

PREKIŲ VIEŠOJO PIRKIMO – PARDAVIMO
SUTARTIS

2015 m. rugpjūčio 30 d. Nr. SP-363
Vilnius

Specialiosios sutarties sąlygos

Akinė bendrovė „Lietuvos geležinkeliai“, juridinio asmens kodas 110053842, atstovaujama generalinio direktoriaus Stasio Dailydkos, veikiančio pagal bendrovės įstatus (toliau – Pirkėjas), ir uždaroji akcinė bendrovė „Belam LT“, juridinio asmens kodas 110723520, atstovaujama direktoriaus Kastyčio Žilinsko, veikiančio pagal bendrovės įstatus, toliau kartu vadinami „Šalimis“, o kiekvienas atskirai – „Šalimi“, sudarė šią prekių pirkimo-pardavimo sutartį, toliau vadinamą „Sutartimi“, ir susitarė dėl toliau išvardintų sąlygų:

1. Sutarties dalykas

1.1. Sutarties dalykas – **Magistralinių komutatorių su lydinčiomis montavimo ir diegimo paslaugomis** (toliau – Prekė) **pirkimas** (Techninė specifikacija pateikiama Sutarties specialiųjų sąlygų priede Nr. 1.). Prekės pavadinimas, kiekis, kaina nurodyta šio punkto 1 lentelėje:

1 lentelė

Prekės pavadinimas	Kiekis	Mato vnt.	Vieneto kaina EUR, neįskaitant PVM	Bendra Kaina EUR, neįskaitant PVM
Magistralinių komutatorių su lydinčiomis montavimo ir diegimo paslaugos	4	vnt.	59.262,00	237.048,00
Sutarties kaina, neįskaitant PVM:				237.048,00
PVM proc.:				49.780,08
Bendra Sutarties kaina, įskaitant PVM:				286.828,08

1.2. Prekė turi būti patiekta, sumontuota ir įdiegta adresu: AB „Lietuvos geležinkeliai“ Kaišiadorių geležinkelio stotyje (J. Misiūno a. 1, Kaišiadorys) (1 vnt.), Kauno geležinkelio stotyje (M. K. Čiurlionio g. 16, Kaunas) (1 vnt.), Kazlų Rūdos geležinkelio stotyje (Geležinkelio g. 1, Kazlų Rūda) (1 vnt.) ir Kybartų geležinkelio stotyje (Kudirkos Naumiesčio g. 4, Kybartai) (1 vnt.).

1.3. Tiekėjas įsipareigoja patiekti, sumontuoti ir įdiegti Pirkėjui Sutarties specialiųjų sąlygų priede Nr. 1 nurodytą Prekę, atitinkančią nurodytą pavadinimą, kiekį ir kainą Pirkėjui savo lėšomis. Pirkėjas įsipareigoja priimti tinkamai ir laiku patiektą, sumontuotą ir įdiegtą Prekę ir sumokėti Tiekėjui už priimtą ir tinkamai sumontuotą bei įdiegtą Prekę Sutartyje numatytą kainą Sutartyje numatytais sąlygomis ir terminais. Jeigu Tiekėjo pasiūlytos Prekės dėl nuo jo nepriklausančių aplinkybių Sutarties vykdymo metu negali būti tiekiamos – Sutarties vykdymo metu Prekės taptų nebegaminamos – tokiu atveju, nekeičiant Prekių kainos, jų pristatymo terminų ir kitų Sutarties sąlygų bei Tiekėjui pateikus Prekių gamintojo patvirtinimą, kad Sutartyje nurodytų Prekių modeliai negaminami, Tiekėjas gali pakeisti tiekiamų Prekių modelius į tokių pačių ar geresnių charakteristikų Prekes, pateikiant dokumentus (atitikties deklaraciją), patvirtinančius, kad siūlomos Prekės atitinka konkurso ir Sutarties sąlygose nurodytus reikalavimus.

2. Sutarties kaina ir mokėjimo sąlygos

2.1. Sutarties kaina:

Sutarties kaina, neįskaitant PVM **237.048,00 EUR** (du šimtai trisdešimt septyni tūkstančiai

keturiasdešimt aštuoni eurai, 00 ct), PVM 21 % 49.780,08 EUR (keturiasdešimt devyni tūkstančiai septyni šimtai aštuoniasdešimt eurų, 08 ct), Bendra Sutarties kaina, įskaitant PVM 286.828,08 EUR (du šimtai aštuoniasdešimt šeši tūkstančiai aštuoni šimtai dvidešimt aštuoni, 08 ct).

2.2. Į Sutarties kainą yra įskaičiuoti visi mokesčiai ir kitos išlaidos, mokesčiai, rinkliavos taikomi Prekėms Lietuvoje, įskaitant, bet neapsiribojant bet kokius maito mokesčius, ir rinkliavas, transportavimo išlaidas, įpakavimo, pakrovimo, iškrovimo ir kitas su Prekių tiekimu susijusias išlaidas, kurias (-iuos) Tiekėjas gali patirti vykdydamas Sutartį.

2.3. Nurodyta Prekių vieneto ir Sutarties kaina, neįskaitant PVM, yra nustatyta Tiekėjo pasiūlymo supaprastintam atviram konkursui ir Pirkėjo Viešųjų pirkimų komisijos 2015-09-15 posėdžio protokolo pagrindu, yra galutinė ir nesikeičia per visą Sutarties galiojimo laikotarpį.

