

STATYTOJAS: **KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS  
ADMINISTRACIJA**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

PROJEKTO  
PAVADINIMAS: **TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ  
(AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G.,  
ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO  
PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO  
NUMERIS: **1541**

PROJEKTO RENGIMO  
ETAPAS: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIO PAVADINIMAS: **AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G.**

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: **REKONSTRAVIMAS**

PROJEKTO DALIS: **ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)**

BYLOS ŽYMUO: **01;02;03;04- ER-04**

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2015.12**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
25145	Projekto dalies vadovas	Artūras Januškevičius	

### BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida
1.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-SŽ	Sudėties žiniaraštis	1	0
2.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-SR	Statinio rodikliai	1	0
3.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-AR	Aiškinamasis raštas	1	0
4.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	Techninės specifikacijos	6	0
5.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-MŽ	Medžiagų žiniaraštis	1	0
6.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-DŽ	Darbų žiniaraštis	1	0
7.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-VMŽ	Vamzdžių montavimo žiniaraštis	3	0

### BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida
1.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-01	Elektroninių ryšių kanalizacijos planas	3	0
2.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-02	Elektroninių ryšių kanalizacijos schema	2	0
3.	1541-01;02;03;04-TDP-ER-03	Elektroninių ryšių perjungimo schema	1	0

### BYLOS PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida
1.	Nr.03-01390	TEO LT.AB prijungimo sąlygos	1	0
2.	Nr.1594	Kvalifikacijos atestatas	1	0
3.	Nr.25145	Kvalifikacijos atestatas	1	0

0	2015.11			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	<b>UAB "PATVANKA"</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)	
			1594	PV
25145	PDV	A.Januškevičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMISNISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-DSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

## Projekto sudėties žiniaraštis

- Statinys Nr. 01 - Akmenų gatvė
- Statinys Nr. 02 - Vėjo gatvė
- Statinys Nr. 03 - Debesų gatvė
- Statinys Nr. 04 - Smėlio gatvė
- Statinys Nr. 05 - Žvaigždžių gatvė

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
1	XX-BD -01	0	Bendroji	
2	01-S- 02	0	Susisiekimo	
3	01-NŠ-03	0	Nuotekų šalinimo	
4	01;02;03;04-ER-04	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
5	01-E-05	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
6	02-S;E1- 06	0	Susisiekimo. Elektrotechninė	
7	02-NŠ-07	0	Nuotekų šalinimo	
8	02-E-08	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
9	03-S;E1-09	0	Susisiekimo. Elektrotechninė	
10	03-NŠ-10	0	Nuotekų šalinimo	
11	03-E-11	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
12	04-S;E1- 12	0	Susisiekimo. Elektrotechninė	
13	04-NŠ-13	0	Nuotekų šalinimo	
14	04-E-14	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
15	05-S- 15	0	Susisiekimo	
16	05-NŠ-16	0	Nuotekų šalinimo	
17	05-ER-17	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
18	05-E-18	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
19	XX-SO-19	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
20	XX-KS-20	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2015.11.10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok.Nr 1787	UAB "PATVANKA"	Projekto pavadinimas TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
1594	PV K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
TDP	Statytojas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo 1541-TDP- PSŽ
		Lapas 1
		Lapų 1

## STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.
<b>I.</b>	<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
	<b>Bendras inžinerinių tinklų ilgis:</b>			
	Optinis ryšių kabelis DAC MT 2xSM G.657.A1 (8x6), ilgis	m	210	
	Optinis ryšių kabelis LTC RP 48xSM9/125 G.6557.A1 (8x6), ilgis	m	230	
	Ryšių VMOHBU 3x2x0,5 kabelio ilgis	m	1361	
	Ryšių PRPPM 1x2 kabelio ilgis	m	295	
	Ryšių VMOHBU 10x2x0,5 kabelio ilgis	m	5	
	Ryšių VMOHBU 20x2x0,5 kabelio ilgis	m	20	
	Signalinis laidas SL 1.5	m	440	
	Vamzdis HDPE d110mm, ilgis	m	3496	
	Sudedamas vamzdis d110mm, ilgis	m	21	
	Ryšių kabelių šuliniai	vnt	60	
	Sunkus telefono tinklų liukas	vnt	1	
	Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis:	M	2	abi puses

0	2015.12			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	<b>UAB "PATVANKA"</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	STATINIO DALIS IR NUMERIS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G.	
25145	PDV	A.Januškevičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS STATINIO RODIKLIAI	Laida 0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-SR	Lapas 1
				Lapų 1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### Projekto dalies apimtis

Projekto „Tturalaukio gyvenvietės gatvių (Akmenų g., Vėjo g., Debesų g., Smėlio g., Žvaigždžių g.) Klaipėdoje rekonstravimo projektas“ elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis Akmenų, Vėjo, Debesų ir Smėlio gatvėse parengtas vadovaujantis 2015.12.01 TEO LT, AB parengtomis projektavimo sąlygomis Nr.03-01390.

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis rengiama pagal galiojančias normas ir taisykles, kurios atitinka LST ir IEC standartų reikalavimus. Įrangos montavimas projektuojamas vadovaujantis statytojo technine specifikacija bei „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis“. Sistemų įrengimui projektavimui leidžiama naudoti tiksliai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Projekte įrengimams ir medžiagoms gali būti naudojami analogai, kurie atitinka techninių specifikacijų charakteristikas.

### 2. Projektiniai sprendiniai

Atliekant techninį darbo projektą atsižvelgiama į esamus telekomunikacijų tinklus nutiestus rekonstruojamoje teritorijos riboje atliekami šie rekonstrukcijos darbai.

1. Akmenų, Vėjo, Debesų ir Smėlio gatvėse gatvėse projektuojama ryšių kanalizacija įrengiant šulinius RKŠ-1 ir vamzdžius HDPE d110 šalia esamų ryšių tinklų.

2. Vietose, kur esami ryšių kabeliai papuola po važiuojamąja dalimi numatoma perkloti į suprojektuotą ryšių kanalizaciją. Ryšių stulpeliai, kurie papuola ant projektuojamo šaligatvio taip pat numatomi iškelti į žaliąją zoną. Iškelimo vietas žiūrėti brėžinyje Nr. 1541-01-TDP-ER-04-03

### 3. Saugos reikalavimai montavimo darbams.

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

Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 m;

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.

0	2015.12				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	UAB "PATVANKA"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			STATINIO DALIS IR NUMERIS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)		
1594	PV	K. Amolevičius			
25145	PDV	A.Januškevičius			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida 0	
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų
				1	1

## TECHININĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. Taikomos taisyklės ir normos

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1.	<b>STR 1.05.06.2010</b>	Statinio projektavimas.	
2.	<b>STR 1.01.04.2013</b>	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas.	
3.	<b>STR 1.07.02.2005</b>	Žemės darbai.	
4.	<b>STR 1.08.02.2002</b>	Statybos darbai.	
5.	<b>STR 1.11.01.2010</b>	Statybos užbaigimas.	
6.	<b>LST 1516</b>	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.	
7.	<b>LST 1569:2000</b>	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas.	
8.	<b>ERJT:2011</b>	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės.	

