kelius – ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje nuo kelio paviršiaus.

1 lentelė. Tranšėjos gylis įvade į RKŠ.

Klojimo vieta	Gylis (m), esant RKŠ kanalų skaičiui					
	1	2	3	4	5	6
Pėsčiųjų dalis	0,82	0,96	1,1	1,24	1,38	1,52
Važiuojamoji dalis	0,92	1,06	1,2	1,34	1,48	1,62

2 lentelė. RKKS vamzdžių tipai ir jų naudojimo sritys

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Pagrindinės naudojimo sritys
110 PVC A	A	- Smėliu užpilduose kanaluose, esančiuose sunkiojo transporto eismo teritorijoje. - Perėjimuose po keliais ar gatvėmis. - Smėliu užpilduose kanaluose, kai klojimo gylis yra didesnis negu 1,6 m. - Perėjimuose naudojant pradūrimo būdą.
110 PE	B	- Betonu dengtuose kanaluose. - Smėliu užpilduose kanaluose, nesančiuose sunkiojo transporto eismo teritorijoje. - Perėjimuose po keliais ar gatvėmis, kuriose leidžiamas tik lengvojo transporto eismas. - Perėjimuose uždaru būdu (naudojant prastūmimo ar kryptinio gręžimo būdą).

* Vamzdžiai su dvigubu išplatėjimu, kur naudojamas standartinis žiedas.

3 lentelė. Minimalus vamzdžių klojimo gylis.

Vamzdžių rūšis	Atstumas iki grunto paviršiaus (m)	
	Pėsčiųjų dalyje	Važiuojamojoje dalyje
PVC, PE, HDPE	0,5	0,7

Poz. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo (kodas)	Tech. spec.	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
1 Lauko elektroninių ryšių medžiagos ir įrenginiai (I ETAPAS)						
1.1	Sudedamas apsauginis vamzdis d110mm		TS.1	m.	11	
1.2	HDPE vamzdis d110mm.		TS.2	m.	35	750N
1.3	PE vamzdis d50mm.		TS.2	m.	260	450N
1.4	Signalinė juosta		TS.3	m.	317	
1.5	Lengvo tipo liukas		TS.4	vnt.	11	
1.6	Ryšių šuliniai (su konsolėmis, laikikliais) (RKŠ-1 tipo)		TS.5	kompl.	10	RKŠ-1 tipo
1.7	Ryšių šuliniai (su konsolėmis, laikikliais) (RKŠ-2 tipo)		TS.5.1	kompl.	1	RKŠ-2 tipo PTŠ-01
1.8	Optinis kabelis vienmodis, 48 skaidulų		TS.6	m.	195	LTC RP 48SM
1.9	Optinis kabelis vienmodis, 24 skaidulų		TS.6	m.	94	LTC RP 24SM
1.10	Optinis kabelis vienmodis, 12 skaidulų		TS.6	m.	338	LTC RP 12SM
1.11	Optinė mova optiniam kabeliui, SM		TS.7	kompl.	13	FOSC A8
1.12	Pagalbinės medžiagos		-	kompl.	1	
2 Montavimo darbai (I ETAPAS)						
2.1	Tranšėjos kasimas/užkasimas mechanizuotai		TS. 8	m	317	
2.2	Sudedamojo vamzdžio d110 klojimas tranšėjoje		TS. 8	m	11	
2.3	Optinio kabelio tiesimas vamzdyje		TS. 8	m	627	
2.4	Signalinės juostos paklojimas		TS. 8	m	317	
2.5	HDPE vamzdžio d110mm. tiesimas		TS. 8	m	35	750N
2.6	PE vamzdžio d50mm. tiesimas		TS. 8	m	260	450N
2.7	Lengvo tipo liuko sumontavimas		TS. 8	kompl.	11	
2.8	Ryšių šulinių sumontavimas (RKŠ-1 tipo)		TS. 8	kompl.	10	
2.9	Ryšių šulinių sumontavimas (RKŠ-2 tipo)		TS. 8	kompl.	1	
2.10	Optinės movos sumontavimas		TS. 8	kompl.	13	
2.11	„Telia AB“ atstovo iškvietimas		TS. 8	kompl.	1	
2.12	48 skaidulų šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas aikštelėje (1 kabelis)		TS. 8	kompl.	1	
2.13	48 skaidulų pakloto šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas statybiniame ilgyje (statybinis ilgis)		TS. 8	kompl.	1	
2.14	24 skaidulų šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas aikštelėje (1 kabelis)		TS. 8	kompl.	1	
2.15	24 skaidulų pakloto šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas statybiniame ilgyje (statybinis ilgis)		TS. 8	kompl.	1	
2.16	12 skaidulų šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas aikštelėje (1 kabelis)		TS. 8	kompl.	4	

