

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS EKSPLOATAVIMO OPERATYVINIŲ VEIKSMŲ IR GEDIMŲ ŠALINIMO DARBŲ (VILNIAUS REGIONE) PIRKIMO SUTARTIS

2022 m. rugsėjo 9 d. Nr. S1-34

Vilnius

Viešojo įstaiga „Plačiajuostis internetas“ (toliau – perkančioji organizacija), atstovaujama direktoriaus Gyčio Liaugmino, veikiančio pagal viešosios įstaigos „Plačiajuostis internetas“ įstatų, ir UAB Lantelis (toliau – tiekėjas), atstovaujama direktoriaus Modesto Tamučio, veikiančio pagal bendrovės įstatų, toliau bendrai vadinamos šalimis, o kiekviena atskirai – šalimi, sudarė šią pirkimo sutartį (toliau – sutartis).

1. SUTARTIES OBJEKTAS

1.1. Perkančioji organizacija šia sutartimi numato įsigyti elektroninių ryšių infrastruktūros (toliau – tinklas) eksploatavimo operatyvinius veiksmus ir gedimų šalinimo darbus (toliau – darbai), įskaitant reikiamas medžiagas šiems veiksmams ir darbams atlikti.

1.2. Darbai turės būti atliekami Vilniaus, Utenos ir Panevėžio apskrityse (konkrečios vietos nustatomos pagal perkančiosios organizacijos pateiktus užsakymus).

1.3. Tiekėjui, pagal perkančiosios organizacijos pateiktą užsakymą, atlikus darbus yra pasirašomas priėmimo – perdavimo aktas.

1.4. Perkamų darbų kiekiai ir reikalaujamos savybės nustatytos techninėje specifikacijoje (Priedas Nr. 1). Perkami preliminarūs kiekiai, kurie nebus laikomi maksimaliais. Perkančioji organizacija darbus užsakinės pagal poreikį.

2. SUTARTIES KAINA IR MOKĖJIMO TVARKA

2.1. Pradinė sutarties vertė lygi maksimaliai pirkimui skirtai lėšų sumai, kuri yra ne daugiau nei 200 000 Eur be PVM. Tiekėjo vykdomų darbų ir pagrindinių medžiagų įkainiai:

Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Preliminarus kiekis	Įkainis, Eur be PVM	Įkainis, Eur su PVM	Suma, Eur be PVM	Suma, Eur su PVM
EKSPLOATAVIMO OPERATYVINIAI VEIKSMAI							
1.	Pasyvinės tinklo dalies komponentų modifikavimas ir/ar įrengimas	tinklo komponentas	15	300,00	363,00	4500,00	5445,00
		sujungimų skaičius	20	70,0	84,70	1400,00	1694,00
2.	ŠKL trasų žymėjimas	vienetas	20	130,0	157,30	2600,00	3146,00
		valanda*	15	45,0	54,45	675,00	816,75
3.	ŠKL kontrolinio matavimo punktų atstatymas	tinklo komponentas	10	400,0	484,00	4000,00	4840,00
4.	ŠKL signalinio laido atstatymas	atkarpa	10	300,0	363,00	3000,00	3630,00
		pažeistų vietų skaičius	15	130,0	157,30	1950,00	2359,50

5.	RAIN tinklo aparatinių elektros tinklo diagnostika (ETD)	objektas vienetais	100	242,0	292,82	24200,00	29282,00
6.	Įžeminimų varžos ir pereinamųjų taškų matavimas	objektas vienetais	100	142,0	171,82	14200,00	17182,00
7.	ŠKL galinių įrenginių atstatymas	vienetas	1	300,0	363,00	300,00	363,00
GEDIMŲ ŠALINIMAS							
8.	Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymas ir sutrikimo pašalinimo veiksmai (su išvykimu į vietą)	vienetas	30	450,0	544,50	13500,00	16335,00
		valandos*	15	90,0	108,90	1350,00	1633,50
9.	I lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	20	3 300,0	3993,00	66000,00	79860,00
10.	II lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	5	2 500,0	3025,00	12500,00	15125,00
11.	III lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	8	1 800,0	2178,00	14400,00	17424,00
12.	Planinis gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	10	1 300,0	1573,00	13000,00	15730,00
PAGRINDINĖS MEDŽIAGOS							
13.	12 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-12)	metras	1300	0,61	0,7381	793,00	959,53
14.	24 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-24)	metras	1300	0,73	0,8833	949,00	1148,29

15.	48 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-48)	metras	1400	1,03	1,2463	1442,00	1744,82
16.	96 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-96)	metras	1500	1,78	2,1538	2670,00	3230,70
17.	144 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-144)	metras	300	2,40	2,9040	720,00	871,20
18.	Jungiamoji mova (M-1)	vienetas	50	46,0	55,66	2300,00	2783,00
19.	Jungiamoji mova (M-2)	vienetas	1	70,0	84,70	70,00	84,70
20.	Abonentinė mova (M-3)	vienetas	1	182,0	220,22	182,0	220,22
21.	Abonentinė mova (M-4)	vienetas	1	202,0	244,42	202,0	244,42
22.	Kontrolinis matavimo punktas	vienetas	45	45,0	54,45	2025,00	2450,25
23.	Kabelinė dėžė	vienetas	45	80,0	96,80	3600,00	4356,00
Bendra pasiūlymo kaina:						192528,0	232958,88

* Pastaba: matavimo vienetai – valandos, apvalinamos 0,5 val. tikslumu (pagal aritmetinio apvalinimo taisyklės).

2.2. Į darbų įkainius yra įskaityti visi tiekėjo mokami mokesčiai ir išlaidos.

2.3. Pagal pirkimo sutartį kaina apskaičiuojama taikant fiksuoto įkainio kainodarą. Į kainą įskaityti visi tiekėjo mokami mokesčiai (įskaitant PVM). Padidėjus arba sumažėjus Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatytam PVM dydžiui, mato vieneto kaina ir atitinkamai pradinė šios sutarties kaina atitinkamai didinama arba mažinama. Perskaičiuotas kainas pirkimo sutarties šalių atstovai patvirtina pasirašomu papildomu susitarimu prie pirkimo sutarties. Kainodaros taisyklės yra esminės pirkimo sutarties sąlygos, kurios nebus keičiamos per visą sutarties vykdymo laikotarpį.

2.4. Sutartyje nurodytų įkainių perskaičiavimas dėl kainų lygio pokyčio:

2.4.1. Sutarties įkainiai gali būti peržiūrimi dėl kainų lygio pokyčio bet kurios iš Šalių rašytiniu prašymu. Peržiūros momentas yra Šalies prašymo kitai Šaliai peržiūrėti Sutarties įkainius gavimo diena.

2.4.2. Įkainiai gali būti perskaičiuojami, jeigu Lietuvos Respublikos statistikos departamento (www.stat.gov.lt) kas mėnesį skelbiamo inžinerinių tinklų (išskyrus nuotekų šalinimo) sąnaudų elementų kainų indekso (toliau – Indeksas) reikšmė pakinta daugiau kaip 0,05 per bet kurį Sutarties vykdymo laikotarpį.

2.4.3. Sutarties įkainiai perskaičiuojami dėl Indekso pokyčio, pagal Sutartį neišpirktų darbų ir pagrindinių medžiagų vertę padauginant iš Indekso pokyčio koeficiento, kuris apskaičiuojamas pagal toliau nurodytą formulę:

$$K = IPb / IPr$$

Kur:

K – Indekso pokyčio koeficientas;

IPr – Indekso reikšmė laikotarpio pradžioje;

IPb – Indekso reikšmė laikotarpio pabaigoje.

Laikotarpis yra bet koks laikotarpis, kurio pradžia yra ne ankstesnė, negu pasiūlymų pateikimo Pirkime termino pabaigos diena, pabaiga ne vėlesnė, negu paskutiniojo Atliktų darbų akto pagal Sutartį sudarymo diena.

- 2.4.4. Šalys privalo sudaryti Susitarimą dėl įkainių perskaičiavimo per 20 darbo dienų nuo Šalies prašymo kitai Šaliai perskaičiuoti įkainius pateikimo dienos. Šalys privalo Susitarime nurodyti Indekso reikšmę laikotarpio pradžioje ir jos nustatymo datą, Indekso reikšmę laikotarpio pabaigoje ir jos nustatymo datą, Indekso pokyčio koeficientą, perskaičiuotus fiksuotus įkainius, perskaičiuotą Pradinės sutarties vertę, perskaičiuotą bei kitą perskaičiavimui reikšmingą informaciją.
- 2.4.5. Po to, kai Šalys sudaro Susitarimą dėl įkainių perskaičiavimo, perskaičiuoti įkainiai taikomi darbams ir pagrindinėms medžiagoms, kurie yra įtraukiami į Atliktų darbų aktus (kaip per ataskaitinį laikotarpį atlikti Darbai), Rangovo pateikiamus po Šalies prašymo kitai Šaliai perskaičiuoti įkainius pateikimo.
- 2.4.6. Pirmoji Sutarties kainos peržiūra gali būti atliekama ne anksčiau nei po 12 mėnesių po Sutarties įsigaliojimo ir po to Sutarties kaina gali būti peržiūrima ne dažniau negu kas 12 mėnesių.
- 2.4.7. Vėlesnis įkainių perskaičiavimas negali apimti laikotarpio, už kurį jau buvo atliktas perskaičiavimas.
- 2.4.8. Įkainiai pagal 2.4 punktą perskaičiuojami tik pagal Sutartį neišpirktų darbų ir medžiagų vertei.
- 2.4.9. Perskaičiuotus įkainius pirkimo sutarties šalių atstovai patvirtina pasirašomu papildomu susitarimu prie pirkimo sutarties. Kainodaros taisyklės yra esminės pirkimo sutarties sąlygos, kurios nebus keičiamos per visą sutarties vykdymo laikotarpį.

2.5. Mokėjimai atliekami eurais tokia tvarka:

Mokėjimo dalis	Įvykdyti užsakymai	Mokėjimo suma eurais
Mėnesinis mokėjimas	Tinkamai (pagal šioje sutartyje ir jos priede nustatytus reikalavimus) atlikti darbai per ataskaitinį mėnesį ir šių darbų dokumentacija perduota perkančiajai organizacijai ir perkančiosios organizacijos pasirašyti atitinkamo mėnesio Atliktų darbų perdavimo-priėmimo aktai.	Apskaičiuojama pagal įkainius nurodytus šioje sutartyje

2.6. Tiekėjas perkančiajai organizacijai pateikia PVM sąskaitą–faktūrą ne vėliau kaip iki einamojo mėnesio 10 d. per „E. Sąskaita“ sistemą. Sąskaitą–faktūrą pateikus kitu būdu, bus laikoma, kad tiekėjas sąskaitos nepateikė ir perkančioji organizacija už atliktus darbus nemoka. Perkančioji organizacija sumoka už faktiškai atliktus darbus pagal tiekėjo išrašytą PVM sąskaitą–faktūrą per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo PVM sąskaitos–faktūros tinkamo pateikimo dienos. PVM sąskaitą–faktūrą tiekėjas gali išrašyti tik šalims pasirašius atitinkamo mėnesio Atliktų darbų

perdavimo–priėmimo aktus. PVM sąskaitoje-faktūroje nurodomi perdavimo-priėmimo aktų numeriai.

2.7. Atliktų darbų perdavimo-priėmimo aktuose nurodomi per ataskaitinį mėnesį atlikti darbai, jų kaina, darbams faktiškai sunaudotų ir (ar) atskirai užsakytų pagrindinių medžiagų kiekis ir kaina, perkančiosios organizacijos tiekėjui perduotų pagrindinių medžiagų kiekis ir jų panaudojimo faktas ataskaitiniu laikotarpiu (jei minėtos medžiagos buvo perduotos).

2.8. Sumokėjimo diena tai diena, kai lėšos pervedamos iš perkančiosios organizacijos atsiskaitomosios sąskaitos.

3. ŠALIŲ TEISĖS IR PAREIGOS

3.1. Perkančiosios organizacijos teisės ir pareigos:

3.1.1. perkančioji organizacija suteikia tiekėjui visą turimą informaciją ir (arba) dokumentus, kurie gali būti reikalingi konkrečioms užsakymams pagal šią sutartį vykdyti. Šios sutarties vykdymo laikotarpio pabaigoje visi dokumentai grąžinami perkančiajai organizacijai (jai reikalaujant) ne vėliau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo šios sutarties pabaigos;

3.1.2. perkančioji organizacija bendradarbiauja su trečiaisiais asmenimis, siekdama sudaryti tiekėjui tinkamas sąlygas šiai sutarčiai įvykdyti;

3.1.3. perkančioji organizacija turi teisę duoti tiekėjui nurodymus ir pateikti papildomus dokumentus ar instrukcijas, siekdama užtikrinti greitą ir efektyvų darbų atlikimą;

3.1.4. perkančioji organizacija privalo sutartyje nustatytais sąlygomis laiku sumokėti už tiekėjo tinkamai atliktus darbus;

3.1.5. perkančioji organizacija turi teisę vienašališkai nutraukti sutartį, jei tiekėjas nevykdo ar netinkamai vykdo, ar sistemingai vėluoja vykdyti savo sutartinius įsipareigojimus.