### 2. Bendrieji reikalavimai

Šios specifikacijos apibrėžia bendruosius reikalavimus, taikomus elektroninių ryšių darbams bei tiekiamai valdymo sistemai.

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

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Įrenginiai turi atitikti galiojančių tarptautinių ir Lietuvos naujausių standartų bei normų reikalavimus. Ten, kur bus įvairių standartų nesutapimai, vykdyti griežtesnius reikalavimus.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti įrangos instaliacijos veikimą ir suderinti su ryšių įrangą priimančiomis organizacijomis.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba.

### 3. Normatyvai, standartai, reglamentai

0	2015.12			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	<b>UAB "PATVANKA"</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	STATINIO DALIS IR NUMERIS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)	
25145	PDV	A.Januškevičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHININĖS SPECIFIKACIJOS	Laida 0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	Lapas 1
				Lapų 7

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas ir eksploatacija turi atitikti galiojantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams.

Elektros darbai turi atitikti vėliausius nacionalinių ar tarptautinių kodeksų ir vyriausybinių reikalavimų leidimus, bei IEC-Standartus.

#### 4. Įranga

Visa įranga ir medžiagos, naudojamos darbams, turi būti naudojama nauja, kokybiška produkcija. Visa įranga ir medžiagos turi būti gamykliniai bei standartinės konstrukcijos, ergonomiško dizaino. Visi komponentai turi būti pažymėti matomai ir aiškiai.

Rangovas yra atsakingas už visus projektavimo, įrangos, instaliacijos, pridavimo ir koordinavimo darbus, atliekamus pagal Lietuvos reglamentus, standartus, taisykles bei instrukcijas.

#### 5. Saugos nurodymai

Rangovas yra pilnai atsakingas už saugumo ir bendrosios tvarkos nuostatų statybos aikštelėje įgyvendinimą pagal galiojančius įstatymus ir taisykles, vietinių institucijų direktyvas bei sutarties sąlygas.

Rangovas yra atsakingas už:

- Pirmosios pagalbos įrangą ir priemones statybos aikštelėje;
- Saugaus darbo organizavimą statybų aikštelėje;
- Tinkamą darbo vietų apšvietimą statybos aikštelėje;
- Gaisro gesinimo priemones bei darbų apsaugos nuo gaisro užtikrinimą.

Rangovas turi informuoti užsakovą raštu apie bet kokią potencialią riziką, kuri gali atsirasti darbų atlikimo laikotarpiu.

Rangovas turi paskirti prižiūrėtoją/vadovą kiekvienai darbų grupei atlikti. Šis asmuo turi būti atsakingas tiek už darbų atlikimą, tiek už jų saugumą.

Rangovas pažymės įrenginius bei įrangą pagal pozicijų numeravimą projekte, rodantis pastatymo vietą, tipą, bei tekėjimo kryptį bendroje sistemoje ar rotoriaus sukimosi kryptį. Ženklų bei teksto dydis ir forma turi atitikti IEC standartus. Visi tekstai turi būti lietuvių kalba.

Inžinierius turi suderinti įspėjimo ženklus ir spalvas.

Įspėjimo ženklai turi būti statomi, kai:

- Yra sprogimo ir gaisro rizika statybos aikštelėje;
- Triukšmas viršija leistiną lygį;
- Nuodingos ir toksinės medžiagos yra sandėliuojamos statybos aikštelėje, įskaitant ir pirmosios pagalbos medžiagas;
- Yra įranga, kuri gali pradėti automatiškai judėti bei automatiškai veikti;
- Yra atviros srovinės dalys.
- Yra įranga su pjaunančiomis dalimis, kurios gali būti pavojingos;
- Stacionari įranga blokuoja priėjimą;
- Slidi aplinka, kur galima nukristi.

Rangovas yra atsakingas už bet kokio privataus ar viešo turto, kuris yra statybos aikštelėje kontrakto laikotarpiu, apsaugą bei saugumą.

Bet kokia žala atsiradusi dėl rangovo veiksmų, kaltės ar nepaisymo turi būti atlyginta ir kompensuota, padengiant visas išlaidas rangovo sąskaita.

#### 6. Rangovo pateikti brėžiniai

Rangovas užsakovo suderinimui turi pateikti pilną brėžinių komplektą pagal grafiką. Rangovo brėžiniai turi būti geros kokybės bei turi rodyti visas detales bei prijungimus. Brėžiniai skaitmeniniame formate turi būti pateikiami kartu su programine įranga.

Įrangos turi būti pateikti ant Rangovo brėžinių. Turi būti aiškiai nurodytos Reikalingos įrangos charakteristikos bei detalės.

#### 7. Medžiagos ir įranga

Visos medžiagos ir įranga, tiekiami pagal kontraktą, turi tenkinti visus reikalavimus, pateiktus šioje specifikacijoje, bei turi būti pastatyta ir pagaminta pagal gamintojo reikalavimus. Įranga turi būti moderni ir tenkinti jai keliamus reikalavimus. Užsakovo prašymu specialus bandymas turi būti atliktas instaliavimo metu. Statybų metu įranga turi būti sandėliuojama nepažeidžiant gamintojo numatytų reikalavimų.

Visos medžiagos, įrankiai ir įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	2	7

Rangovas turi pateikti šią informaciją apie visas tiekiamas medžiagas ir įrangą, be jau pateiktos su pasiūlymu techninės informacijos:

- Gamintojo pavadinimas ir adresas;
- Prekės ženklas, modelis ir kataloginis numeris;
- Pastatymo vieta, aprašymas ir bandymo duomenys originalo ir lietuvių kalbomis;
- Gamintojo instaliacijos ir eksploatacijos instrukcijos originalo ir lietuvių kalbomis.

Puslapiai ar brėžiniai, kurie yra iš gamintojo katalogų ir įrangos vadovų, yra nepriimtini. Tai gali būti priimtina tik kaip papildoma informacija.

## 8. Apmokymai

Statybos ir darbų pridavimo metu rangovas turi apmokyti užsakovo personalą darbui su instaliuota įranga.

Personalo apmokymai, susiję su įrangos eksploatacija ir priežiūra, turi būti vykdomi įrangos instaliavimo, montavimo bei paleidimo metu. Apmokymai turi būti tiek teoriniai, tiek praktiniai. Apmokymų programos, patikrinti brėžiniai bei eksploatacijos ir priežiūros vadovai su lietuviškais aprašymais turi būti pateikti užsakovo suderinimui prieš apmokymų pradžią.