Poz. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo (kodas)	Tech. spec.	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
2.17	12 skaidulų pakloto šviesolaidinio kabelio slopimo parametrų matavimas statybiniame ilgyje (statybinis ilgis)		TS. 8	kompl.	4	
2.18	ŠK parametrų matavimas sumontuotame ruože lazeriniu ir optinės galios prietaisais		TS. 8	kompl.	8	
2.19	ŠK slopinimo parametrų matavimas reflektometru		TS. 8	kompl.	8	
2.20	Trasos nužymėjimas		TS. 8	kompl.	1	
2.21	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas		TS. 8	kompl.	1	
2.22	Demontuojami tinklai					
2.23	Demontuojamas esamas ryšių šulinys TŠ-222a		-	kompl.	1	
2.24	Demontuojamas esamas ryšių šulinys TŠ-131		-	kompl.	1	
2.25	Demontuojamas esamas ryšių stulpelis Nr. 01_M1		-	kompl.	1	

Poz. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo (kodas)	Tech. spec.	Mato vienetai	Kiekis	Pastabos
1 Lauko elektroninių ryšių medžiagos ir įrenginiai (II ETAPAS)						
1.1	Sudedamas apsauginis vamzdis d110mm		TS.1	m.	11	
1.2	Pagalbinės medžiagos		-	kompl.	1	
2 Montavimo darbai (II ETAPAS)						
2.1	Sudedamojo vamzdžio d110 klojimas tranšėjoje		TS. 8	m	11	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

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

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, yra privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti šiame projekte ar ne.

Visi ryšių projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Europos normas ir standartus ir turi būti sertifikuoti Lietuvos respublikoje.

Statybos ir montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis veikiančiomis normomis ir taisyklėmis. Projektas parengtas, vadovaujantis LR galiojančiais teisinais dokumentais bei kitų žinybų techniniais reikalavimais.

1. Sudedamas HDPE vamzdis d110mm

Išorinis diametras:	110mm
Spalva:	Raudona
Temperatūra:	-5 °C iki +75 °C (montavimo)
Mechaninis atsparumas:	750 N/20 cm
Ilgis:	3 m (sudedamas)

2. HDPE vamzdis d110mm

Medžiaga: be halogenų iš HDPE kompozicijos

Išorinis/vidinis diametras: 110mm./94mm

Mechaninis atsparumas: 750 N

Ilgis: po 6m.

Spalva: raudona.

2. PE vamzdis d50mm

Medžiaga: be halogenų iš PE kompozicijos

Išorinis/vidinis diametras: 50mm./40mm

Mechaninis atsparumas: 450 N

Ilgis: po 50m.

Spalva: raudona.

3. Kabelių signalinė juosta

Techniniai reikalavimai

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Pagaminta iš polietileno	PE
Spalva	Geltona
Skirta naudoti	Žemėje
Pakavimo kiekis	≥ 50 m

Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
Juostos storis	≥ 0,5 mm
Juostos plotis	Nustatomas užsakant: 150* mm
Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

4. Lengvo tipo liukas

Pavadinimas	Žymuo	Anga	Gylis	Masė visa	Masė dangčio	Apkrova
1.Lengvo telefono tinklų liukas	MTT-L	600mm	75mm	88kg	48,0kg	3,0tonų

Medžiaga: Ketus.

5. RKŠ-1 tipo šulinys

RKŠ-1-3 sudėtis:

- Gelžbetoninis žiedas po ketiniu liuku-1vnt.;
- Ketinio liuko pritvirtinimo varžtai-2vnt.;
- Inkarinis varžtas M12 (plastikinis)-4vnt.;
- Vienos vietos kabelio laikiklis (konsolė)-2vnt.
- Gabaritai:1050x850x700mm;
- Svoris-500kg.

5.1. RKŠ-2 tipo šulinys

RKŠ-2-3 pusinio sudėtis:

- Ketinis liukas MTT-L su užraktu-1vnt.;
- Gelžbetoninis reguliavimo žiedas Nr.1(lengvo tipo ketiniam liukui) po ketiniu liuku-1vnt.;
- Ketinio liuko pritvirtinimo varžtai-2vnt.;
- Inkarinis varžtas M12 (plastikinis)-8vnt.;
- Gabaritai:1290x1140x1400mm;
- Svoris-1250kg;

6. Optinis kabelis, 48/24/12 sk.

Tai 48/24/12 skaidulų šviesolaidinis kabelis yra sudarytas iš vienmodžių skaidulų su nemetaliniu apvalkalu užtikrinančiu apsaugą nuo graužikų, skirtas tiesti RKKS, įpūsti į vamzdelius ar kloti ant kabelių laikiklių.