3.2. Tiekėjo teisės ir pareigos:

3.2.1. tiekėjas privalo laiku atlikti darbus;

3.2.2. tiekėjas privalo savo sąskaita ir savo jėgomis apsirūpinti visa įranga ir technika, reikalinga tinkamai atlikti šioje sutartyje numatytus darbus;

3.2.3. tiekėjas privalo turėti visus Lietuvos Respublikos teisės aktuose reikalaujamus galiojančius atestatus, leidimus, licencijas, draudimą ir kt. dokumentus, reikalingus tinkamai vykdyti šia sutartimi prisiimtus įsipareigojimus;

3.2.4. tiekėjas privalo laikytis visų Lietuvos Respublikos galiojančių įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatų ir užtikrina, kad, įgyvendindami šią sutartį, jų laikytųsi jo darbuotojai. Tiekėjas garantuoja perkančiajai organizacijai nuostolių atlyginimą, jei tiekėjas ar jo darbuotojai nesilaikytų minėtųjų įstatymų ir kitų teisės aktų ir dėl to būtų pateikti kokie nors reikalavimai ar pradėti procesiniai veiksmai;

3.2.5. tiekėjas visa apimtimi atsako už savo specialistų sveikatą ir saugą darbe vykdant darbus pagal šioje pirkimo sutartyje numatytus reikalavimus;

3.2.6. tiekėjas privalo vykdyti teisėtus perkančiosios organizacijos nurodymus, susijusius su šios sutarties vykdymu;

3.2.7. jei tiekėjas veikia jungtinės veiklos (partnerystės) pagrindu, partneriai visi kartu ir kiekvienas atskirai yra atsakingi už šios sutarties nuostatų vykdymą pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus. Tiekėjas privalo paskirti vieną iš partnerių atstovauti santykiuose su perkančiąja organizacija. Be išankstinio raštiško perkančiosios organizacijos sutikimo jungtinės veiklos sutartimi nustatytų partnerių keitimas yra laikomas sutarties pažeidimu;

3.2.8. tiekėjas turi užtikrinti, kad visos specifikacijos ir projektai bei visa dokumentacija, susijusi su darbų atlikimu pagal šią sutartį, būtų parengti nešališkai, laikantis Lietuvos Respublikos įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, ir atsižvelgiant į naujausius projektavimo kriterijus;

3.2.9. Tiekėjas atsako tik už tuos ieškinius, reikalavimus, nuostolius ar žalą, kurie yra tiesiogiai susiję su jo sutartinių prievolių nevykdymu ar netinkamu vykdymu;

3.2.10. kai tiekėjas nevykdo savo sutartinių prievolių, jis turi, perkančiajai organizacijai pareikalavus, savo sąskaita ištaisyti bet kokius trūkumus, susijusius su sutarties vykdymu;

3.2.11. tiekėjas turi teisę perkančiajai organizacijai teikti siūlymus dėl šios sutarties vykdymo tobulinimo, tačiau šie siūlymai jokių būdu neįpareigoja perkančiosios organizacijos juos įgyvendinti.

4. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ

4.1. Perkančiajai organizacijai pavėlavus sumokėti pagal sutartyje numatytus terminus, tiekėjas įgyja teisę iš perkančiosios organizacijos gauti 0,02 proc. delspinigių už kiekvieną uždelstą dieną nuo uždelstos sumokėti sumos (su PVM).

4.2. Jei tiekėjas vėluoja atlikti Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymo ir sutrikimo pašalinimo veiksmus (su išvykimu į vietą), perkančioji organizacija, turi teisę reikalauti iš tiekėjo sumokėti 30 Eur baudą už pirmą pavėluotą valandą ir po 50 Eur už kiekvieną paskesnę pavėluotą valandą. Terminai skaičiuojami astronominėmis valandomis.

4.3. Jei tiekėjas vėluoja pašalinti I lygio gedimą (pasyvinė tinklo dalis), perkančioji organizacija, turi teisę reikalauti iš tiekėjo sumokėti 100 Eur baudą už pirmą pavėluotą pašalinti I lygio gedimą valandą ir po 150 Eur už kiekvieną paskesnę pavėluotą pašalinti I lygio gedimą valandą. Terminai skaičiuojami astronominėmis valandomis.

4.4. Jei tiekėjas vėluoja pašalinti II lygio gedimą (pasyvinė tinklo dalis), perkančioji organizacija, turi teisę reikalauti iš tiekėjo sumokėti 45 Eur baudą už pirmą pavėluotą pašalinti II lygio gedimą valandą ir po 75 Eur už kiekvieną paskesnę pavėluotą pašalinti II lygio gedimą valandą. Terminai skaičiuojami astronominėmis valandomis.

4.5. Jei tiekėjas vėluoja pašalinti III lygio gedimą (pasyvinė tinklo dalis), perkančioji organizacija, turi teisę reikalauti iš tiekėjo sumokėti 25 Eur baudą už pirmą pavėluotą pašalinti III lygio gedimą valandą ir po 35 Eur už kiekvieną paskesnę pavėluotą pašalinti III lygio gedimą valandą. Terminai skaičiuojami astronominėmis valandomis.

4.6. Jei tiekėjas vėluoja pateikti dokumentaciją perkančioji organizacija turi teisę reikalauti iš tiekėjo sumokėti 30 Eur baudą už kiekvieną pavėluotą dieną.

4.7. Tiekėjas privalo atlyginti visus perkančiosios organizacijos nuostolius, kurie perkančiajai organizacijai kilo dėl šia sutartimi prisiimtų įsipareigojimų nevykdymo ar netinkamo vykdymo.

4.8. Tiekėjas garantuoja nuostolių atlyginimą perkančiajai organizacijai dėl bet kokių reikalavimų, kylančių dėl autorių teisių, patentų, licencijų, brėžinių, modelių, prekės pavadinimų ar prekės ženklų neteisėto ir (arba) nesąžiningo naudojimo.

5. GARANTIJA

5.1. Tiekėjo atliktiems darbams taikomi Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse nustatyti garantiniai terminai. Tiekėjo įrangai ar prekėms, kurias tiekėjas panaudojo, vykdydamas perkančiosios organizacijos užsakymus, taikomi atitinkamos įrangos ar prekių gamintojo nustatytas garantijos terminas, bet ne mažiau kaip 3 (treji) metai.

5.2. Šio garantinio laikotarpio metu tiekėjas privalo savo jėgomis ir savo sąskaita ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų pašalinti tinkamai eksploatuotos įrangos gedimus arba trūkumus.

6. NENUGALIMOS JĖGOS APLINKYBĖS (FORCE MAJEURE)

6.1. Nė viena sutarties šalis nėra laikoma pažeidusi sutartį arba nevykdanti savo įsipareigojimų pagal ją, jei įsipareigojimus vykdyti jai trukdo nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės, atsiradusios po konkurso nugalėtojo paskelbimo ar po sutarties įsigaliojimo dienos.

6.2. Nenugalimos jėgos aplinkybių sąvoka apibrėžiama ir šalių teisės, pareigos ir atsakomybės esant šioms aplinkybėms reglamentuojamos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnyje.

6.3. Jei kuri nors sutarties šalis mano, kad atsirado nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės, dėl kurių ji negali vykdyti savo įsipareigojimų, ji nedelsdama informuoja apie tai kitą šalį, pranešdama apie aplinkybių pobūdį, galimą trukmę ir tikėtiną poveikį. Jei perkančioji organizacija raštu nenurodo kitaip, tiekėjas toliau vykdo savo įsipareigojimus pagal sutartį tiek, kiek įmanoma, ir ieško alternatyvių būdų savo įsipareigojimams, kurių vykdyti nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės netrukdo, vykdyti.

6.4. Tiekėjas įsipareigoja nenaudoti alternatyvių būdų, dėl kurių gali atsirasti papildomų išlaidų, jei perkančioji organizacija nenurodo jam to daryti.

6.5. Jei, vykdydamas perkančiosios organizacijos nurodymus arba naudodamas alternatyvius būdus pagal šios sutarties 6.4 punktą, tiekėjas patiria papildomų išlaidų, perkančioji organizacija jas turi atlyginti.

6.6. Jei nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės trunka ilgiau kaip 180 kalendorinių dienų, tuomet, nepaisant sutarties įvykdymo termino pratęsimo, kuris dėl minėtųjų aplinkybių gali būti tiekėjui suteiktas, bet kuri sutarties šalis turi teisę nutraukti sutartį įspėdama apie tai kitą šalį prieš 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų. Jei pasibaigus šiam 30 (trisdešimties) dienų laikotarpiui nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės vis dar yra, sutartis nutraukiama ir pagal sutarties sąlygas šalys atleidžiamos nuo tolesnio sutarties įvykdymo.

7. ASMENS DUOMENŲ APSAUGA

7.1. Vykdydamos sutartį, šalys keičiasi informacija, kuri gali apimti asmens duomenis. Gaudamas iš perkančiosios organizacijos ir toliau tvarkydamas asmens duomenis, reikalingus šios sutarties vykdymui, tiekėjas yra savarankiškas duomenų valdytojas perkančiosios organizacijos, kaip teikiamų asmens duomenų valdytojo, atžvilgiu.

7.2. Sutarties šalis, kurį veikia kaip duomenų valdytojas pati yra atsakinga už teisėtą asmens duomenų tvarkymą, vadovaujantis visais asmens duomenų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais, įskaitant, bet neapsiribojant, 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) (toliau- BDAR).

7.3. Kiekviena šalis, būdama savarankišku duomenų valdytoju, vykdydama šią sutartį užtikrina, kad:

7.3.1. visą asmens duomenų tvarkymo laiką užtikrins tinkamas organizacines ir technines priemones, skirtas apsaugoti tvarkomus asmens duomenis nuo netyčinio ar neteisėto sunaikinimo, sugadinimo, praradimo, pakeitimo, atskleidimo be leidimo ar neteisėtos prieigos prie jų;

7.3.2. sutarties šalis, tiek, kiek taikoma jos atliekamam asmens duomenų tvarkymui pagal sutartį, užtikrins duomenų subjektų teisių, numatytų BDAR įgyvendinimą;

7.3.3. ketinant perduoti asmens duomenis į trečiąją valstybę, esančią už Europos ekonominės erdvės (EEE) ribų, užtikrins BDAR V skyriuje numatytų reikalavimų laikymąsi;

7.3.4. sutarties šalių darbuotojai, tvarkantys asmens duomenis, supažindinti su pareiga saugoti asmens duomenų paslaptį;

7.3.5. asmens duomenis laikys paslapyje ir pasibaigus šios sutarties galiojimui;

7.3.6. neatskleis ir nesuteiks kitokios galimybės trečiosioms šalims susipažinti su asmens duomenimis, jeigu kitaip nenustato ši sutartis arba Lietuvos Respublikos įstatymai ir kiti teisės aktai;

7.3.7. sutarties šalys atsako už asmens duomenų konfidencialumą ir saugumą nuo asmens duomenų gavimo momento;

7.3.8. sutarties įvykdymo metu gautus asmens duomenis tiekėjas ir perkančioji organizacija įsipareigoja naudoti tik pagal šioje sutartyje numatytoms prekėms ir su jomis susijusioms paslaugoms įsigyti;

7.3.9. įvykus asmens duomenų pažeidimui arba iškilus realiai grėsmei asmens duomenų saugumui sutarties šalys įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 dienas apie įvykusį asmens duomenų pažeidimą arba iškilusią realią grėsmę asmens duomenų saugumui pranešti už asmens duomenų tvarkymą ir apsaugą atsakingiems asmenims:

	Perkančiosios organizacijos už asmens duomenų tvarkymą ir apsaugą atsakingas asmuo	Tiekėjo už asmens duomenų tvarkymą ir apsaugą atsakingas asmuo
Vardas, pavardė		
Adresas		
Telefonas		
El. paštas		

8. KONFIDENCIALUMAS

8.1. Šalys įsipareigoja saugoti informaciją, sudarančią kitos Šalies komercinę, finansinę, profesinę paslaptis, neleisti savo, kitų suinteresuotųjų asmenų privačių interesų naudai skleisti, naudotis šias paslaptis sudarančia informacija, o taip pat imtis visų nuo jų priklausančių priemonių, kad minėtoji informacija nepatektų tretiesiems asmenims.

8.2. Tiekėjas įsipareigoja neatskleisti tretiesiems asmenims jokios konfidencialios informacijos, kuri jam tapo žinoma pasirašius ar vykdant šią sutartį ir (ar) informacijos, apimančios perkančiosios organizacijos ir su ja susijusių asmenų bei klientų duomenis.

8.3. Vienai iš šalių pažeidus konfidencialumo įsipareigojimus, kita šalis turi teisę, įspėjusi pirmąją šalį prieš 10 (dešimt) dienų, nutraukti šią sutartį ir pareikalauti pirmosios šalies atlyginti atsiradusius tiesioginius ir netiesioginius nuostolius.

8.4. Pareiga laikytis konfidencialumo šalių atžvilgiu galioja neribotą laikotarpį nepriklausomai nuo to, kad šalys nutrauks bendradarbiavimą ir/ar šią sutartį ir/ar ši sutartis pasibaigs ją įvykdžius.

9. SUBTIEKĖJŲ PASITELKIMAS

9.1. Perkančioji organizacija numato tiesioginio atsiskaitymo su subtiekejais galimybę, nepažeidžiant Viešųjų pirkimų įstatymo 88 straipsnio nuostatų. Sudarius šią sutartį, tačiau ne vėliau negu sutartis pradeda vykdyti, tiekėjas įsipareigoja perkančiajai organizacijai pranešti tuo metu žinomų subtiekėjų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus. Perkančioji organizacija taip pat reikalauja, kad tiekėjas informuotų apie minėtos informacijos pasikeitimus visos sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subtiekejus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau.

9.2. Perkančioji organizacija ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo 9.1. punkte nurodytos informacijos gavimo dienos informuoja subtiekejus apie tiesioginio atsiskaitymo galimybę. Subtiektėjas, norėdamas pasinaudoti tiesioginio atsiskaitymo galimybe, per 5 darbo dienas nuo informavimo apie tiesioginio atsiskaitymo galimybę, Perkančiajai organizacijai pateikia prašymą raštu.

9.3. Subtiektėjui pateikus prašymą pasinaudoti tiesioginio atsiskaitymo galimybe, tarp Perkančiosios organizacijos, tiekėjo ir jo subtiektėjo yra sudaroma trišalė sutartis, kurioje aprašoma tiesioginio atsiskaitymo su subtiektėju tvarka ir numatoma teisė tiekėjui prieštarauti nepagrįstiems mokėjimams subtiektėjui.