## 9. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Ryšių įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

### 10.1. RYŠIŲ KABELINIAI ŠULINIAI.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	LST EN 206-1:2002; LST EN 206-A1:2004; LST EN 206-A2:2005; LST 1974:2005; IST 179208781-2010.
2.	Šulinys pagamintas iš:	Gelžbetonio
3.	Sudedamosios dalys:	- ketinis liukas; - žiedas; - tvirtinimo varžtai; - kabelio laikiklis.
4.	Gabaritai	1050x850x700mm (RKŠ-1) 1290x1140x700mm (RKŠ-2)
5.	Svoris	500 kg (RKŠ-1) 600 kg (RKŠ-2)

### 10.2. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIŲ IKI 125 MM IŠORINIO SKERSMENS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE, PEHD, XSC 50
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	- gofruota.
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	3	7

7.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
7.1.	Tankis	800-960 kg/m <sup>3</sup>
7.2.	Elastingumo modulis	≥750 MPa
7.3.	Mechaninis atsparumas	≥750 N
7.4.	Lydimosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
7.5.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +75 °C
7.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
8.	Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas	
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

### Kabulių apsaugos vamzdžių gabaritiniai matmenys

1 lentelė

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžio sienelės storis ≥, mm	Minimalus vidinis vamzdžio skersmuo, mm
110	6	8,5	93

### 10.3. OPTINIS KABELIS.

- Magistralinis daugiamodulinis (Multi Tube) optinio ryšio kabelis, skirtas tiesti po žeme kabelinės ryšio linijos techniniame vamzdyje;
- Kabelis su plieniniu šarvu (apsaugai nuo graužikų) ir hidrofobiniu užpildu;
- Skaidulų tipas Single Mode 9/125;
- Skaidulų kiekis 2;48;
- Maksimali kabelio tempimo jėga ≥ 4000;
- Darbo temperatūrų diapazonas nuo -40 °C ... +60 °C;
- Darbo temperatūrų diapazonas montavimo metu nuo -5 °C ... +50 °C;
- Kabelio ilgis ritėje (pakuotėje) ≥2000m.

### 10.4. RYŠIŲ KABELIAI.

- Laidininkas vienvielis, atkaitintas varinis laidininkas
- Izoliacija izoliacinis PE
- Apvalkalas izoliacinis PE
- Apvalkalo spalvas juoda
- Izoliacijos storis, mm 0,4
- Apvalkalo storis, mm ≥ 0,7
- Pastovi įtampa 500 V
- Mažiausias lenkimo radiusas >15 kabelio storiui
- Darbinė temperatūra eksploatuojant -50°C - +50°C  
montuojant -10°C - +50°C

### 10.5. RYŠIŲ MOVOS.

Variniai telekomunikacijų kabeliai jungiami naudojant tam skirtas movas. Kanalizacijoje, grunte ir oro linijose naudojamos termiškai susitraukiančios movos. Pastatuose (žemų įtampų skydeliuose) ir šachtose naudojamos termiškai susitraukiančios arba mechaniškai uždaromos movos. Visų tipų movos montuojamos laikantis gamintojo rekomendacijų.

Termiškai susitraukiančios movos (TSM), naudojamos variniams telekomunikacijų kabeliams sujungti, susideda iš kompozicinio lakšto, suformuoto į rankovę. TSM turi būti pagaminta iš medžiagų, kurios ilgai nekeičia savo savybių (ne mažiau kaip 30 metų)

### 10.6. ŽEMĖS DARBAI

#### Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus.

Rangovas turi gauti leidimą atlikti žemės kasimo darbus, kurį išduoda miesto savivaldybė.

Rangovas privalo:

Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą žemės kasimo darbams, 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

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	4	7

statinių apsaugos zonoje, tikslių žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekiliojamų kultūros vertybių 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 neįrengtas 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 važiuojamojoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

### **Tranšėjų kasimas.**

#### **Geodezinis trasos nužymėjimas:**

Nužymėjimas vykdomas medinėms gairėms posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

Nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0.35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

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

### **Tranšėjų kasimas.**

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 Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje.

1 lentelėje

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

### **Grunto kasimas žiemos metu.**

Purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;

Grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	5	7

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.

### **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.

Minimalus RKKS vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršutinės briaunos:

-pėsčiųjų dalyje 0,5 m;

-važiuojamojoje dalyje 0,7 m.

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 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

### **Ryšių šulinių įrengimas.**

Duobių tipiniams RKŠ įrengti matmenys nurodyti Taisyklių 1 priedo 5 lentelėje. Esant biriam gruntui būtina sutvirtinti duobės kraštus.

RKKS trasa ir jos atskiros atkarpos turi būti kuo tiesesnės. Atstumas tarp RKŠ tiesiuose RKKS trasos ruožuose turi neviršyti 150 m.

Kampiniai vamzdžiai RKKS atkarpose tarp RKŠ gali būti naudojami tik nesant objektyvios galimybės įrengti tiesios atkarpos tarp RKŠ.

Jeigu atkarpoje tarp dviejų RKŠ panaudotas kampinis vamzdis, trasos ilgis tarp RKŠ neturi viršyti 90 m.

Įvadiniai RKŠ įrengiami prie telefono stočių, daugiabučių namų ar kitų statinių bei įrenginių ir yra skirti ryšių kabeliams į minėtus statinius ar įrenginius įvesti.

Įvadiniai RKŠ iš išorės turi būti padengiami hidroizoliacine medžiaga. Įvado RKKS vamzdis turi turėti nuolydį į įvadinio RKŠ pusę. Esant tikimybei, kad įvadiniame RKŠ gali būti vandens, įvadiniame RKŠ turi būti įrengtas drenžas.

Įvadinio RKŠ į statinius su rūsiu dydis parenkamas taip, kad užtikrintų reikalingą kanalų skaičių įvade ir praeinančių kanalų skaičių. Įvadinio RKŠ matmenys turi būti tokie, kad leistų padaryti įvado nuolydį į įvadinio RKŠ pusę. Atstumas nuo įvadinio RKŠ iki elektroninių ryšių linijų įvado turi neviršyti 30 m.

### **Ryšių kabelių tiesimas RKKS.**

RKKS ryšių kabelis įpučiamas į apsauginį vamzdį arba veriamas tiesiai į RKKS vamzdį be apsauginio vamzdžio. Jeigu šio metodo neįmanoma pritaikyti, naudojamos mechaninės ryšių kabelio įtraukimo į RKKS priemonės.

Ryšių kabelius įvesti į RKKS leidžiama, jei aplinkos oro temperatūra nėra žemesnė už ryšių kabelio gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytą normą.