Specifikacija:

- Skaidulos tipas:ITU-T G.657A1;
- Sandėliavimo temperatūra:-40°C / 70°C
- Instaliavimo temperatūra:-15°C/50°C

- Atsparumas tempimui: Ne mažiau 1.6 kN;
- Minimalus kabelio lenkimo spindulys: Ne daugiau 15 x kabelio diametrų.

7. Optinė mova, 48/24/12 sk.

Specifikacija:

- Maksimali paskirstymo talpa: 48/24/12;
- Maksimalus pagrindinio kabelio diametras: 25.00 mm;
- Diametras: 150.00 mm;
- Diametras su užspaudžiamu žiedu: 180 mm;
- Ilgis: 420.00 mm;
- Svoris: 1.90 kg;
- Atsparumas vandeniui: 5 psi (40 kPa);
- Standartas: IEC 61300, 6 m waterhead;
- RoHS 2011/65/EU, ISO 9001:2015.

8. MONTAVIMO DARBAI

8.1. Žemės darbai

8.1.1 Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba statant ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

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

Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

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

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje, žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės išpildomosios nuotraukos.

8.1.2 Tranšėjų įrengimas.

Geodezinis trasos nužymėjimas:

• Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

• Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kas 20 m atliekamas trasos šurfavimas. Šurfavimas atliekamas pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio, 1,2 m. Gylio skersines tranšėjas. **Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu,**

esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams. Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;

- Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

Tranšėjų kasimas:

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu:

- neužstatytomis vietomis- vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu- kabelių klotuvais;

- iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas; Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0-1,5 m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- -vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- -daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

- -kabelių klotuvais (netranšėjinio būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

Leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

- -kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;

- -kasant tranšėjiniais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- - grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;

- -grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;

- -grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;

- -draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;

- -galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Naudoti žemės kasimo mašinas galima ne arčiau kaip 1m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3 m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais.

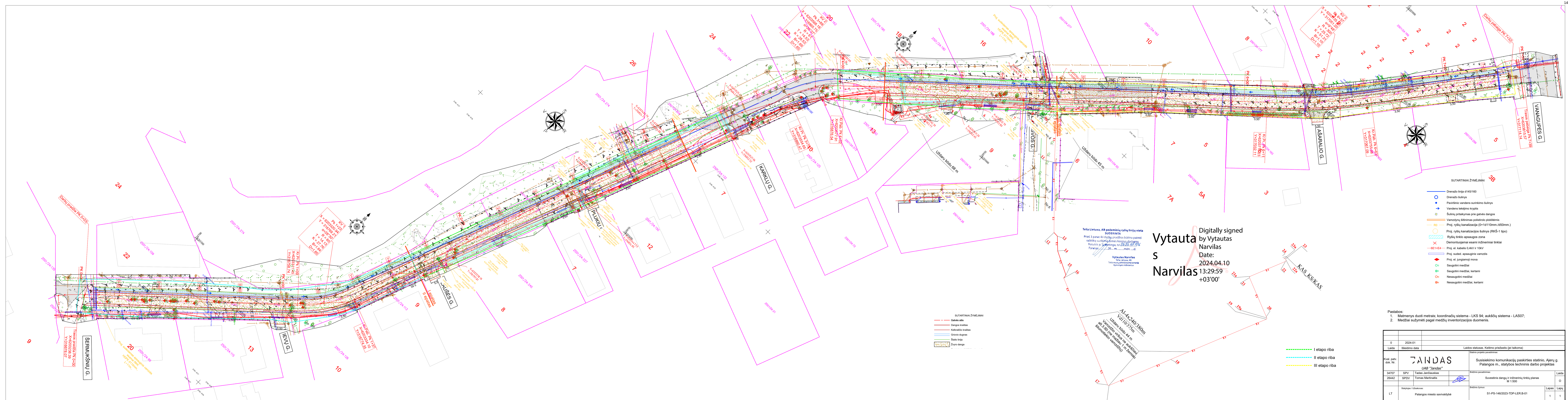
Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