10. SUTARTIES NUTRAUKIMAS PERKANČIOSIOS ORGANIZACIJOS INICIATYVA

10.1. Perkančioji organizacija, įspėjusi tiekėją prieš 14 (keturiolika) kalendorinių dienų, gali nutraukti sutartį šiais atvejais (nutraukiant sutartį perkančiosios organizacijos iniciatyva, nuostoliai ar išlaidos išieškomi iš tiekėjo):

- 10.1.1. kai tiekėjas nevykdo savo įsipareigojimų pagal sutartį arba juos vykdo netinkamai ilgiau kaip 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų;
- 10.1.2. kai tiekėjas per pagrįstai nustatytą laikotarpį neįvykdo perkančiosios organizacijos nurodymo ištaisyti netinkamai įvykdytus arba neįvykdytus sutartinius įsipareigojimus;
- 10.1.3. kai tiekėjas perleidžia sutartį trečiajam asmeniui be perkančiosios organizacijos leidimo;
- 10.1.4. kai tiekėjas bankrutuoja arba yra likviduojamas, kai sustabdo ūkinę veiklą, arba kai įstatymuose ir kituose teisės aktuose numatyta tvarka susidaro analogiška situacija;
- 10.1.5. kitais šioje sutartyje numatytais atvejais.
- 10.2. Sutartį nutraukus dėl tiekėjo kaltės, be jam priklausančio atlyginimo už atliktą darbą, tiekėjas neturi teisės į kokių nors patirtų nuostolių ar žalos kompensaciją.

11. SUTARTIES NUTRAUKIMAS TIEKĖJO INICIATYVA

11.1. Tiekėjas, prieš 14 (keturiolika) kalendorinių dienų įspėjęs perkančiąją organizaciją, gali nutraukti sutartį, jei perkančioji organizacija nevykdo savo sutartinių įsipareigojimų daugiau kaip 50 dienų.

12. GINČŲ SPRENDIMAS

- 12.1. Ginčai tarp sutarties šalių gali būti sprendžiami derybomis arba teismine tvarka.
- 12.2. Sutarties šalys visus ginčus stengiasi išspręsti derybomis. Kilus ginčui sutarties šalys išdėsto savo nuomonę kitai šaliai ir pasiūlo ginčo sprendimą. Jei ginčo išspręsti derybomis nepavyksta, kita šalis turi teisę, įspėdama apie tai kitą šalį, pereiti prie kito ginčų sprendimo procedūros etapo. Visi ginčai, kylantys dėl šios sutarties ar su ja susiję, nepavykus jų išspręsti derybų būdu, sprendžiami Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

13. SUSIRAŠINĖJIMAS

13.1. Perkančiosios organizacijos ir tiekėjo vienas kitam siunčiami pranešimai turi būti rašomi lietuvių kalba ir siunčiami šiais adresais:

	Perkančioji organizacija	Tiekėjas
Vardas, pavardė		
Adresas		
Telefonas		
El. paštas		

13.2. Visus svarbius pranešimus ar informaciją šalys viena kitai siunčia raštu.

14. SUTARTIES GALIOJIMAS IR GALIOJIMO LAIKAS

- 14.1. Sutartis laikoma sudaryta ir įsigalioja tik ją pasirašius abiem sutarties šalims.
- 14.2. Sutartis galioja 37 mėnesius (įskaitant mėnesį tarpusavio atsiskaitymui) arba, kol išperkama pradinė sutarties vertė, kuri yra lygi maksimaliai pirkimui skirtai lėšų sumai, bet ne ilgiau nei 37 mėn. nuo sutarties pasirašymo dienos, priklausomai nuo to, kas įvyksta anksčiau.

15. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

- 15.1. Visi sutarties pakeitimai ir papildymai įsigalioja tik abiem šalims juos patvirtinus parašais.
- 15.2. Šiai sutarčiai taikoma Lietuvos Respublikos teisė.
- 15.3. Visi šios sutarties priedai yra neatskiriama šios sutarties dalis.
- 15.4. Nė viena sutarties šalis negali perduoti savo teisių ir įsipareigojimų pagal šią sutartį tretiesiems asmenims be raštiško kitos šalies sutikimo.

16. SUTARTĮ SUDARANTYS DOKUMENTAI, SUTARTIES PRIEDAI IR JŲ PIRMUMAS

16.1. Šią sutartį sudaro šie dokumentai, kurie čia yra išvardinti pagal svarbą:

16.1.1. Viešąjį pirkimą „Elektroninių ryšių infrastruktūros eksploatavimo operatyviniai veiksmai ir gedimų šalinimo darbai“ (Vilniaus regionas) laimėjusio tiekėjo pasiūlymas (siūloma techninė specifikacija ir kt.);

16.1.2. Priedas Nr. 1 „Techninė specifikacija“;

16.1.3. Pirkimo dokumentai „Elektroninių ryšių infrastruktūros eksploatavimo operatyviniai veiksmai ir gedimų šalinimo darbai“ (Vilniaus regionas);

16.1.4. Sutartis.

16.2. Sutartį sudarantys dokumentai laikomi vienas kitą paaiškinančiais. Neaiškumo ar prieštaravimo atveju, vadovaujamosi šios sutarties 16.1. punkte nurodyta eilės tvarka.

17. ŠALIŲ JURIDINIAI REKVIZITAI

Perkančioji organizacija

Viešoji įstaiga „Placiajuostis internetas“

Adresas: Sausio 13-osios g. 10, LT-04347, Vilnius

Įmonės kodas 300149794

PVM mokėtojo kodas LT 100003752713

A/s Nr. LT68 7044 0600 0523 9493

Bankas: AB SEB bankas

Tel. (8 5) 243 0884

El. paštas info@placiajuostis.lt

Direktorius

Gytis Liaugminas

Tiekėjas

UAB Lantelis

Adresas: Taikos pr 17-65, Klaipėda 91440

Įmonės kodas: 302295417

PVM mokėtojo kodas: LT100004488216

A/s Nr. LT057044060007955075

Bankas: SEB bankas

Tel. 852032004

El. paštas administracija@lantel.lt

Direktorius

Modestas Tamutis

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Pirkimo objektas – elektroninių ryšių infrastruktūros (toliau – tinklas) eksploatavimo operatyviniai veiksmai ir gedimų šalinimo darbai, įskaitant reikiamas medžiagas šiems veiksams ir darbams.
2. Darbų atlikimo vieta – Vilniaus, Utenos ir Panevėžio apskritys (konkrečios vietos nustatomos pagal perkančiosios organizacijos pateiktus užsakymus).

3. Perkamų darbų kiekiai

Perkančioji organizacija ketina įsigyti šiuos darbus, kurių kiekiai per 36 mėnesius yra nurodyti šioje lentelėje:

Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Preliminarus kiekis
EKSPLOATAVIMO OPERATYVINIAI VEIKSMAI			
1.	Pasyvinės tinklo dalies komponentų modifikavimas ir/ar įrengimas	tinklo komponentas	15
		sujungimų skaičius	20
2.	ŠKL trasų žymėjimas	vienetas	20
		valanda*	15
3.	ŠKL kontrolinio matavimo punktų atstatymas	tinklo komponentas	10
4.	ŠKL signalinio laidų atstatymas	atkarpa	10
		pažeistų vietų skaičius	15
5.	RAIN tinklo aparatinių elektros tinklo diagnostika (ETD)	objektas vienetais	100
6.	Įžeminimų varžos ir pereinamųjų taškų matavimas	objektas vienetais	100
7.	ŠKL galinių įrenginių atstatymas	vienetas	1
GEDIMŲ ŠALINIMAS			
8.	Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymas ir sutrikimo pašalinimo veiksmai (su išvykimu į vietą)	vienetas	30
		valandos*	15
9.	I lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	20

10.	II lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	5
11.	III lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	8
12.	Planinis gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	vienetas	10
PAGRINDINĖS MEDŽIAGOS			
13.	12 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-12)	metras	1300
14.	24 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-24)	metras	1300
15.	48 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-48)	metras	1400
16.	96 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-96)	metras	1500
17.	144 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-144)	metras	300
18.	Jungiamoji mova (M-1)	vienetas	50
19.	Jungiamoji mova (M-2)	vienetas	1
20.	Abonentinė mova (M-3)	vienetas	1
21.	Abonentinė mova (M-4)	vienetas	1
22.	Kontrolinis matavimo punktas	vienetas	45
23.	Kabelinė dėžė	vienetas	45

* Pastaba: matavimo vienetai – valandos, apvalinamos 0,5 val. tikslumu (pagal aritmetinio apvalinimo taisykles).

4. Bendrieji reikalavimai

- 4.1. Visomis pagal šią sutartį atliekamiems darbams atlikti reikalingas medžiagas savo jėgomis ir sąskaita pasirūpina tiekėjas.
- 4.2. Į visų šioje techninėje specifikacijoje nurodytų darbų įkainius turi būti įskaičiuotos šių darbų atlikimui reikalingos papildomos bei kitos smulkios medžiagos. Už specifikacijoje nurodytas pagrindines medžiagas bus apmokama pagal atitinkamiems darbams panaudotų medžiagų faktą. Privalomi reikalavimai naudotinoms medžiagoms yra pateikiami šios specifikacijos 6 ir 7 punktuose.
- 4.3. Visi šioje specifikacijoje nurodyti darbai apima ir atvykimą į šių darbų atlikimo vietą, bei, atlikus darbus, darbų vietos sutvarkymą.
- 4.4. Tiekėjas visiems darbams atlikti privalo pats aprūpinti savo specialistus visa sutartiniais įsipareigojimams įvykdyti reikalinga įranga, transportu, degalais ir bet kokiais kitomis priemonėmis, reikalingomis darbams atlikti.

- 4.5.** Visi darbai ir medžiagos turi tenkinti atitinkamus Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius teisės aktus.
- 4.6.** Tiekėjas visiškai atsako už Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo bei Lietuvos Respublikos įstatymų, reglamentuojančių darbų saugą, reikalavimų vykdymą.
- 4.7.** Visi darbai ar medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti ir (ar) įrengiami nepriklausomai nuo to, ar jie yra apibūdinti šioje techninėje specifikacijoje, ar ne.
- 4.8.** Darbų metu pažeistos pastatų sienos, jų apdaila ar kitos vertybės turi būti suremontuotos ar atstatytos tiekėjo lėšomis ir sąskaita.
- 4.9.** Visi šioje techninėje specifikacijoje aprašomi komponentai turi būti tinkami aplinkai, kurioje jie montuojami, pilnai suderinami tarpusavyje bei sudaryti vientisą, pilnai paruoštą naudojimui sistemą.
- 4.10.** Visas papildomas medžiagas, reikalingas tinkamam komponentų apjungimui į vientisą sistemą, turi pateikti tiekėjas.
- 4.11.** Tiekėjas visus reikalingus leidimus ir suderinimus gauna pats. Tokie galėtų būti leidimai pradėti darbus (pavyzdžiui, darbus ryšių kabelių kanalų sistemose), dirbti teritorijose ar patalpose, leidimai dėl ryšio stabdymo ar kitų galimų sutrikimų ir pan. (leidimai dėl ryšio stabdymo gaunami pateikiant prašymą perkančiajai organizacijai).
- 4.12.** Į visų šioje specifikacijoje aprašytų darbų kainą turi būti įskaičiuota pristatymo, montavimo, parametrų nustatymo, markiravimo, dokumentavimo ir pilno paruošimo eksploatacijai kaina.
- 4.13.** Tiekėjas įsipareigoja užtikrinti ne mažiau nei 3 metų garantinį laikotarpį, jei konkreči reikalaujama garantinio laikotarpio trukmė nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje. Jo metu atsiradę atliktų darbų rezultato gedimai ar trūkumai turi būti pašalinti numatytais gedimų šalinimo terminais.
- 4.14.** Konkreči reikalaujama garantinio laikotarpio trukmė nurodyta atitinkamų medžiagų reikalavimų aprašyme. Garantinis laikotarpis pradedamas skaičiuoti nuo atitinkamo priėmimo-perdavimo akto pasirašymo ar darbų, kuriems atlikti yra sunaudotos medžiagos, aktavimo dienos. Tiekėjas privalo savo lėšomis ir sąskaita pasiimti nekokybiškas medžiagas, pašalinti trūkumus ir jas pristatyti (instaliuoti) perkančiajai organizacijai.
- 4.15.** Garantinio laikotarpio metu Tiekėjas privalo pašalinti tinkamai eksploatuotos įrangos gedimus.
- 4.16.** Visi perkančiosios organizacijos tinklo objektuose sumontuoti komponentai turi būti markiruoti unikaliais žymenimis pagal perkančiosios organizacijos pateiktą sistemą (sistema bus pateikta po sutarties pasirašymo). Žymuo turi būti gerai matomas ir atsparus mechaniniam / atmosferos poveikiui. Kabeliai markiruojami abiejuose galuose.
- 4.17.** Visi komponentai turi būti sumontuoti pagal gamintojo reikalavimus.
- 4.18.** Tinklo šviesolaidinės infrastruktūros ir įrangos priežiūra atliekama naudojant specialias matavimo priemones ir įrankius. Tinklo infrastruktūros ir įrangos priežiūrai naudojami įrankiai ir matavimo prietaisai turi būti techniškai tvarkingi ir atitikti priežiūros įrangos gamintojo bei darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų reikalavimus.
- 4.19.** Jei šioje techninėje specifikacijoje numatyti įrangai yra keliamas reikalavimas atitikti standartus, tiekėjas turi teisę pasiūlyti įrangą, atitinkančią standartus, kurie yra lygiaverčiai techninėje specifikacijoje nurodytiesiems standartams.

- 4.20.** Atliekant RAIN tinklo aparatinių ETD ir įžeminimo varžų matavimo ir grandinių vientisumo bei kontaktinių jungčių tikrinimo darbus privalu laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos, elektroaugos ir kitų elektros energetikos sektoriaus teisės aktų nuostatų.

5. Reikalavimai darbams

5.1. Pasyvinės tinklo komponentų modifikavimas ir/ar įrengimas

Pasyvinės tinklo dalies modifikavimas ir/ar įrengimas apima pakeitimų šviesolaidinių kabelinių linijų esamuose ir naujai įrengiamuose komponentuose darbus.

Pasyvinio tinklo komponentus sudaro ODF, mova, kabelis.

Pasyvinio tinklo komponentų modifikavimo ir /ar įrengimo darbai skaičiuojami pagal naujai įrengiamų arba modifikuojamų tinklo komponentų skaičių, bei juose atliekamų sujungimų skaičių (vienas sujungimas – dviejų skaidulų suvirinimas).

Tiekėjas turi atlikti pasyvinės tinklo dalies modifikavimą ir /ar įrengimą perkančiosios organizacijos užsakymu, pateiktu el.paštu. Perkančiosios organizacijos rašytinis užsakymas pateikiamas per 2 d. d. Prieš pradėdant bei baigus darbus tiekėjas turi informuoti perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybą. Darbai atliekami esant bet kokioms klimatinėmis sąlygoms.