Įvedant ryšių kabelį per kelis RKKS taškus, turi būti užtikrinta ryšių kabelio apsauga nuo mechaninių

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	6	7

pažeidimų kanalo įėjime ir išėjime kiekviename RKŠ.

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

RKŠ ryšių kabeliai negali būti susipynę ar tarpusavyje susikryžavę.

Ryšių kabeliai RKŠ turi būti sužymėti, suguldyti ant gembų ir prišti prie jų. Movos turi būti suguldomos tarp gembų.

Atstumas nuo ryšių kabelio iki RKŠ dangčio ir dugno turi būti ne mažesnis kaip 0,3 m.

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

### **Ryšių kabelių jungimas.**

Ryšių kabeliai jungiami naudojant tam skirtas movas.

Tiesiant ryšių kabelius RKKS, grunte ir orinėse ryšių linijose naudojamos termiškai susitraukiančios movos arba šalto jungimo technologijos movos. Termiškai susitraukiančios movos ir šalto jungimo technologijos movos turi būti pagamintos iš medžiagų, kurios ne mažiau kaip 30 metų nekeičia savo savybių.

Tiesiant ryšių kabelius tiesiogiai grunte, turi būti paliekama ryšių kabeliams sujungti reikalinga ryšių kabelio atsarga.

Pastatuose ir šachtose naudojamos termiškai susitraukiančios arba mechaniškai uždaromos movos.

Ryšių kabeliams sujungti statinių viduje naudojamos mechaniškai uždaromos movos turi būti pagamintos iš PE, kito plastiko ar plieno ir ne mažiau kaip 30 metų nekeisti savo savybių.

Visų tipų movos montuojamos laikantis šių movų gamintojo instrukcijų.

Šviesolaidinių kabelių movų montavimas turi būti atliekamas laikantis saugos reikalavimų tik tam skirtose patalpose (spec. automobilis, palapinė), apsaugotoje nuo atmosferos poveikio. Šviesolaidinių kabelių movų montavimas turi būti atliekamas tik su specialiai tam skirta įranga ir įrankiais.

Dirbant šalia geležinkelio ir elektros laidų, žaibavimas gali sukelti elektros išlydžius, todėl darbo vieta turi būti įžeminta ir laikomasi įžeminimo ir apsaugos instrukcijų. Jeigu montuojamos šviesolaidinės linijos konstrukcijoje yra metalinių dalių, artėjant žaibavimui reikia nedelsiant nutraukti tokio kabelio montavimo darbus.

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-TS	7	7

## MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

### (Vėjo gatvės atkarpa nuo Pajūrio g. iki Slengių g.)

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Ryšių šulinys RKŠ-1 su g/b žiedu, ketiniu liuku ir tvirtinimo varžtais	TS-1.	vnt.	9	
2.	HDPEØ110mm vamzdis	TS-2.	m	454	
3.	Sudedamas apsauginis vamzdis d110mm		m	11	
4.	Įspėjamoji juosta		m	465	

### (Akmenų g., Vėjo gatvės atkarpa nuo Pajūrio g. iki Akmenų g., Debesų g., Smėlio g.)

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Ryšių kanalizacija</b>					
1.	Ryšių šulinys RKŠ-1 su g/b žiedu, ketiniu liuku ir tvirtinimo varžtais	TS-1.	vnt.	50	
2.	Ryšių šulinys RKŠ-2 su g/b žiedu, ketiniu liuku ir tvirtinimo varžtais	TS-1.	vnt.	1	
3.	HDPEØ110mm vamzdis	TS-2.	m	3042	
4.	Sudedamas apsauginis vamzdis d110mm		m	10	
5.	Sunkus telefono tinklų liukas	TS-1.	vnt.	1	
6.	Įspėjamoji juosta		m.	3042	
<b>Ryšių tinklų perkėlimas</b>					
1.	Ryšių kabelis VMOHBU 3x2x0,5	TS-4	m	1361	
2.	Ryšių kabelis PRPPM 1x2	TS-4	m	295	
3.	Ryšių kabelis VMOHBU 10x2x0,5	TS-4	m	5	
4.	Ryšių kabelis VMOHBU 20x2x0,5	TS-4	m	20	
5.	Optinis ryšių kabelis LTC RP 48xSM9/125 G.6557.A1 (8x6)	TS-3	m	230	
6.	Optinis ryšių kabelis DAC MT 2xSM G.657.A1 (8x6)	TS-3	m	210	
7.	Ryšių kabelio VMOHBU 3x2x0,5 sujungimo mova HAGA 500-43/8-150z	TS-5	vnt	25	
8.	Ryšių kabelio PRPPM 1x2 sujungimo mova	TS-5	vnt	6	
9.	Ryšių kabelio VMOHBU 10x2x0,5 sujungimo mova HAGA 500-43/8-150z	TS-5	vnt	1	

0	2015.12				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	<b>UAB "PATVANKA"</b>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
				STATINIO DALIS IR NUMERIS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)	
1594	PV	K. Amolevičius			
25145	PDV	A. Januškevičius			
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-MŽ	
				Lapas	Lapų
				1	2

10.	Ryšiu kabelio VMOHBU 20x2x0,5 sujungimo mova HAGA 500-43/8-150z	TS-5	vnt	2	
11.	Optinio kabelio LTC RP 48xSM9/125 G.657.A1 (8x6) jungiamoji mova FOSC-400A4-S24-1-NNN	TS-5	kompl..	1	
12.	Signaliniai laidai SL 1.5		m.	440	

**Pastaba:** Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas bei skaičiuojant darbų apimtį. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, gali jais naudotis, patikslinę pagal savo vykdytų darbų praktiką ir patirtį.

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-MŽ	2	2

**DARBŲ ŽINIARAŠTIS**  
(Vėjo gatvės atkarpa nuo Pajūrio g. iki Slengių g.)

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams	m	181	
2.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu 1-2 kabeliams	m	273	
3.	Esamo kabelio atkasimas rankiniu būdu	m	70	
4.	Esamo ryšių kabelio paklojimas tranšėjoje	m	70	
5.	Pakloto kabeliui įrengimas	100m	0,7	
6.	HDPEØ110mm vamzdžio montavimas paruoštoje tranšėjoje	m	454	
7.	Sudedamo vamzdžio d110mm montavimas	m	11	
8.	Esamo ryšių kabelio montavimas sudedamame vamzdyje	m	11	
9.	Duobių kasimas / užkasimas ryšių šuliniams	m <sup>3</sup>	9	
10.	Ryšių kabelinių šulinių montavimas	vnt	9	
11.	Vamzdžių užsandarinimas	vnt	16	
12.	Grunto tankinimas	m <sup>3</sup>	120	
13.	Plotų išlyginimas	m <sup>2</sup>	160	
14.	Įspėjamosios juostos tiesimas virš pakloto polietileninio vamzdžio	km	0,465	