Saugos reikalavimai montavimo darbams

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

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

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26442

Tomas Martinaitis



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



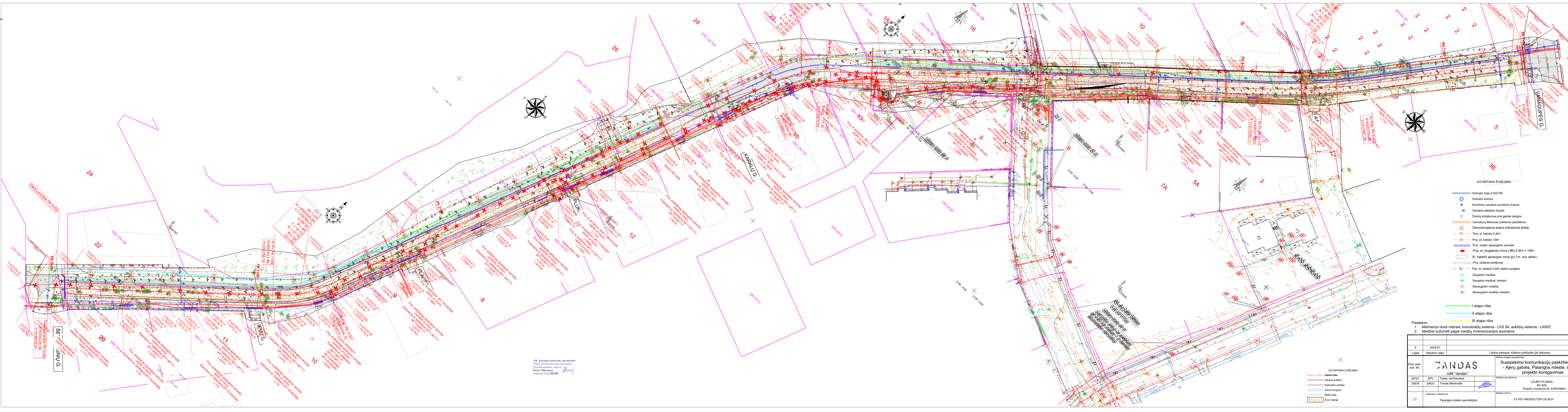
Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. spalio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24286



- SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI
- Drenažo linija d145/160
 - Drenažo šulinys
 - Paviršinio vandens surinkimo šulinys
 - Vandens tekėjimo kryptis
 - Šulinių pritaikymas prie gatvės dangos
 - Vamzdinių šiluminės polistirolo plokštės
 - Demontuojami esami inžineriniai tinklai
 - Proj. el. kabelis 0,4kV
 - Proj. el. kabelis 10kV
 - Proj. suded. apsauginis vamzdis
 - Proj. el. jungiamoji mova (JM) 0,4kV ir 10kV
 - El. kabelio apsaugos zona (po 1m. nuo asies)
 - Proj. uždaras perėjimas
 - Proj. el. kabelis 0,4kV atskiru projektu
 - Saugotini medžiai
 - Saugotini medžiai, kertami
 - Nesaugotini medžiai
 - Nesaugotini medžiai, kertami

- Pastabos:
- Matmenys duoti metrais; koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07;
 - Medžių sužymėti pagal medžių inventORIZACIJOS duomenis.

0		2024-01	Laidos statusas: Keitimo priešas (jei taikoma)	
Laida		Išleido data	Sutarties projekto pavadinimas	
Kval. patv. dok. Nr.	TADAS		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio - Agerų gatvės, Palangos miesto, statybos projekto koregavimas	
	UAB "Tadas"		LAIKO PLANAS M1:500	
34707	SPV	Tadas Jandauskas	Brėžinio pavadinimas	Laida
33678	SPDV	Tomas Martinaitis	Projekto investicinis Nr. E2N5399941	O
Statybos / Užsakovo:		Brėžinio žymos:		Lapas
Palangos miesto savivaldybė		S1-PS-146/2023-TDP-LEI-B-01		1
LT				1

AB „Energos skirstymo operatorius“
Tinklų projektų darbai ir montavimas
Priešų darbai valdymas
Rokas Milauskas
Sutartis 3024-05-08

- SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI
- Gatvės asfaltas
 - Darbo kraštas
 - Kalvėlio kraštas
 - Griovio dugas
 - Statybos linija
 - Žygio dangos



PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g.112, LT-00153 Palanga, tel. (0 460) 41 402, faks. (0 460) 40 217,
el. p. administracija@palanga.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 125196077

UAB „Jandas”
El. p.: info@jandas.lt

2024-06- Nr.

**DĖL AJERŲ GATVĖS REKONSTRAVIMO, PALANGOJE, TECHNINIO DARBO
PROJEKTO SPRENDINIŲ**

Palangos miesto savivaldybės administracija pritaria Ajerų gatvės rekonstravimo,
Palangoje, rekonstravimo techninio darbo projekto esminiams sprendiniams.

Direktoriaus pavaduotoja,
einanti Direktoriaus pareigas

Ramunė Olšauskaitė Urbonienė

G. Ramonas, tel: 0 460 34119, el. p.: *giedrius.ramonas@palanga.lt*

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Palangos miesto savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pritarimo esminiems projekto sprendiniams
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-06-18 Nr. (4.23 E) D3-2445
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB "Jandas"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ramunė Olšauskaitė Urbonienė Direktorius pavaduotojas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-06-18 16:03
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2020-05-25 15:37 - 2025-05-24 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Laimutė Šeštokienė Sekretorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-06-18 16:10
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-06-18 16:10
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-25 12:02 - 2025-01-24 12:02
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240612.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-06-18)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-06-18 nuorašą suformavo Laimutė Šeštokienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-