Užsakymas turi būti visiškai įvykdytas per su perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, bet ne vėliau kaip per 2 darbo dienas (toliau – d. d.), atlikus darbus iki 5 sujungimų ir 3 darbo dienos – esant didesniai atliktų sujungimų kiekiui Perkančioji organizacija turi teisę nurodyti ilgesnius užsakymo įvykdymo terminus.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai arba elektroniniu parašu pasirašytos laikmenos perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.2. ŠKL trasų žymėjimas

ŠKL trasų žymėjimas apima linijos trasos pažymėjimą ŠKL vietoje (naudojant atitinkamus linijos trasos nustatymo prietaisus) ir, esant būtinybei, dalyvavimą vietoje vykdant žemės kasimo darbus susikirtime su ŠKL bei kabelio nužymėjimo akto pasirašymą.

(pavyzdžiui, jeigu užsakomas kabelio rodymas 200 metrų kelio atkarpoje, užsakyme nurodoma – 1 vnt., darbų užbaigimo akte nurodoma – 1 vienetas ir ŠKL trasos žymėjimui sugaištas faktinis laikas valandomis).

Tiekėjas turi atlikti ŠKL trasų žymėjimą perkančiosios organizacijos užsakymu.

ŠKL trasų žymėjimo terminas skaičiuojamas nuo perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybos užsakymo inicijavimo elektroniniu parašu arba telefonu. Perkančiosios organizacijos rašytinis užsakymas pateikiamas per 2 d. d.

Užsakymas turi būti visiškai įvykdytas per su perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, bet ne vėliau kaip per 2 d. d. Tuo atveju jei ŠKL trasos nužymėjimas reikalingas dėl įvykusių kitų inžinerinių tinklų avarių (pavyzdžiui, vandentiekio avarija), užsakymas turi būti įvykdomas tą pačią arba kitą d. d. Perkančioji organizacija turi teisę nurodyti ilgesnius užsakymo įvykdymo terminus.

Per 2 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai arba elektroniniu parašu pasirašytos laikmenos perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.3. ŠKL kontrolinio matavimo punkto atstatymas

ŠKL kontrolinio matavimo punkto atstatymas apima pažeistų (pavogtų, sunaikintų) kontrolinių matavimo punktų, remontą ar pakeitimą bei visus reikalingus darbus, įgalinant naudotis ŠKL kontrolinio matavimo punktais įprasta tvarka.

(pavyzdžiui, jeigu užsakomas 2 kontrolinių matavimo punktų atstatymas, užsakyme nurodoma – 2 tinklo komponentai, darbų užbaigimo akte nurodoma – 2 tinklo komponentai ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos (pavyzdžiui, 1 KMP (jei vieną KMP reikėjo pakeisti nauju))).

Užsakymas turi būti pilnai įvykdytas per su perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, bet ne vėliau kaip per 10 d. d. Perkančioji organizacija turi teisę nurodyti ilgesnius užsakymo įvykdymo terminus.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai arba elektroniniu parašu pasirašytos laikmenos perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.4. ŠKL signalinio laido atstatymas

ŠKL signalinio laido atstatymas apima pažeisto signalinio laido vietos radimą, signalinio laido remontą ir patikrinimą, kad signaliniu laidu galima naudotis įprasta tvarka.

(pavyzdžiui, jeigu užsakomas signalinio laido remontas tarp dviejų gretimų KMP, užsakyme nurodoma – 1 atkarpa, darbų užbaigimo akte nurodoma – 1 atkarpa ir faktiškai sutvarkytų pažeidimo vietų skaičius (pavyzdžiui, 1 atkarpa ir 4 sutvarkytos pažeistos vietos).

Užsakymas turi būti pilnai įvykdytas per su perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, bet ne vėliau kaip per 10 d. d. Perkančioji organizacija turi teisę nurodyti ilgesnius užsakymo įvykdymo terminus.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.5. RAIN tinklo aparatinių elektros tinklo diagnostika (ETD)

RAIN tinklo aparatinių elektros tinklo diagnostika (sutr. ETD) apima elektros maitinimo įvado matavimus pagal pagal LST EN 50160 ir IEC 61000-4-30 standartų reikalavimus.

Užsakymas turi būti pilnai įvykdytas per su Perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, sudarant matavimų grafiką. Tiekėjas turi atlikti darbus savarankiškai, pagal Perkančiosios organizacijos pateikimo į RAIN tinklo aparatines tvarką.

Tiekėjo naudojama įranga ir prietaisai turi būti metrologiškai patikrinti metrologinės patikros organizacijų. Darbų atlikimo metu paminėta patikra turi būti galiojanti.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.6. Įžeminimų varžos ir pereinamųjų taškų matavimas

Įžeminimo varžos ir pereinamųjų taškų matavimas apima RAIN aparatinėje esančio įvadinio elektros kabelio, jo izoliacijos, pereinamųjų kontaktų, įžemintuvų varžų, grandinių matavimai KS spintose ir atitinkamos formos varžų matavimo protokolų užpildymą. Reikalavimai darbams pateikiami 9 punkte.

Užsakymas turi būti pilnai įvykdytas per su perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, sudarant matavimų grafiką. Tiekėjas turi atlikti darbus savarankiškai, pagal perkančiosios organizacijos pateikimo į RAIN tinklo aparatines tvarką.

Tiekėjo naudojama įranga ir prietaisai turi būti metrologiškai patikrinti metrologinės patikros organizacijų. Darbų atlikimo metu paminėta patikra turi būti galiojanti.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.7. ŠKL galinių įrenginių atstatymas

ŠKL galinių įrenginių atstatymas apima sugadintos KS-3L, KS-3, KS-V, KS-L remontą (jei suremontuoti neįmanoma, pakeitimui galinį įrenginį pateiks perkančioji organizacija), pažeisto kabelio uždirbimą komutacinėje dėžutėje bei visus kitus darbus, įgalinant naudotis galiniais įrenginiais įprasta tvarka.

Pavyzdžiui, jeigu užsakomas vienos KS-3L atstatymas, užsakyme nurodoma - 1 vienetas, darbų užbaigimo akte nurodoma – 1 vienetas ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos.

Užsakymas turi būti visiškai įvykdytas per su perkančiąja organizacija suderintą laikotarpį, bet ne vėliau kaip per 3 d. d. Perkančioji organizacija turi teisę nurodyti ilgesnius užsakymo įvykdymo terminus.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai ar elektroniniu parašu pasirašyti dokumentai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

5.8. Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymas ir pirminiai sutrikimo pašalinimo veiksmai (su išvykimu į vietą)

Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymas (su išvykimu į vietą) apima nuvykimą į tinklo mazgą (-us) ar galimą / įtariamą tinklo pažeidimo vietą (-as), tinklo (paslaugos) sutrikimo priežasties nustatymą, pirminių sutrikimo pašalinimo veiksmų atlikimą, perkančiosios organizacijos informavimą ir pasiūlymų dėl sutrikimo pašalinimo pateikimą bei papildomų darbų atlikimą, kurio laikas apmokamas valandiniu įkainiu (jei Perkančioji organizacija nurodo tokius darbus atlikti) prieš nuvykimą arba nuvykus.

Kabelinio gedimo atveju, jei pilnam gedimo pašalinimui yra kliūčių, šias kliūtis Tiekėjas turi aiškiai nurodyti ir tokiu atveju daromi laikini sprendimai užsakant papildomus darbus tinklo sutrikimo priežasčių nustatymo apimtyje. Pilnas gedimo atstatymas vykdomas planinių darbų tvarka (įprastai planiniai darbai atliekami nakties metu), perkančiosios organizacijos pasirinkimu.

Tiekėjas turi atlikti tinklo sutrikimų priežasčių nustatymą perkančiosios organizacijos užsakymu. Užsakymas turi būti įvykdytas ne daugiau kaip per 3 valandas nuo užsakymo inicijavimo telefonu, o jei užsakoma įrangos logistika iš nurodytos vietos, ne daugiau kaip per 4 valandas nuo užsakymo inicijavimo telefonu. Šie darbai apima įskaitant, bet neapsiribojant tinklo įrangos ar jos komponentų pakeitimą, įrangos perkrovimą, elektros maitinimo sistemos ir ryšių kabelių patikrinimą, skaidulų matavimus (siekiant identifikuoti gedimo vietą).

Tiekėjo darbuotojas, vykdamas į objektą tinklo sutrikimų priežasčių nustatymui ir pirminiams sutrikimo pašalinimo veiksams atlikti, turi turėti tam būtinus prietaisus ir įrankius: šviesolaidinių linijų reflektometrą, optinio signalo lygio matuoklį, optinio signalo šaltinį, raudonos šviesos šaltinį vizualiam gedimo nustatymui, valymo priemonės SC ir LC lizdams bei antgaliams, atsarginių optinių jungiamųjų laidų ir adapterių.

Jei nustatoma, kad nutrauktas / pažeistas ŠKL, Tinklo sutrikimo priežasčių nustatymas apima ir kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimą bei šio akto perdavimą perkančiajai organizacijai (jei nustatoma, kad buvo nutrauktas ŠKL, ir nėra užsakoma I, II ar III lygio gedimo šalinimas).

Esant poreikiui atlikti papildomus darbus, Tiekėjas turi atlikti tokius darbus Perkančiosios organizacijos nurodymu. Už šiuos darbus apmokama papildomai pagal minėtų darbų atlikimui faktiškai sugaištą laiką.

Prieš nuvykimą gali būti papildomai užsakomi šie darbai:

Reikalingos įrangos logistika iš nurodytos vietos (aptarnaujamų apskričių darbų teritorijoje).

Nuvykus ir atlikus pirminius gedimo pašalinimo veiksmus gali būti papildomai užsakomi šie darbai:

Paslaugų teikimo atstatymui reikalingų skaidulų laikinas suvirinimas, įskaitant ir laikinus suvirinimus movose;

Ryšių perjungimas (tarp ODF ir įrangos arba tarp įrangos);

Įrangos sumontavimas / keitimas (iš nurodytos vietos paimtos įrangos sumontavimas / pakeitimas nurodytuose tinklo įrenginiuose);

Kiti Perkančiosios organizacijos nurodyti su tinklo sutrikimo pašalinimu susiję darbai, kurie gali būti atlikti turint aukščiau nurodytiems darbams atlikti reikalingas priemones.

Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymo ir sutrikimo pašalinimo veiksmų (su išvykimu į vietą) darbų trukmė pradedama skaičiuoti nuo perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybos užsakymo inicijavimo telefonu momento. Perkančiosios organizacijos rašytinis užsakymas pateikiamas per 2 d. d.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją. Darbų baigimo dokumentacijos originalai ar elektroniniu parašu pasirašyti dokumentai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos.

Tuo atveju jei nustatoma, kad reikalinga vykdyti I, II, III, lygio gedimų šalinimą (pasyvinė tinklo dalis) laikoma, kad tinklo priežasčių nustatymas ir pirminiai sutrikimo pašalinimo veiksmai įeina į užsakymus dėl minėtų darbų ir atskirai už tinklo sutrikimo priežasčių nustatymą ir pirminius tinklo pašalinimo veiksmus nėra mokama. Jei tinklo sutrikimo priežasčių nustatymas buvo įvykdytas nesilaikant nustatytų terminų, I, II, III lygio gedimų šalinimo terminas trumpinamas tiek, kiek buvo pradelstas tinklo sutrikimo priežasčių nustatymo terminas.

5.9. I lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)

I lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima pažeistos (pavogtos, sunaikintos) ŠKL remontą atstatant jos techninius parametrus, išskyrus ŠKL nutiestas ant elektros perdavimo linijų (EPL) atramų.

(pavyzdžiui, jeigu užsakomas I lygio gedimų šalinimas, užsakyme nurodomas – 1 vienetas, darbų perdavimo-priėmimo akte nurodoma – 1 vienetas ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos).

Reikalavimai I lygio gedimų šalinimui (pasyvinė tinklo dalis):

gedimo pašalinimo trukmė – tiekėjo pasiūlyme nurodyta gedimo pašalinimo trukmė, bet ne daugiau kaip 7 val.

I lygio gedimų pašalinimo trukmė pradedama skaičiuoti nuo perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybos užsakymo inicijavimo telefonu momento. Perkančiosios organizacijos rašytinis užsakymas pateikiamas per 2 d. d.

Perkančioji organizacija gali nurodyti konkrečius gedimo pašalinimo principus (pavyzdžiui, panaudoti daugiau optinio kabelio, bet išvengti movos montavimo) prieš tiekėjui pradedant realius kabelio remonto darbus.

Baigus darbus tiekėjas turi informuoti perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybą ir tik gavus Tinklo valdymo tarnybos patvirtinimą apie teikiamų paslaugų atstatymą laikoma, kad darbai yra baigti.

I lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima ir kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimą bei šio akto perdavimą perkančiajai organizacijai.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją (pasirašytini dokumentai tiekėjo pasirašyti gali būti pateikiami skanuoti elektroniniu paštu). Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos. Tuo atveju, jei užtrunka kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimas, tiekėjas, informavęs perkančiąją organizaciją, turi teisę 1 mėn. pratęsti šio dokumento pateikimo terminą.

5.10. II lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)

II lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima pažeistos (pavogtos, sunaikintos) ŠKL remontą atstatant jos techninius parametrus, išskyrus ŠKL nutiestas ant EPL atramų.

(pavyzdžiui, jeigu užsakomas II lygio gedimų šalinimas, užsakyme nurodomas – 1 vienetas, darbų perdavimo-priėmimo akte nurodoma – 1 vienetas ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos).

Reikalavimai II lygio gedimų šalinimui (pasyvinė tinklo dalis):

gedimo pašalinimo trukmė – tiekėjo pasiūlyme nurodyta gedimo pašalinimo trukmė, bet ne daugiau kaip 10 val.

II lygio gedimų pašalinimo trukmė pradedama skaičiuoti nuo perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybos užsakymo inicijavimo telefonu momento. Perkančiosios organizacijos rašytinis užsakymas pateikiamas per 2 d. d.

Perkančioji organizacija gali nurodyti konkrečius gedimo pašalinimo principus (pavyzdžiui, panaudoti daugiau optinio kabelio, bet išvengti movos montavimo) prieš tiekėjui pradedant realius kabelio remonto darbus.