**(Akmenų g., Vėjo gatvės atkarpa nuo Pajūrio g. iki Akmenų g., Debesų g., Smėlio g.)**

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Ryšių kanalizacija</b>				
1.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams	m	1521	
2.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas mechanizuotu būdu 1-2 kabeliams	m	1521	
3.	Esamo kabelio atkasimas rankiniu būdu	m	10	
4.	Esamo ryšių kabelio paklojimas tranšėjoje	m	10	
5.	Paklototo kabeliui įrengimas	100m	0,1	
6.	HDPEØ110mm vamzdžio montavimas paruoštoje tranšėjoje	m	3042	
7.	Įspėjamosios juostos tiesimas virš pakloto polietileninio vamzdžio	km	3,042	
8.	Sudedamo vamzdžio d110mm montavimas	m	10	
9.	Esamo ryšių kabelio montavimas sudedamame vamzdyje	m	10	
10.	Duobių kasimas / užkasimas ryšių šuliniams	m <sup>3</sup>	51,5	
11.	Ryšių kabelinių šulinių montavimas	vnt	51	
12.	Vamzdžių užsandarinimas	vnt	171	
13.	Grunto tankinimas	m <sup>3</sup>	726	

0	2015.12			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	<b>UAB "PATVANKA"</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS STATINIO DALIS IR NUMERIS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)	
1594	PV	K. Amolevičius		
25145	PDV	A.Januškevičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBŲ ŽINIARAŠTIS	Laida 0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-DŽ	Lapas 1 Lapų 2

14.	Plotų išlyginimas	m <sup>2</sup>	1186	
15.	Sunkaus telefoninio liuko keitimas	vnt	1	
<b>Ryšių tinklų perkėlimas</b>				
1.	Šviesolaidinio kabelio įputimas į polietileninį vamzdį	m	440	
2.	Indikacinio laido tiesimas virš pakloto polietileno vamzdžio	km.	0,44	
3.	Ryšių kabelio montavimas vamzdyje	m	1681	
4.	Ryšių kabelio pajungimas į TSK stulpelį	vnt	34	
5.	Ryšių kabelio jungiamosios movos montavimas	vnt	34	
6.	Optinio kabelio 48sk perjungimas	vnt	1	
7.	Optinio kabelio 48sk jungiamosios movos montavimas ir pajungimas	vnt	1	
8.	Ryšių spintos perkėlimas	vnt	3	
9.	12 skaidulų pakloto šviesolaidinio kabelio slopinimo parametrų matavimas statybiniame ilgyje (statybinis ilgis)	vnt	1	
10.	Keičiant skaidulų kiekiui kiekvienos 4 skaiduloms prie normatyvo N50-531 pridėti arba atimti	vnt	9	

**Pastaba:** Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas bei skaičiuojant darbų apimtis. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, gali jais naudotis, patikslinę pagal savo vykdytų darbų praktiką ir patirtį.

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-DŽ	2	2

## VAMZDŽIŲ MONTAVIMO ŽINIARAŠTIS

### (Vėjo gatvės atkarpa nuo Pajūrio g. iki Slengių g.)

Šulinys		Vamzdžio HDPE d110mm ilgis, m	Sudedamas vamzdis d110 ilgis, m	Esamo ryšių kabelio perkėlimas
Pradžia	Pabaiga			
RKŠ-1	RKŠ-2	72		
RKŠ-2	RKŠ-3	52		
RKŠ-3	RKŠ-4	59		
RKŠ-4	RKŠ-5	68	11	70
RKŠ-5	RKŠ-6	96		
RKŠ-6	RKŠ-7	43		
RKŠ-7	RKŠ-8	17		
RKŠ-8	RKŠ-9	47		
<b>VISO:</b>		<b>454</b>	<b>11</b>	<b>70</b>

### (Akmenų g., Vėjo gatvės atkarpa nuo Pajūrio g. iki Akmenų g., Debesų g., Smėlio g.)

Šulinys		Vamzdžio HDPE d110mm ilgis, m	Sudedamas vamzdis d110 ilgis, m	Esamo ryšių kabelio perkėlimas
Pradžia	Pabaiga			
RKŠ-1	RKŠ-2	14		
RKŠ-2	RKŠ-3	64		
RKŠ-3	Esamas Nr.54	35		
Esamas Nr.54	RKŠ-4	13		
RKŠ-4	RKŠ-5	11		
RKŠ-4	RKŠ-6	17		
RKŠ-6	RKŠ-7	89		
RKŠ-7	Esamas Nr.194	83		
Esamas Nr.194	RKŠ-8	60		
RKŠ-8	Esamas Nr.75	52		
Esamas Nr.75	RKŠ-9	27		
RKŠ-9	RKŠ-10	13		
RKŠ-9	RKŠ-11	25		
RKŠ-11	RKŠ-12	44		
RKŠ-12	RKŠ-13	49		
RKŠ-13	RKŠ-14	48		

0	2015.12			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	<b>UAB "PATVANKA"</b>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	STATINIO DALIS IR NUMERIS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)	
25145	PDV	A.Januškevičius		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS VAMZDŽIŲ MONTAVIMO ŽINIARAŠTIS	Laida 0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-VMŽ	Lapas 1
				Lapų 3

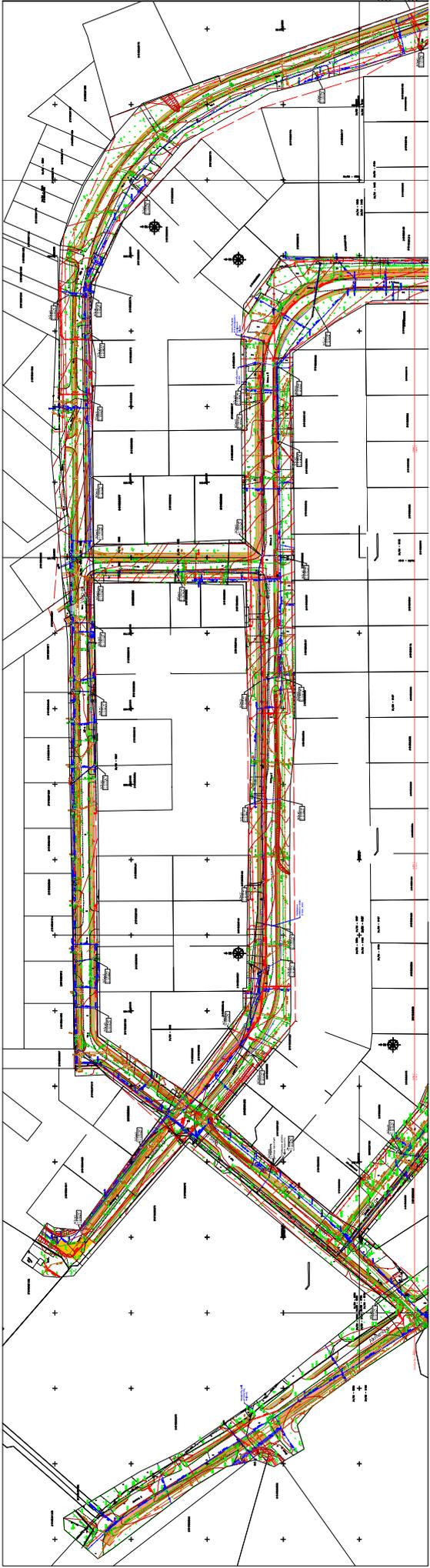
RKŠ-14	Esamas Nr.85	22		
RKŠ-14	RKŠ-15	16		
RKŠ-15	RKŠ-16	30		
RKŠ-16	Esamas Nr.74a	11		
RKŠ-16	RKŠ-17	45		
RKŠ-17	Esamas Nr.245	10		
RKŠ-17	RKŠ-18	48		
RKŠ-18	Esamas Nr.53	17		
RKŠ-19	Esamas Nr.76	10		
RKŠ-20	Esamas Nr.285	12		
Esamas Nr.282	Esamas Nr.284	18		
RKŠ-15	RKŠ-21	55		
RKŠ-21	Esamas Nr.229	54		
Esamas Nr.229	RKŠ-31	11		
RKŠ-31	RKŠ-32	9		
RKŠ-31	RKŠ-33	101		
RKŠ-33	RKŠ-34	25		
RKŠ-34	Ryšių spinta	4		
RKŠ-34	RKŠ-35	9		
RKŠ-35	RKŠ-36	49		
RKŠ-35	RKŠ-37	47		
RKŠ-37	Esamas Nr.21	28		
Esamas Nr.229	RKŠ-29	71		
RKŠ-29	RKŠ-30	11		
RKŠ-30		25		
RKŠ-29	Esamas Nr.204	55		
Esamas Nr.204	RKŠ-28	22		
RKŠ-28	RKŠ-51	11		
RKŠ-28	RKŠ-27	54		
RKŠ-27	Esamas Nr.238	60		
Esamas Nr.238	RKŠ-26	16		
RKŠ-26		21	10	
Esamas Nr.238	RKŠ-24	47		
RKŠ-24	RKŠ-25	11		
RKŠ-25		26		
RKŠ-24	Esamas Nr.268	67		
Esamas Nr.268	RKŠ-23	27		
RKŠ-23	RKŠ-22	68		
Esamas Nr.268	Esamas Nr.267	17		
Esamas Nr.267	Esamas Nr.155	7		
Esamas Nr.54	Esamas Nr.94	33		
Esamas Nr.94	Esamas Nr.81	41		
Esamas Nr.81	RKŠ-38	13		10
Esamas Nr.81	RKŠ Nr.71	69		
RKŠ Nr.71	Esamas Nr.21	53		
RKŠ Nr.71	Ryšių spinta TSK D06	5		
RKŠ Nr.71	Esamas Nr.61	54		
Esamas Nr.61	RKŠ-39	10		
RKŠ-39		9		
Esamas Nr.61	Esamas Nr.55	59		
Esamas Nr.55	Ryšių spinta TSK 05	2		
Esamas Nr.55	RKŠ-40	10		

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapu
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-VMŽ	2	3

RKŠ-40		8		
Esamas Nr.55	Esamas Nr.82	65		
Esamas Nr.82	RKŠ-41	10		
Esamas Nr.82	Esamas Nr.72	61		
Esamas Nr.72	RKŠ-42	9		
Esamas Nr.72	Esamas Nr.111	60		
Esamas Nr.111	RKŠ Nr.43	12		
Esamas Nr.111	Esamas Nr.108	62		
Esamas Nr.108	RKŠ-44	10		
Esamas Nr.108	Esamas Nr.158	58		
Esamas Nr.108	Esama ryšių spinta	2		
Esamas Nr.108	Esamas Nr.147	52		
Esamas Nr.147	RKŠ-45	17		
Esamas Nr.147	Esamas Nr.126	63		
Esamas Nr.126	RKŠ-46	16		
Esamas Nr.126	Esamas Nr.112	58		
Esamas Nr.112	RKŠ-47	16		
Esamas Nr.112	Esamas Nr.51	64		
Esamas Nr.51	RKŠ-48	10		
Esamas Nr.51	Esamas Nr.45	83		
Esamas Nr.241	RKŠ-49	10		
Esamas Nr.82	RKŠ-50	15		
Esamas Nr.213	Esamas Nr.215	32		
<b>VISO:</b>		<b>3042</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

**Pastaba:** Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas bei skaičiuojant darbų apimtis. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, gali jais naudotis, patikslinę pagal savo vykdytų darbų praktiką ir patirtį.

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapu
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-01;02;03;04-TDP-ER-VMŽ	3	3