Baigus darbus tiekėjas turi informuoti perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybą ir tik gavus tinklo valdymo tarnybos patvirtinimą apie teikiamų paslaugų atstatymą laikoma, kad darbai yra baigti.

II lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima ir kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimą bei šio akto perdavimą perkančiajai organizacijai.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją (pasirašytini dokumentai tiekėjo pasirašyti gali būti pateikiami skanuoti elektroniniu paštu). Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos. Tuo atveju, jei užtrunka kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimas, tiekėjas, informavęs perkančiąją organizaciją, turi teisę 1 mėn. pratęsti šio dokumento pateikimo terminą.

5.11. III lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)

III lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima pažeistos (pavogtos, sunaikintos) ŠKL remontą atstatant jos techninius parametrus, išskyrus ŠKL nutiestas ant EPL atramų.

(pavyzdžiui, jei užsakomas III lygio gedimų šalinimas, užsakyme nurodomas – 1 vienetas, darbų perdavimo-priėmimo akte nurodoma – 1 vienetas ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos).

Reikalavimai III lygio gedimų šalinimui (pasyvinė tinklo dalis) gedimo pašalinimo trukmė – ne daugiau kaip 1 (viena) d. d.

III lygio gedimų pašalinimo trukmė pradedama skaičiuoti nuo perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybos užsakymo inicijavimo telefonu momento. Perkančiosios organizacijos rašytinis užsakymas pateikiamas per 2 d. d.

Perkančioji organizacija gali nurodyti konkrečius gedimo pašalinimo principus (pavyzdžiui, panaudoti daugiau optinio kabelio, bet išvengti movos montavimo) prieš tiekėjui pradedant realius kabelio remonto darbus.

Baigus darbus tiekėjas turi informuoti perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybą ir tik gavus tinklo valdymo tarnybos patvirtinimą apie teikiamų paslaugų atstatymą laikoma, kad darbai yra baigti.

III lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima ir kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimą bei šio akto perdavimą perkančiajai organizacijai.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją (pasirašytini dokumentai tiekėjo pasirašyti gali būti pateikiami skanuoti elektroniniu paštu). Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos. Tuo atveju, jei užtrunka kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimas, tiekėjas, informavęs perkančiąją organizaciją, turi teisę 1 mėn. pratęsti šio dokumento pateikimo terminą.

5.12. Planinis gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)

Planinis gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis) apima pažeistos (pavogtos, sunaikintos) ŠKL remontą atstatant jos techninius parametrus, išskyrus ŠKL nutiestas ant EPL atramų.

(pavyzdžiui, jei užsakomas planinis gedimų šalinimas, užsakyme nurodomas – 1 vienetas, darbų perdavimo-priėmimo akte nurodoma – 1 vienetas ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos).

Reikalavimai planiniam gedimų šalinimui (pasyvinė tinklo dalis) - gedimas šalinamas Perkančiosios organizacijos nurodytu laiku (įprastai nakties metu), veikiančių paslaugų nutraukimas – ne daugiau kaip 4 val. Esant sudėtingiems atvejams, pagal Tiekėjo argumentuotą prašymą, Perkančioji organizacija gali suderinti ilgesnę paslaugų nutraukimo trukmę, bet ne daugiau kaip 6 val.

Apie planuojamą planinių darbų datą ir laiką Perkančioji organizacija informuoja Tiekėją ne vėliau kaip prieš 3 d.d.

Perkančioji organizacija gali nurodyti konkrečius gedimo pašalinimo principus (pavyzdžiui, panaudoti daugiau optinio kabelio, bet išvengti movos montavimo) prieš tiekėjui pradedant realius kabelio remonto darbus.

Baigus darbus tiekėjas turi informuoti perkančiosios organizacijos tinklo valdymo tarnybą ir tik gavus tinklo valdymo tarnybos patvirtinimą apie teikiamų paslaugų atstatymą laikoma, kad darbai susiję su paslaugų nutraukimu yra baigti.

Per 7 d. d. nuo darbų baigimo tiekėjas turi pateikti darbų baigimo dokumentaciją (pasirašytini dokumentai tiekėjo pasirašyti gali būti pateikiami skanuoti elektroniniu paštu). Darbų baigimo dokumentacijos originalai perkančiajai organizacijai turi būti pateikti iki kito mėnesio 10 dienos. Tuo atveju, jei užtrunka kabelio nutraukimo (pažeidimo) akto įforminimas, tiekėjas, informavęs perkančiąją organizaciją, turi teisę 1 mėn. pratęsti šio dokumento pateikimo terminą.

6. Reikalavimai pagrindinėms medžiagoms

6.1. 12 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-12)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 12 vienmodžių skaidulų; Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 6 skaidulas; Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos; Turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus; Centrinio nešančio elemento diametras, ne mažiau 2,5 mm; Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu; Šviesolaidinis kabelis turi turėti apsaugą nuo graužikų.
2.	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, atsparumo tempimui, atsparumo drėgmei ir vandeniui, temperatūros ciklinio poveikio bandymų protokolus pagal atitinkamus IEC standartus arba lygiaverčius; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos, vamzdelių ir skaidulų spalvų bei jų eiliškumo schemas.
3.	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Pateikiami parametrai turi būti konvertuoti pagal nurodytus standartus; Matų sistema turi būti metrinė.
4.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
5.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas arba lygiavertes. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją arba lygiavertę; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus arba lygiaverčius.
6.	Skaidulų slopinimo normos	Turėti slopinimą $\leq 0,37 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm; Turėti slopinimą $\leq 0,22 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm.
7.	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

6.2. 24 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-24)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 24 vienamodžių skaidulų; Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 6 skaidulas; Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos; Turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus; Centrinio nešančio elemento diametras, ne mažiau 2,5 mm; Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu; Šviesolaidinis kabelis turi turėti apsaugą nuo graužikų.
2.	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, atsparumo tempimui, atsparumo drėgmei ir vandeniui, temperatūros ciklinio poveikio bandymų protokolus pagal atitinkamus IEC standartus arba lygiaverčius; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos, vamzdelių ir skaidulų spalvų bei jų eiliškumo schemas.
3.	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Pateikiami parametrai turi būti konvertuoti pagal nurodytus standartus; Matų sistema turi būti metrinė.
4.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
5.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas arba lygiavertes. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją arba lygiavertę; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus arba lygiaverčius.
6.	Skaidulų slopinimo normos	Turėti slopinimą $\leq 0,37$ dB/km bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm; Turėti slopinimą $\leq 0,22$ dB/km bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm.
7.	Eksplotavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

6.3. 48 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-48)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
-----	------------	----------------------

1.	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 48 vienamodžių skaidulų; Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 12 skaidulų; Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos; Turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus; Centrinio nešančio elemento diametras, ne mažiau 2,5 mm; Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu; Šviesolaidinis kabelis turi turėti apsaugą nuo graužikų.
2.	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, atsparumo tempimui, atsparumo drėgmei ir vandeniui, temperatūros ciklinio poveikio bandymų protokolus pagal atitinkamus IEC standartus arba lygiaverčius; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos, vamzdelių ir skaidulų spalvų bei jų eiliškumo schemas.
3.	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Pateikiami parametrai turi būti konvertuoti pagal nurodytus standartus; Matų sistema turi būti metrinė.
4.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
5.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas arba lygiavertes. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją arba lygiavertę; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus arba lygiaverčius.
6.	Skaidulų slopinimo normos	Turėti slopinimą $\leq 0,37 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm; Turėti slopinimą $\leq 0,22 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm.
7.	Eksplotavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

6.4. 96 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-96)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 96 vienamodžių skaidulų; Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 12 skaidulų;

		Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos; Turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus; Centrinio nešančio elemento diametras, ne mažiau 2,5 mm; Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu; Šviesolaidinis kabelis turi turėti apsaugą nuo graužikų.
2.	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, atsparumo tempimui, atsparumo drėgmei ir vandeniui, temperatūros ciklinio poveikio bandymų protokolus pagal atitinkamus IEC standartus arba lygiaverčius; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos, vamzdelių ir skaidulų spalvų bei jų eiliškumo schemas.
3.	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Pateikiami parametrai turi būti konvertuoti pagal nurodytus standartus; Matų sistema turi būti metrinė.
4.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
5.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas arba lygiavertes. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją arba lygiavertę; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus arba lygiaverčius.
6.	Skaidulų slopinimo normos	Turėti slopinimą $\leq 0,37 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm; Turėti slopinimą $\leq 0,22 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm.
7.	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

6.5. 144 skaidulų ŠK, klojamas į polietileninį vamzdelį arba RKKS (SK-144)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 144 vienamodžių skaidulų; Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 12 skaidulų; Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos;

		Turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1,5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus; Centrinio nešančio elemento diametras, ne mažiau 2,5 mm; Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu; Šviesolaidinis kabelis turi turėti apsaugą nuo graužikų.
2.	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, atsparumo tempimui, atsparumo drėgmei ir vandeniui, temperatūros ciklinio poveikio bandymų protokolus pagal atitinkamus IEC standartus arba lygiaverčius; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos, vamzdelių ir skaidulų spalvų bei jų eiliškumo schemas.
3.	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Pateikiami parametrai turi būti konvertuoti pagal nurodytus standartus; Matų sistema turi būti metrinė.
4.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
5.	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas arba lygiavertes. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją arba lygiavertę; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą arba lygiavertį; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus arba lygiaverčius.
6.	Skaidulų slopinimo normos	Turėti slopinimą $\leq 0,38 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm; Turėti slopinimą $\leq 0,23 \text{ dB/km}$ bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm.
7.	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

6.6. Jungiamoji mova (M-1)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Ne mažiau penkių kabelių įvadų, iš kurių vienas tinkamas nekirptam kabeliui įvesti, 96 skaidulų sujungimams patalpinti. Turi būti pateikiama visa 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. Movoje turi būti komplektuojamas specialus elementas užfiksuojuantis padėklą atlenktoje pozicijoje, ko pasekoje yra užtikrinamas geras ir patogus priėjimas prie skaidulų ir skaidulų suvirinimų. 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 optinio kabelio centrinio nešančio elemento tvirtinimui prie movos pagrindo.
2.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
3.	Eksploatavimo trukmė	Nominalus movos eksploatavimo laikas – ne mažesnis negu 25 metai.
4.	Dokumentacija	Būtina pateikti movos specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo instrukciją.

6.7. Jungiamoji mova (M-2)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Ne mažiau aštuonių kabelių įvadų, iš kurių vienas tinkamas nekirptam kabeliui įvesti, 96 skaidulų sujungimams patalpinti. Turi būti pateikiama visa 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. Movoje turi būti komplektuojamas specialus elementas užfiksuojuantis padėklą atlenktoje pozicijoje, ko pasekoje yra užtikrinamas geras ir patogus priėjimas prie skaidulų ir skaidulų suvirinimų. 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 ne mažiau kaip keturių optinių kabelių centrinių nešančių elementų tvirtinimui prie movos pagrindo.
2.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
3.	Eksplotavimo trukmė	Nominalus movos eksploatavimo laikas – ne mažesnis negu 25 metai.
4.	Dokumentacija	Būtina pateikti movos specifikacija, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo instrukciją; Visa galutinė dokumentacija turi būti pateikta popierinėje bei elektroninėje formoje.

6.8. Abonentinė mova (M-3)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Ne mažiau penkių kabelių įvadų, iš kurių vienas tinkamas nekirptam kabeliui įvesti, 288 skaidulų sujungimams patalpinti. Turi būti pateikiama visa 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. Movoje turi būti komplektuojamas specialus elementas užfiksuojantis padėklą atlenktoje pozicijoje, ko pasekoje yra užtikrinamas geras ir patogus priėjimas prie skaidulų ir skaidulų suvirinimų. 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 ne mažiau kaip keturių optinių kabelių centrinių nešančių elementų tvirtinimui prie movos pagrindo. Movos konstrukcija, be papildomų medžiagų įdėjimo, turi užtikrinti lengvą ir greitą bet kokios skaidulos užvedimą iš bet kurios kasetės ar jos pusės į atitinkamai bet kurią kasetę ar jos pusę.
2.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.

3.	Eksplotavimo trukmė	Nominalus movos eksploatavimo laikas – ne mažesnis negu 25 metai.
4.	Dokumentacija	Būtina pateikti movos specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo instrukciją.

6.9. Abonentinė mova (M-4)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Ne mažiau keturiolikos kabelių įvadų, iš kurių vienas tinkamas nekirptam kabeliui įvesti, 288 skaidulų sujungimams patalpinti. Turi būti pateikiama visa 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. Movoje turi būti komplektuojamas specialus elementas užfiksuojantis padėklą atlenktoje pozicijoje, ko pasekoje yra užtikrinamas geras ir patogus priėjimas prie skaidulų ir skaidulų suvirinimų. Movoje turi būti numatyta vieta penkiems nevirinamiems optinio 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 ne mažiau kaip keturių optinių kabelių centrinių nešančių elementų tvirtinimui prie movos pagrindo. Movos konstrukcija, be papildomų medžiagų įdėjimo, turi užtikrinti lengvą ir greitą bet kokios skaidulos užvedimą iš bet kurios kasetės ar jos pusės į atitinkamai bet kurią kasetę ar jos pusę.
2.	Darbo temperatūrų diapazonas	Ne mažesnis kaip $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$. Siūlomų medžiagų veikimas turi būti užtikrintas ir pagrįstas nurodytame temperatūrų diapazone, tačiau nebūtinai jį tiksliai atitikti.
3.	Eksplotavimo trukmė	Nominalus movos eksploatavimo laikas – ne mažesnis negu 25 metai.
4.	Dokumentacija	Būtina pateikti movos specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo instrukciją.