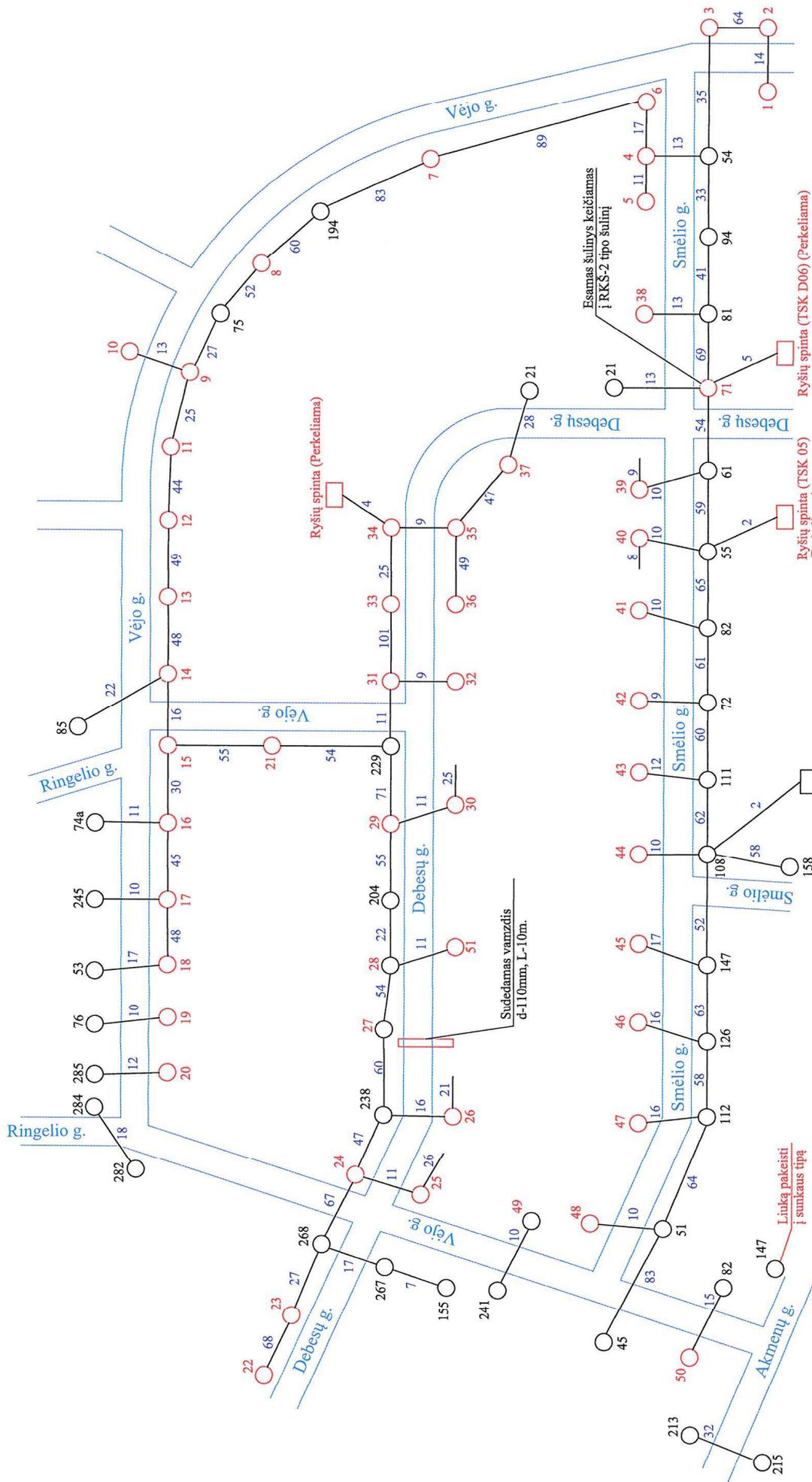
Scale: 1:500  
Date: 10/2023  
Project: Road Network Design

Legend:  
Red line: Main Road  
Green line: Secondary Road  
Blue line: Utility Line  
Black line: Boundary

Symbol	Description
[Red Line]	Main Road
[Green Line]	Secondary Road
[Blue Line]	Utility Line
[Black Line]	Boundary
[Black Arrow]	Direction of Traffic
[Black Plus]	Intersection Point







PASTABOS:

1. Projektas vykdomas vadovaujantis TEO LT, AB prisijungimo sąlygomis Nr.03-01390, parengtomis 2015-12-01.

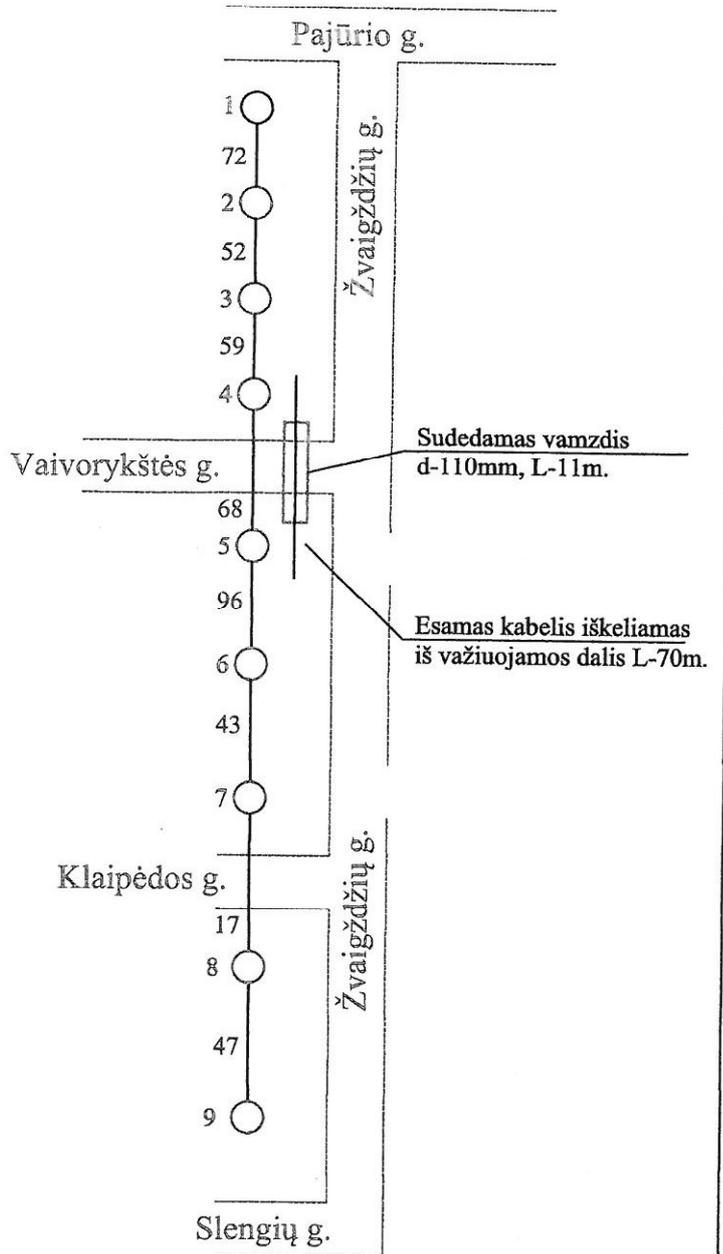
0	2015-11	LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS
UAB "PATVANKA"				
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAURALAIKIO GYVENVIETES GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS				
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01:02:05:04)				
DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ KANALIZACIJOS SCHEMA				
Laida				
0				
Lapai				
1 2				
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			
1541-01:02:03:04-TDP-ER-02				
Lapas				
1 2				

○ 147 — Esamas ryšiu šulinys ir jo numeris.

○ 1 — Projektuojamas ryšiu šulinys (RKS-1 tipo) ir jo numeris.

— 35 — Projektuojama ryšiu kanalizacija, HDPE d-110. Vamzdžio ilgis.

— — Sudedamas vamzdis d-110mm.

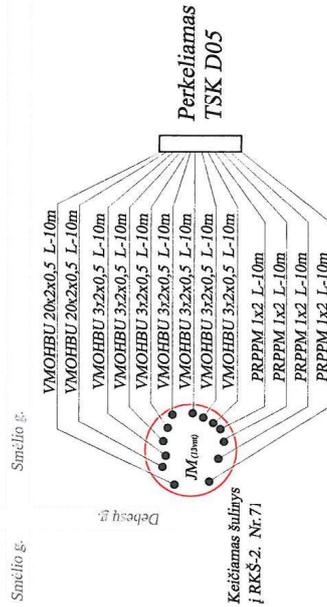
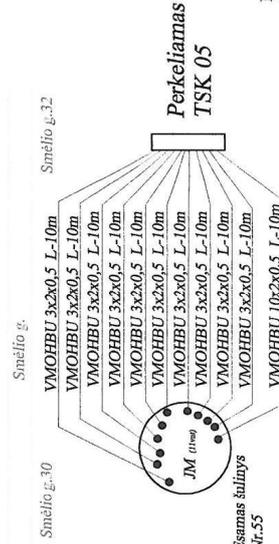
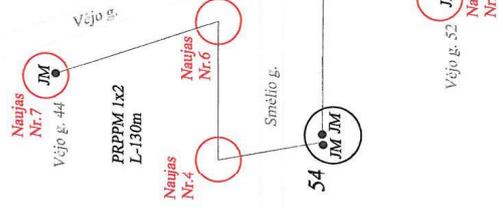
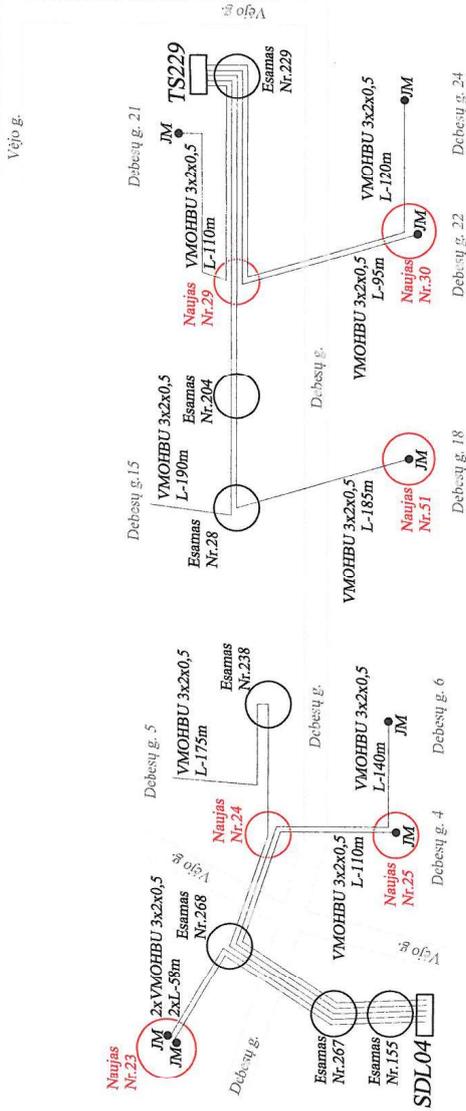
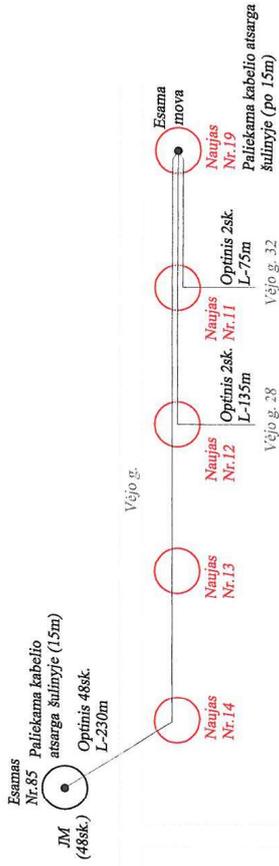


- Sudedamas vamzdis d-110mm.  
 1 — Projektuojamas ryšių šulinys (RKŠ-1 tipo) ir jo numeris.  
 35 — Projektuojama ryšių kanalizacija, HDPE d-110. Vamzdžio ilgis.

PASTABOS:

1. Projektas vykdomas vadovaujantis TEO LT, AB prisijungimo sąlygomis Nr.03-01390, parengtomis 2015-12-01.

0	2015-11			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR. 1787	UAB "PATVANKA"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)	
1594	PV	K. AMOLEVIČIUS		
25145	PDV	A. JANUŠKEVIČIUS		
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ KANALIZACIJOS SCHEMA	Laida 0
			DOKUMENTO ŽYMUO 1541-01;02;03;04-TDP-ER-02	Lapas Lapų 2 2



PASTABOS:

1. Projektas vykdomas vadovaujantis TEO LT, AB prisijungimo sąlygomis Nr.03-01390, parengtomis 2015-12-01.

0	2015-11	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS
LAIDA			
KVAL. PATV. DOK. NR. 1787		UAB "PATVANKA"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAURALAKIO GYVENVIEČES GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDIŲ G.) KILAIPEDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
1594	PV	K. AMOLEVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G. (Nr.01;02;03;04)
25145	PDV	A. JANUŠKEVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ PERJUNGIMO SCHEMA
TDP		STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMULYS 1541-01;02;03;04-TDP-ER-03
			La da 0
			Lapų 1

TEO LT, AB

2015.12.01

UAB „Patvanka“  
Sigitas Blažinauskas  
Savanorių 192, LT-44151 Kaunas  
[info@patvanka.lt](mailto:info@patvanka.lt)

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 03-01390****Statytojas (Užsakovas):** Klaipėdos miesto savivaldybė**Statytojo adresas:** Liepų g. 11, LT-91502 Klaipėda**Statinio pavadinimas ir adresas:** Tauralaukio Akmenų, Vėjo, Debesų, Smėlio ir Žvaigždžių gatvių rekonstravimas Klaipėdos mieste**Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:**

1. Numatyti reikalingas priemonės telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.
2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.
3. Naujai suprojektuoti ir pakloti PVC vamzdžius perėjimuose per kelius, kelio nuovažas, pėsčiųjų ir dviračių takus po kuriais pakloti telekomunikacijų kabeliai arba apsaugoti juos futliarais.
4. Perėjimų ir perkėlimų vietas, perkėlimų elementų tipus, jiems naudojamų PVC vamzdžių diametrus bei iškeliamų ar įgulinamų kabelių tipus, kiekius ir ilgius tikslinti projektavimo metu.
5. Projektavimo dokumentus derinti TEO LT, AB.
6. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant TEO LT, AB įgaliotam atstovui.

**Kiti reikalavimai:** gauti papildomas sąlygas iš įmonių, bei organizacijų, kurių kabeliai patenka į rekonstruojamą zoną.

Vakarų padalinys Resursų komandos vadovas



Vaclovas Vyrtas

K. Venclovaitis, tel. 370 686 45739, el. p. [kestutis.venclovaitis@teo.lt](mailto:kestutis.venclovaitis@teo.lt)