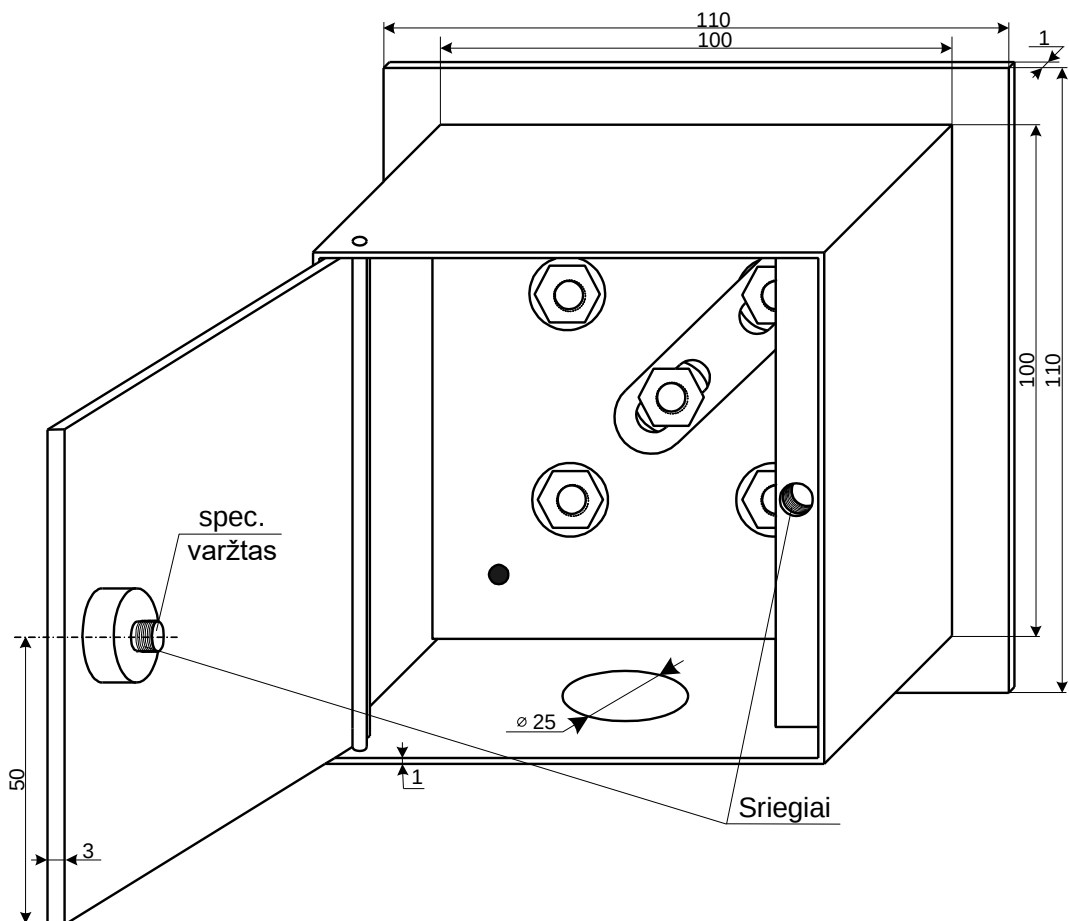
6.10. Kontrolinis matavimo punktas (KMP)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	KMP sudarytas iš gelžbetoninio stulpelio su prie jo pritvirtinta lentele ir viduje įmontuoto kontrolinio matavimo punkto (KMP).

		KMP dėžutės apačioje turi būti kiaurymė laidams įvesti. Kiaurymės kraštai turi būti apsaugoti hermetizuojančia tarpine. KMP dėžutės korpusas turi būti su durelėmis. Durelės turi lengvai atsidaryti ne mažesniu kaip 90 laipsnių kampu. Užrakintos KMP dėžutės durelės neturi būti išsikišusios. Atrakintos dėžutės durelės turi būti laisvai atskiriamos nuo korpuso nepažeidžiant dėžutės konstrukcijos. Visi varžtai, poveržlės, veržlės, sujungimo plokštelės (trumpikliai) užrakto detalės ir raktas turi būti pagaminti iš nerūdijančio metalo arba padengti specialiąja danga, apsaugančia juos nuo drėgmės poveikio. Izoliacinė plokštėje įtvirtinami varžtai taip, kad galvutės nebūtų išsikišusios. Izoliacinė plokštė tvirtinama prie KMP dėžutės pagrindo, užtikrinant apsaugą nuo galimo varžtų kontakto su KMP korpusu. KMP dėžutė įbetonuojama į KMP stulpelyje esančią ertmę taip, kad nebūtų išsikišusi. KMP dėžutė turi būti įžeminta ne didesne kaip 30 Ω varža.
2.	Matmenys	Orientaciniai gelžbetoninio stulpelio ir KMP dėžutės matmenys pateikti brėžiniuose.
3.	Spalvinis dažymas	Lentelė turi būti plastikinė, geltona, užrašai ant jos – juodi. KMP dėžutė dažoma dažais, atspariais šviesos, temperatūros ir drėgmės poveikiui. Dažų spalva turi būti artima gelžbetoninio stulpelio, į kurį montuojama KMP dėžutė, spalvai.
4.	Užraktas	Dėžutė turi būti rakinama. Raktas turi būti universalus visoms dėžutėms. Komplektuojamas vienas universalus raktas. Spynos kodas bus pateiktas perkančiosios organizacijos.
5.	Eksploatavimo trukmė	Ne mažiau 25 metų.

Gelžbetoninis stulpelis su kontroliniu matavimo punktu turi atitikti Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978 patvirtintų Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių ar jas keičiančių teisės aktų (jei tokių bus) reikalavimus.

Kontrolinis matavimo punktas (matmenys ir forma orientaciniai):



6.11. Kabelinė dėžė

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Dydis	Dėžėse turi būti vidinės vietos dviejų M-4 tipo movų, bei 60 m perteklinio kabelio ilgio patalpiniui.
2.	Konstrukcija	Turi būti hermetiška, turi būti numatyta galimybė priėjimui prie sumontuotų movų visą tarnavimo laiką, pagamintos iš plastiko, turi būti atspari aplinkos poveikiui, turi turėti mažiausiai 4 kabelio įvadus d32. Kabelio įvadai dėžėje privalo būti sukonstruoti taip, kad įvykus nedideliems dėžės arba kabelio poslinkiams (mažesniems kaip 10 cm), kabelis nebūtų pažeistas.
3.	Įrengimas	Kabelinės dėžės orientacinė įrengimo matmenų schema pateikiama žemiau.
4.	Eksplotavimo trukmė	Ne mažiau 25 metų.

7. Reikalavimai papildomoms medžiagoms

7.1. Šviesolaidinio kabelio apsauginis vamzdelis

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Matmenys	Ne mažiau kaip d32 mm.
2.	Konstrukcija	Vamzdelis turi būti tinkamas šviesolaidinio kabelio paklojimui įpūtimo būdu.

		Vamzdelio vidinis paviršius turi būti lygus (be reljefo). Vamzdelio konstrukcijoje negali būti metalo elementų. Vamzdelis turi atlaikyti ne mažesnę kaip 1250 N / 20 cm mechaninę apkrovą pagal EN 50086-2-4 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio vidinis slėgis – ne mažesnis kaip PN 10 (10 bar) pagal EN 921 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio smūginis atsparumas turi būti ne mažesnis nei nustatytas pagal EN 744 arba lygiaverčio standarto normas.
3.	Spalva	Vamzdelis turi būti tamsios spalvos su žalia juosta.
4.	Eksploatavimo trukmė	Ne mažiau kaip 25 metai.

7.2. Zondas

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Paskirtis	Zondas yra skirtas tiksliai šviesolaidinio kabelio movų ir (ar) kabelio atsargų vietos trasoje nustatymui. Zondai užkasami grunte apytiksliai 1 m. gylyje. Zondas turi būti pritaikytas aplinkos sąlygoms.
2.	Eksploatavimo trukmė	Mažiausiai 25 metai.
3.	Veikimo dažnis	Zondas turi veikti 77 kHz dažniu ir užtikrinti vietos suradimą ne didesniu kaip 10 cm tikslumu.
4.	Spalva	Viršutinė zondo pusė – ryškios šviesios spalvos (oranžinės, geltonos, raudonos ir pan.), kontrastuojančios su apatinės pusės spalva.
5.	Konstrukcija	Zondo vidus turi būti užpildytas skysčiu. Pasyvinis elementas turi būti tokios konstrukcijos, kad zonde su skysčiu, visada būtų toje pačioje padėtyje.

7.3. Įspėjamoji juosta

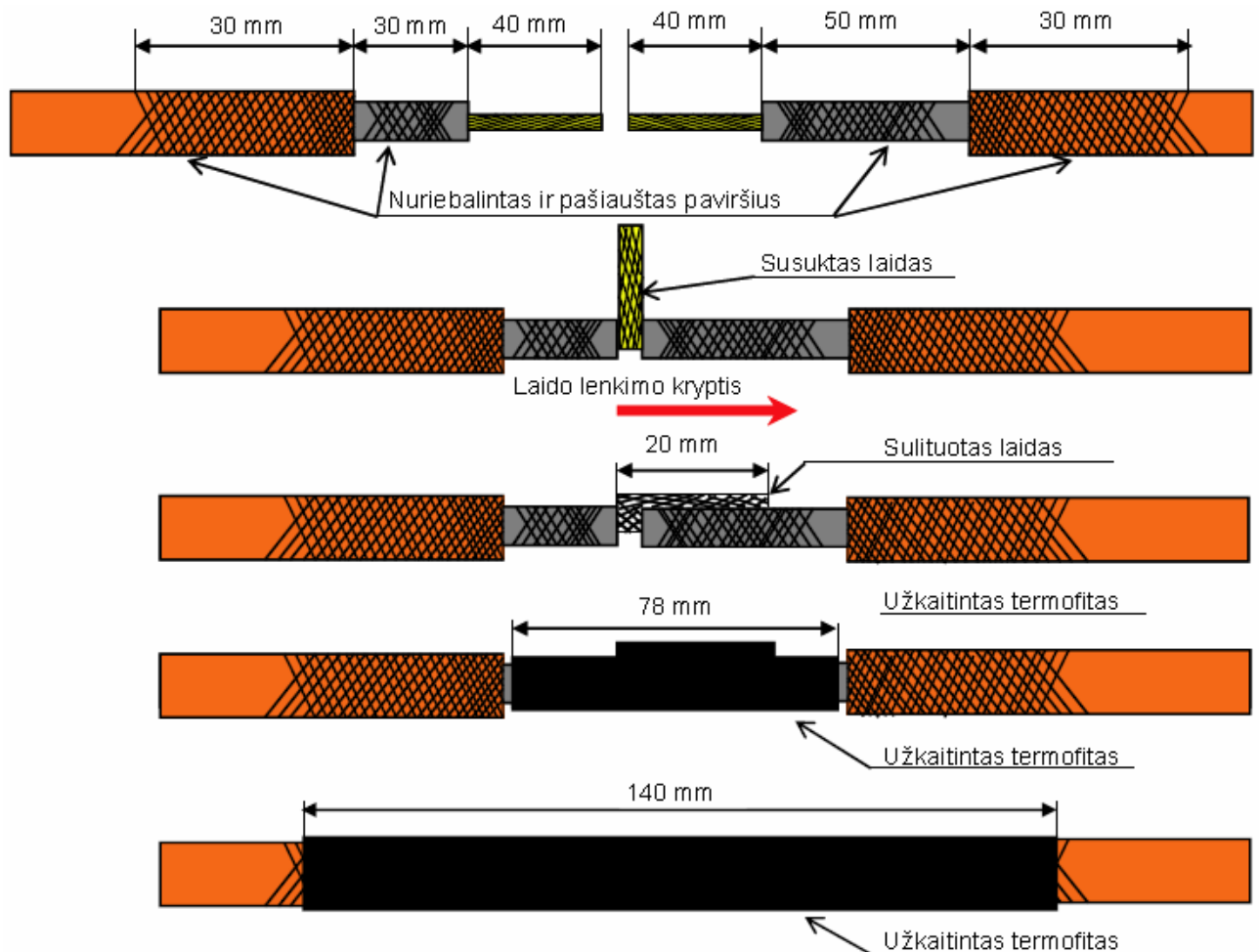
Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Matmenys	Storis – ne mažiau 250 µm. Plotis – ne mažiau kaip 30 mm.
2.	Spalvos	Geltonos arba oranžinės spalvos su juodos spalvos užrašu „RAIN ŠVIESOLAIDINIS KABELIS, NEKASINĖTI! tel. (8 5) 243 0881“.
3.	Matmenys	Šrifto aukštis turi būti ne mažiau kaip 8 mm. Šis užrašas turi būti ištisinis (kartojasi per visą ilgį), užrašytas vienoje juostelės pusėje aplinkos poveikiui atspariais dažais. Atstumas tarp vienos po kito einančių užrašų turi būti 10 cm.
4.	Eksploatavimo trukmė	Ne mažiau kaip 25 metai.

7.4. Signalinis laidas

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Laidas turi būti sudarytas iš vieno ne mažesnio kaip 1,5 mm ² skersmens daugiagyslio varinio laidininko su dviguba izoliacija; Laidininko varža turi būti ne daugiau kaip 12 Ω / km; Išorinio apvalkalo storis ne mažiau kaip 1,3 mm; apvalkalas ryškios šviesios spalvos (oranžinės, geltonos, raudonos ir pan.);

		Izoliacijos varža po instaliavimo $\geq 10 \text{ M}\Omega / \text{km}$, talpumas žemės atžvilgiu $\leq 900 \text{ nF} / \text{km}$; Signalinis laidas prie statinių užvedamas į apsauginę atsparią atmosferos poveikiui metalinę dėžutę, kuri tvirtinama ant statinio išorės ir kurios matmenys turi būti ne mažesni kaip $100 \times 100 \times 50 \text{ mm}$. Dėžutės tvirtinimo ant statinio vieta turi būti suderinta su statinio savininku. Dėžutė turi būti įžeminta ne didesne kaip 30Ω varža. Dėžutė turi būti rakinama. Raktas turi būti universalus visoms dėžutėms. Komplektuojamas vienas universalus raktas. Spynos kodas bus pateiktas perkančiosios organizacijos.
2.	Eksplotavimo trukmė	Ne mažiau kaip 25 metai.

Signalinis laidas sujungiamas taip:



7.5. Technologiniai trasos ženklai

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Paskirtis	Technologinis ženklas žymi nutiestas kabelines ryšio linijas.
2.	Medžiaga	Gelžbetoninis stulpelis; betono markė ne blogesnių parametrų nei M200; armatūros storis ne mažiau 6 mm, rifliuota; stulpelyje turi būti ne mažiau kaip keturi tarpusavyje sujungti armatūros strypai.
3.	Spalva	Užrašai ir sutartiniai ženklai rašomi, o stulpelio viršus dažomas raudonais dažais; privalomi užrašai „nekasti“ ir „kabelis“ rašomi

		atitinkamai ant dešiniojo ir kairiojo stulpelio šonų. Užrašai ir dažai turi būti pagaminti iš medžiagų, atsparių atmosferiniam poveikiui.
4.	Matmenys	Stulpelio aukštis virš žemės – nuo 700 iki 1000 mm, stulpelio aukštis žemėje – ne mažiau kaip 700 mm.
5.	Eksplotavimo trukmė	Ne mažiau 25 metų.

7.6. Įspėjamasis trasos ženklas

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Paskirtis	Žymi nutiestas kabelines ryšio linijas ir skirtas papildomai linijos apsaugos informacijai pateikti; įspėjamuosiuose ženkluose nurodomas linijos eksploatuojančios įmonės informacijos telefonas.
2.	Konstrukcija	Stulpelis įtvirtinamas žemėje. Viršutinėje stulpelio dalyje turi būti informacinis užrašas, pagamintas iš medžiagos, atsparios atmosferiniam poveikiui.
3.	Spalvinis žymėjimas	Geltonos spalvos pagrindas su juodais užrašais jame. Konkrečius užrašus pateiks perkančioji organizacija.
4.	Forma ir matmenys	Stulpelio aukštis virš žemės: nuo 1400 iki 1700 mm.
5.	Eksplotavimo trukmė	Ne mažiau 25 metų.

7.7. Įžemintuvas

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Konstrukcija	Įžemintuvą turi sudaryti įžeminimo kontūras bei įžeminimo matavimo punktas. Įžeminimo kontūras daromas iš vieno ar kelių tarpusavyje sujungtų vertikalių įžemiklių. Vertikaliems įžemikliams turi būti panaudoti elektrodai, kurie tarpusavyje sujungiami movomis, pagamintomis iš atsparios korozijai medžiagos. Įžemikliai tarpusavyje sujungiami atsparia korozijai medžiaga, paklota žemėje ne mažiau 0,5 m gylyje. Atstumas tarp vertikalių įžemiklių turi būti ne mažesnis kaip dvigubas įkalto elektrodo ilgis. Kontaktiniai sujungimai grunte atliekami suvirinimo būdu. Visi sujungimai grunte turi būti padengti antikorozine medžiaga. Visi sujungimai varžtu turi turėti ne didesnę kaip 0,05 Ω kontaktinę pereinamąją varžą. Įžemintuvas sujungiamas su telekomunikacijų spintos įžeminimo šyna ne mažesniu kaip 25 mm² daugiagysliu vario laidininku, kuris lauže klojamas apsauginiame vamzdyje per potencialų išlyginimo šyną. Įžeminimo matavimo punktui naudojama įkasama į žemę speciali plastikinė dėžutė, kurios matmenys turi būti ne mažesni kaip 200x200x200.

7.8. Šviesolaidinis kabelis vidinei instaliacijai (SKV-1)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
8	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 2 vienamodžių skaidulų; Kabelis turi būti be jokių metalo elementų; Kabelio markė ir metražas ant kabelio išorinio apvalkalo turi būti atsparus mechaninei trinčiai ir išlikti ant kabelio apvalkalo po kabelio instaliavimo; Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 30 mm;

		Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 90 N tempimo jėgą instaliavimo metu.
9	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas; Būtina pateikti kabelio konstrukcijos ir skaidulų spalvinio išdėstymo schemą; Visa galutinė dokumentacija turi būti pateikta popierinėje bei elektroninėje formoje.
10	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta ne trumpesnė kaip 2 metų gamintojo garantija.
11	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC ar lygiaverčių institucijų rekomendacijas. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.657A arba lygiaverčių standartų rekomendaciją; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794-1-2 arba lygiaverčius standartus.
12	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

7.9. Šviesolaidinis kabelis vidinei instaliacijai (SKV-2)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
13	Konstrukcija	Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 12 vienamodžių skaidulų; Kabelis turi būti vamzdelinės konstrukcijos, skaidulos esančios vamzdyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai; Turi būti polvinilchloridinė (PVC) išorinė danga ne plonesnė kaip 1,2 mm; išorinės dangos medžiaga neturi palaikyti degimo, o esant ugnies poveikiui neskleisti toksinių medžiagų (LSZH – Low Smoke Zero Halogen); Kabelis turi būti be jokių metalo elementų; Kabelio markė ir metražas ant kabelio išorinio apvalkalo turi būti atsparus mechaninei trinčiai ir išlikti ant kabelio apvalkalo po kabelio instaliavimo; Turi leistiną lenkimo spindulį ne mažesnį kaip $20 \times D$ (kabelio diametras) mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1000 N tempimo jėgą instaliavimo metu.
14	Dokumentacija	Būtina pateikti kabelio specifikaciją, kokybės pažymėjimą (sertifikatą), instaliavimo rekomendacijas, būtina pateikti kabelio konstrukcijos ir skaidulų spalvinio išdėstymo schemą; Visa galutinė dokumentacija turi būti pateikta popierinėje bei elektroninėje formoje.
15	Kokybės garantijos	Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta ne trumpesnė kaip 2 metų gamintojo garantija.
16	Atitikties standartai	Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą (arba analogišką);

		Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą (arba analogišką); Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus (arba analogiškus).
17	Skaidulų slopinimo normos	Turėti slopinimą $\leq 0,38$ dB/km bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm ir turėti slopinimą $\leq 0,23$ dB/km bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm.
18	Eksploatavimo trukmė	Gaminys turi būti pagamintas taip, kad leistų užtikrinti techninius parametrus ir efektyvų darbą mažiausiai 25 metus.

7.10. Varinis kabelis vidinei instaliacijai (VKV)

Nr.	Parametras	Reikalaujama reikšmė
1.	Atitikimas standartams	Turi atitikti ISO/IEC11801: 2002, EN 50173-1: 2002, TIA/EIA 568.
	Sertifikavimas	Privalo turėti Class E Channel of 100 m testavimo sertifikatus.
	Kabelis	6 kategorijos, neekranuotas (UTP), AWG 26 vienagyslis.
	Darbo dažnis	250 MHz.
	Garantinis laikotarpis	Ne mažiau kaip 5 metai.

8. Reikalavimai šviesolaidinių kabelinių linijų įrengimui (kiek tai taikytina vykdant techninėje specifikacijoje nurodytus darbus)

- 8.1. Įrengiant ŠKL būtina vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, taisyklėmis, normomis ir standartais bei projekto techniniais reikalavimais.
- 8.2. Visas ŠKL įrengimui reikalingas medžiagas pateikia tiekėjas. Reikalavimai medžiagoms pateikiami šioje techninėje specifikacijoje.
- 8.3. Tiekėjas turi gauti visus reikalingus leidimus įrengti ŠKL kitų savininkų infrastruktūros objektuose ir (ar) žemės sklypuose ir (ar) kitose valdose.
- 8.4. Tiekėjas privalo laikytis montuojamų medžiagų gamintojų nurodymų (pvz. neviršyti maksimalių leistinų kabelio sulenkimo spindulio, įtempimo ir kitų gamintojo ribojamų parametrų ir kt.).
- 8.5. Tiekėjo naudojamos medžiagos ir atstatytas tinklas turi užtikrinti tinklo funkcionalumą ne mažiau kaip 25 metų, jei šioje techninėje specifikacijoje nenurodyta kitaip.
- 8.6. Naudojama kabelių montavimo įranga turi atitikti kabelių gamintojų reikalavimus.
- 8.7. Galutinė techninė dokumentacija turi būti parengta pagal aktualius Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus, reglamentuojančius šviesolaidinių kabelinių linijų įrengimą.
- 8.8. Visa įrengta infrastruktūra turi būti dokumentuota ir priduta perkančiajai organizacijai (įskaitant ir infrastruktūros elementų koordinates) pagal suderintą su perkančiąja organizacija geografinės informacinės sistemos (GIS) formą Shape formatu, pilnai suderinamu su ESRI ArcGIS programine įranga. Turi būti naudojama sluoksnių sistema. Topografinės nuotraukos bei vektoriniai duomenys turi būti atskiruose sluoksniuose.

- 8.9. Brėžinių formatai turi būti suderinti su perkančiąja organizacija ir derinančiomis institucijomis.
- 8.10. Turi būti pateikiamas RKKS savininko pasirašytinas suderinimas ant brėžinio, leidimo iš RKKS savininko kopija ir darbų užbaigimo aktas.
- 8.11. Visa galutinė dokumentacija turi būti pateikta popierine forma. Pateikiamų dokumentų turinio forma suderinama su perkančiąja organizacija.
- 8.12. Papildomai elektroninėje formoje pateikiama: geodezinė nuotrauka ir šviesolaidinių kabelių pasai, kurių forma suderinama su perkančiąja organizacija.
- 8.13. Geodezinės nuotraukos turi būti pateikiamos M 1:500 mieste, M 1:1000 gyvenvietėse bei M 1:2000 ne gyvenvietėse.
- 8.14. Šviesolaidinis kabelis turi būti klojamas šioje techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus atitinkančiame šviesolaidinio kabelio apsauginiame vamzdyje, ne mažesniame, kaip 0,8 m gylyje.
- 8.15. Įvaduose į pastatus kabelis turi būti klojamas į šioje techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus atitinkantį šviesolaidinio kabelio apsauginį vamzdelį. Jei įvadai į pastatą įrengiami ant pastato fasado, kabelis su polietileno vamzdžiu ne mažiau kaip iki 2,5 m aukštyje papildomai turi būti apsaugotas korozijai atspariame metaliniame vamzdyje.
- 8.16. RKKS šviesolaidinis kabelis turi būti klojamas nenaudojant apsauginio vamzdžio.
- 8.17. 20 – 30 cm virš kabelio turi būti klojama oranžinės arba geltonos spalvos žymėjimo juosta su užrašu „RAIN ŠVIESOLAIDINIS KABELIS, NEKASINĖTI! tel. (8 5) 243 0881“ ir signalinis varinis laidas šviesolaidinio kabelio vietos nustatymui. Kabelio trasa turi būti pažymėta technologiniais ir įspėjamaisiais trasos ženklais pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus.
- 8.18. Kabelio sujungimo movos turi būti patalpintos užkasamose kabelinėse dėžėse, kurios pažymimos prie dėžių dugno pritvirtinant zondus.
- 8.19. Movų montavimo vietose palikti po 20 metrų kiekvieno šviesolaidinio kabelio atsargas arba kiek leidžia infrastruktūros savininkas.
- 8.20. Įrengiant ŠKL įvadus instaliacijai pastato viduje turi būti naudojamas vidaus darbams skirtas šviesolaidinis kabelis, atitinkantis šioje techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus, montuojamas PVC loveliuose, raštu suderinant montavimo vietas su pastato savininku. Vidaus darbams skirtas šviesolaidinis kabelis nurodytose patalpose terminuojamas SC tipo jungtimi plastikinėse terminavimo dėžutėse.
- 8.21. Grunte įrengiamuose ŠKL įvaduose į pastatą (pastato išorėje), perėjimuose tarp ŠKL grunte ir RKKS, prie jungiamųjų movų turi būti sumontuotas kontrolinis matavimo punktas (KMP) signaliniam laidui. KMP turi būti įrengtas ne daugiau kaip 30 Ω varžos įžeminimas.
- 8.22. Sumontavus ŠKL turi būti atliekami linijų parametrų matavimai ir parengiami ŠK pasai ištiesintiems ruožams tarp ŠKL galinių įrenginių. Turi būti matuojama aidometrais (reflektometrais) ir šviesolaidinės galios matuokliais. Atliekami matavimai: slopinimų matavimai lazerio šaltiniu ir šviesolaidinės galios matuokliu prie 1310 nm ir 1550 nm bangos ilgių iš abiejų ŠKL galų, skaidulų sujungimo nuostolių matavimai movose, reflektogramos (aidogramos) prie 1310 nm ir 1550 nm bangos ilgių. Paklotas šviesolaidinis kabelis vidinei instaliacijai matuojamas atskirai, atliekant šiuos matavimus: slopinimų matavimai lazerio šaltiniu ir šviesolaidinės galios matuokliu prie 1310 nm ir 1550 nm bangos ilgių iš abiejų ŠK galų, aidogramos (reflektogramos) prie 1310 nm ir 1550 nm bangos ilgių.

8.23. Tiekėjas savo lėšomis atlygina padarytą žalą, įskaitant žalą trečiosioms šalims, bei apmoka visus mokėjimus vykdant visus darbus Lietuvos Respublikos įstatymuose numatyta tvarka.

8.24. Tiekėjas atsakingas už visus atstatymo darbus, kuriuos būtina atlikti užbaigus visus darbus. Į tai įeina trečiųjų asmenų valdomų ir naudojamų inžinerinių statinių atstatymas įvykus jų pažeidimams, pastatų atstatymas (sienų, lubų bei grindų remontas, valymo ir kiti atstatymo darbai), tranšėjų ir kanalų užpylimas (sklypo sutvarkymo darbai), iškirstų krūmų ir medžių išvežimas (žaliųjų atliekų sutvarkymas), trasoje pažeistų kabelių, vamzdžių, melioracijos įrenginių, pasėlių ir t.t. sutaisymas ir visų nuostolių, kurie yra tokių atvejų pasekmė, padengimas.

9. Reikalavimai RAIN tinklo aparatinėms elektros tinklo diagnostikai (ETD) ir įžeminimų varžos ir pereinamųjų taškų matavimams

9.1. Darbai turės būti atlikti netrikdant sklandaus RAIN tinklo veikimo.

9.2. Tiekėjas turi susiderinti pats su patalpų savininkais ir kitų infrastruktūrų savininkais, kur yra RAIN aparatinės, dėl vizito į konkretų objektą tikslaus laiko ir patekimo į jį galimybių sąlygų. Reikalingus patalpų raktus pagal poreikį pateiks Užsakovas.

9.3. RAIN tinklo aparatinėms ETD Tiekėjas privalo atlikti išskirtinai pagal LST EN 50160 ir IEC 61000-4-30 standartų reikalavimus. Atliekant darbus privalu laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos, elektros saugos ir kitų elektros energetikos sektoriaus teisės aktų nuostatų.

9.4. KS įžeminimo varžų matavimų ir grandinių vientisumo bei kontaktinių jungčių tikrinimo darbus Tiekėjas privalo atlikti išskirtinai pagal elektros energetikos sektoriaus teisės aktų nuostatas. Atliekant darbus privalu laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos, elektros saugos ir kitų teisės aktų reikalavimų.

9.5. Dokumentacijos informacija ir formatai turi būti suderinti su perkančiąja organizacija.

9.6. Varžų matavimus gali atlikti tik atestuotas elektrikas, kuris turi teisę vykdyti šiuos darbus bei turintis galiojantį atestaciją patvirtinantį pažymėjimą.

9.7. Prie dokumentacijos pateikiami atliekant darbus naudotos įrangos ir prietaisų kokybės pažymėjimai (patikros sertifikatai) arba gamintojo bandymų protokolai.

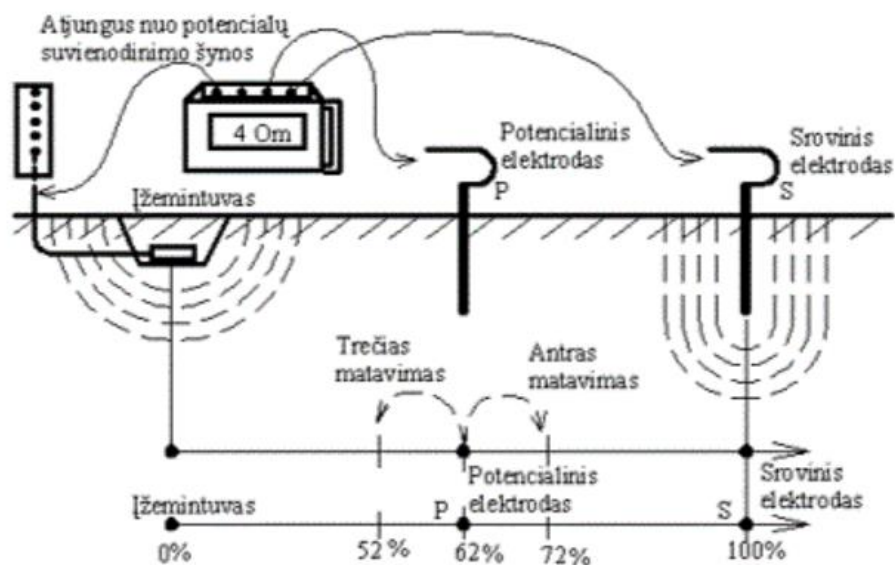
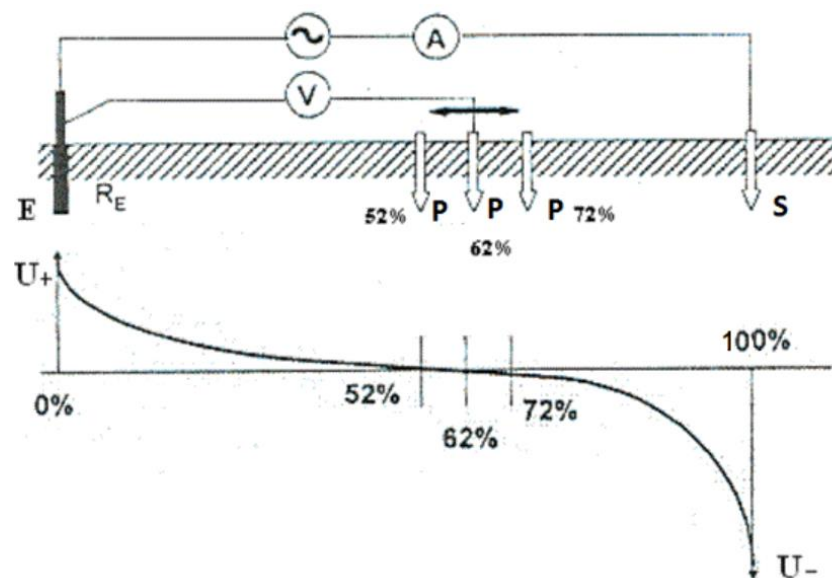
9.8. RAIN aparatinėse sumontuotos ir naudojamos šios KS:

KS-1 – pastatoma vidaus spinta 45U talpos;

KS-2 – pakabinama vidaus spinta 13U talpos;

KS-4 – pastatoma lauko spinta 15U talpos.

9.9. Įžeminimo varžų matavimų principas pateiktas žemiau:



10. Reikalavimai dokumentacijai

10.1. Tiekėjas turi pateikti dokumentaciją:

Nr.	Pavadinimas	Pateikiama dokumentacija
1	Pasyvinės tinklo dalies komponentų modifikavimas ir/ar įrengimas	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, matavimai, ŠK pasas (įrengimo atveju)
2	ŠKL trasų žymėjimas	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, ŠKL nužymėjimo aktas (pasirašytas nužymėjimą užsakiusios įmonės ar jų subrangovų atstovo)
3	ŠKL išorinių komponentų atstatymas	Darbų perdavimo-priėmimo aktas (įtraukiant ir KMP naudojimo patikrinimo generatoriumi išvadą), nuotraukos (prieš ir po atstatymo, kiekvieno KMP)

4	ŠKL signalinio laido atstatymas	Darbų perdavimo-priėmimo aktas (įtraukiant ir signalinio laido patikrinimo generatoriumi išvadą), nuotraukos (prieš ir po atstatymo, kiekvienos pažeistos vietos)
5	RAIN tinklo aparatinių elektros tinklo diagnostika (ETD)	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, įtraukiant ataskaitas pagal EN 50160 standartą, ataskaitos pateikiamos originalo, popierine ir skaitmenine forma
6	Įžeminimų varžos ir pereinamųjų taškų matavimas	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, įtraukiant komutacinių spintų įžeminimo varžų matavimų ir grandinių vientisumo bei kontaktinių jungčių tikrinimo protokolų originalus popierine ir skaitmenine forma (protokolo formos pateikiamos 10.2 ir 10.3 punktuose).
7	ŠKL galinių įrenginių atstatymas	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, nuotraukos (prieš ir po atstatymo), ŠK pasas, matavimų protokolai
8	Tinklo sutrikimų priežasčių nustatymas ir pirminiai sutrikimo pašalinimo veiksmai (su išvykimu į vietą)	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, kabelio nutraukimo atveju - nuotraukos (prieš ir po atstatymo, nutraukimo vietos ir aplinkos, įskaitant galimai kabelį pažeidusios technikos nuotraukas), tikslios kabelio nutraukimo vietos koordinatės bei kabelio nutraukimo (pažeidimo) aktas (pasirašytas trečiosios šalies, jei už nutraukimą atsakinga trečioji šalis)
9	I lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, kabelio nutraukimo (pažeidimo) aktas (pasirašytas trečiosios šalies, jei už nutraukimą atsakinga trečioji šalis), nuotraukos (prieš ir po atstatymo, nutraukimo vietos ir aplinkos, įskaitant galimai kabelį pažeidusios technikos nuotraukas), tikslios nutraukimo vietos koordinatės, naujų ir/ar modifikuotų tinklo komponentų schemas, ŠK pasas, elektrofizinių matavimų protokolai, geodezinė nuotrauka, GIS informacija shape formatu, atliktų darbų kokybės aktas ir kita reikalinga dokumentacija.
10	II lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, kabelio nutraukimo (pažeidimo) aktas (pasirašytas trečiosios šalies, jei už nutraukimą atsakinga trečioji šalis), nuotraukos (prieš ir po atstatymo, nutraukimo vietos ir aplinkos, įskaitant galimai kabelį pažeidusios technikos nuotraukas), tikslios nutraukimo vietos koordinatės, naujų ir/ar modifikuotų tinklo komponentų schemas, ŠK pasas, elektrofizinių matavimų protokolai, geodezinė nuotrauka, GIS informacija shape formatu, atliktų darbų kokybės aktas ir kita reikalinga dokumentacija.
11	III lygio gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, kabelio nutraukimo (pažeidimo) aktas (pasirašytas trečiosios šalies, jei už nutraukimą atsakinga trečioji šalis), nuotraukos (prieš ir po atstatymo, nutraukimo vietos ir aplinkos, įskaitant galimai kabelį pažeidusios technikos nuotraukas), tikslios nutraukimo vietos koordinatės, naujų ir/ar modifikuotų tinklo komponentų schemas, ŠK pasas, elektrofizinių matavimų protokolai, geodezinė nuotrauka, GIS informacija shape formatu, atliktų darbų kokybės aktas ir kita reikalinga dokumentacija.
12	Planinis gedimų šalinimas (pasyvinė tinklo dalis)	Darbų perdavimo-priėmimo aktas, kabelio nutraukimo (pažeidimo) aktas, jei nebuvo pateiktas tinklo sutrikimų priežasčių nustatymo apimtyje, (pasirašytas trečiosios šalies, jei už nutraukimą atsakinga trečioji šalis), nuotraukos (prieš ir po

		atstatymo, nutraukimo vietos ir aplinkos, įskaitant galimai kabelį pažeidusios technikos nuotraukas), tikslios nutraukimo vietos koordinatės, naujų ir/ar modifikuotų tinklo komponentų schemas, ŠK pasas, elektrofizinių matavimų protokolai, geodezinė nuotrauka, GIS informacija shape format, atliktų darbų kokybės aktas ir kita reikalinga dokumentacija.
--	--	---

Darbų perdavimo-priėmimo akte nurodomi užsakyti darbai ir faktiškai panaudotos pagrindinės medžiagos.

Tiekėjas:				PROTOKOLAS			
Adresas:				2021-...-		Nr. 001/2021-11-2	
Įm. Kodas:				(data)			
Atestato Nr.				Vilnius			
Tel.				(parengimo vieta)			
				TVIRTINU:			
				(pareigos)			
				(vardas, pavardė)		(parašas)	
				2021-...-			
				(data)			
GRANDINIŲ VIENTISUMO BEI KONTAKTINIŲ JUNGČIŲ PATIKRINIMAS							
Užsakovas: VšĮ „Plaćiajuostis internetas“							
Objektas: RAIN ..., ..., ... sav.							
Matavimus atliko prietaisu: ...; Serijinis Nr. ...;							
Prietaiso metrologinės patikros atlikimo data: 2021 ... ; Sertifikato Nr. ...							
Grandinės nuo įžemintuvo (įnulinimo magistralės) iki įžeminamų (įnulinamų) elementų tikrinimo rezultatai:							
Eil. Nr.	Įžeminamų (įnulinamų) elementų pavadinimai	Matavimo taškų skaičius	Grandinės varža, Ω iki	Įžeminamų (įnulinamų) laidininkų prijungimo			
				būdas	būklė		
1	Įžeminimo strypas	1	0,05	varžtinis	gera		
2	Įžeminimo laidas-nuvediklis	6	0,05	varžtinis	gera		
3	Potencialų suvienodinimo šyna	1	0,05	varžtinis	gera		
4	KS-1 (2, 4) įžeminimo šyna	1	0,05	varžtinis	gera		
5	KS-1 (2, 4) priekinės durys	1	0,05	varžtinis	gera		
6	KS-1 (2, 4) galinis dangtis	1	0,05	varžtinis	gera		
7	KS-1 (2, 4) kairys šoninis dangtis	1	0,05	varžtinis	gera		
8	KS-1 (2, 4) dešinys šoninis dangtis	1	0,05	varžtinis	gera		
9	KS-1 (2, 4) montažinis rėmas	1	0,05	varžtinis	gera		
10	230 V kištukiniai lizdai su įž. [6 vnt.]	1	0,05	varžtinis	gera		
Pastaba: elektros įrenginių įžeminimo (įnulinimo) laidininkų charakteristika: metalo juostos, kabelių apvalkalai, metalo konstrukcijos, izoliuoti ir neizoliuoti laidininkai, jų skerspjūvis (neatitinka) atitinka BEIIT reikalavimus.							
Išorinės apžiūros rezultatai:						atitinka reikalavimus.	
Išvada: grandinės varža nuo įžemintuvų (įnulinimo magistralės) iki įžeminamų elektros įrenginių yra normali (iki 0,05 Ω) ir atitinka BEIIT reikalavimus.							
Matavimus atliko:							
		(parašas)	(vardas, pavardė)	(matuotojo pažymėjimo Nr.)			

10.3. KS įžeminimo varžų matavimų protokolo forma:

Tiekėjas:				PROTOKOLAS			
Adresas:				2021-.-.-.		Nr. 001/2021-11-1	
Įm. Kodas:				(data)			
Atestato Nr.				Vilnius			
Tel.				(parengimo vieta)			
				TVIRTINU:			
				(pareigos)			
				(vardas, pavardė)		(parašas)	
				2021-.-.-.			
				(data)			
KS-1(2, 4) ĮŽEMINIMO VARŽŲ MATAVIMAI							
Užsakovas: VšĮ „Placiajuostis internetas“							
Objektas: RAIN ..., ..., ... sav.							
Matavimus atliko prietaisu: ...; Serijinis Nr. ...;							
Prietaiso metrologinės patikros atlikimo data: 2021; Sertifikato Nr. ...							
Matavimo metodas: klasikinis keturių laidų							
Bendrieji duomenys:							
Grunto charakteristika		Oras			Įžeminimo varžos sezono koeficientas		
		Dieną prieš	Matavimo dieną	Temperatūra matavimo dieną,			
Priesmėlis		giedra	giedra	+10	-		
Matavimų rezultatai:							
Eil. Nr.	Įžemintuvo paskirtis ir matavimo vieta	Matavimo ir pagalbinių elektrodų išdėstymo schemos	Matavimų rezultatai, Ω			Įžemintuvo varža, Ω	
			Pirmas matavimas, 62 % S atstumo	Antras matavimas, 72 % S atstumo	Trečias matavimas, 52 % S atstumo	Išmatuota	Norminė
1	Apsauginis įžemintuvas prie pastato	Tipinė dviejų spindulių	5,6	5,2	4,8	5,2	10,0
Išvada: įžemintuvas (neatitinka) atitinka BEIIT reikalavimus (-ų).							
Matavimus atliko:							
		(parašas)	(vardas, pavardė)		(matuotojo pažymėjimo Nr.)		