2.4. Jeigu vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų nuostatomis, Pirkėjas privalėtų atlikti kokius nors veiksmus, susijusius su Prekės pirkimu ir dėl to turėtų kokių nors išlaidų, Tiekėjas pagal atskirai pateiktą sąskaitą kompensuos Pirkėjui bet kokias jo turėtas išlaidas. Tiekėjas prisiima visą riziką dėl galimo Prekės kainos padidėjimo. Importo PVM (jeigu toks būtų) sumoka Tiekėjas ar Pirkėjas. Jeigu importo PVM sumoka Pirkėjas, tokiu atveju, Tiekėjas kompensuoja Pirkėjui 6 % dydžio metines palūkanas už laikotarpį nuo importo PVM sumokėjimo iki jo grąžinimo iš biudžeto už sumokėtas pinigines lėšas.

2.5. Sutarties galiojimo metu pasikeitus PVM taikymą reglamentuojantiems teisės aktams, Sutarčiai bus taikomas naujas PVM tarifas, Pasiūlymo kaina (Sutarties kaina), neįskaitant PVM, kuri buvo paskelbta vokų su pasiūlymais atplėšimo metu, dėl mokesčio pokyčio nebus keičiama, tai yra, Pirkėjas mokės Tiekėjui už tinkamai pagal Sutartį patiektą Prekę kainą, kuri bus lygi sumai, gautai prie Sutartyje nurodytos Prekės kainos (neįskaitant PVM) pridėjus PVM, apskaičiuotą pagal naujai patvirtintą mokesčio tarifą, nebent priimti teisės aktai numatyti kitaip.

2.6. Apmokėjimas už patiektą, priimtą ir tinkamai sumontuotą ir įdiegtą Prekę atliekamas Šalims po Prekės įdiegimo pasirašius Prekės perdavimo–priėmimo aktą, pagal Tiekėjo pateiktą PVM sąskaitą–faktūrą (originalas), atitinkančią Sutarties bendrosiose sąlygose nurodytus reikalavimus, mokėjimo nurodymu į Tiekėjo banko sąskaitą, nurodytą šioje Sutartyje, per 45 (keturiasdešimt penkias) kalendorines dienas po perdavimo–priėmimo akto pasirašymo ir PVM sąskaitos–faktūros gavimo dienos. Jei šie dokumentai pateikiami ne vienu metu – nuo dokumento, pateikto vėlesne data, gavimo dienos. PVM sąskaitos–faktūros pateikimo terminas ne vėliau kaip iki kito mėnesio 5 (penktos) kalendorinės dienos po perdavimo–priėmimo akto pasirašymo.

3. Prekių patiekimas (pristatymas ir perdavimas)

3.1. Prekę, nurodyta 1 lentelėje, turi būti patiekta, sumontuota ir įdiegta per 70 (septyniasdešimt) kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

3.2. Tiekėjas Prekę pristato Pirkėjui įspėjęs Pirkėją prieš 2 darbo dienas telefonu Nr. 8 5 269 2421.

3.3. Prekės perdavimo–priėmimo aktą Pirkėjas privalo pasirašyti per 5 (penkias) darbo dienas nuo faktinio Prekės patiekimo ir įdiegimo, o nustatęs, kad Prekę turi trūkumų ir/ar defektų, neatitinka Sutarties reikalavimų, išsiunčia Tiekėjui pranešimą apie nepriėmimą, kuriame turi būti nurodytos šios Prekės nepriėmimo priežastys, ir kuriuo Tiekėjas kviečiamas dalyvauti surašant aktą dėl trūkumų ir/ar defektų.

4. Prekių kokybė ir garantija

4.1. Tiekėjas garantuoja Prekės kokybę, suteikia Prekei gamintojo nustatytą garantiją ne trumpesnę nei 36 (trisdešimt šeši) mėnesiai nuo jos įdiegimo dienos (Prekės perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos). Prekės privalo atitikti funkcinis ir techninius reikalavimus, nurodytus Sutarties specialiųjų sąlygų priede Nr. 1.

4.2. Garantiniu laikotarpiu Tiekėjas turi užtikrinti garantinį techninį palaikymą, kuris įpareigotų gamintoją ištaisyti programinės įrangos klaidas bei pateikti naujausias įrangos versijas be papildomo mokesčio.

4.3. Garantiniu laikotarpiu Tiekėjas turi užtikrinti visų sutrikimų, atsiradusių dėl diegimo metu Tiekėjo padarytų klaidų, šalinimą.

4.4. Pastebėjus Prekės defektus ir/ar trūkumus, kurie trikdo įrangos darbą, Pirkėjas bet kuriuo garantinio termino metu gali pareikšti pretenziją Tiekėjui (teikiant pranešimą). Pirkėjas gedimą užregistruoja internetinėje gedimų/problemų registravimo ir kontrolės sistemoje, o Tiekėjas į gedimus, pateiktus pranešime, reaguoja per 4 (keturias) darbo valandas ir atstato įrangos darbinę būklę per 3 (tris) darbo dienas nuo pranešimo gavimo.

5. Šalių atsakomybė

5.1. Jei Tiekėjas vėluoja patiekti Prekę ir/ar atlikti numatytą Prekės montavimo/diegimo paslaugą per Sutartyje nustatytus terminus, nuo kitos dienos po atitinkamo termino pasibaigimo jam pradedami skaičiuoti 0,1 (vienos dešimtosios) procento dydžio delspinigiai nuo bendros Sutarties kainos, įskaitant PVM, už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną, maksimalią delspinigių ribą nustatant 20 (dvidešimt) procentų nuo bendros Sutarties kainos, įskaitant PVM.

5.2. Jei Tiekėjas nesilaiko Sutarties 4.4. punkte nustatytų reakcijos ir/ar įrangos darbinės būklės atstatymo terminų, Pirkėjas turi teisę už kiekvieną reakcijos ir/ar darbinės būklės atstatymo laiko termino pažeidimo atvejį taikyti Tiekėjui 200,00 (dviejų šimtų eurų, 00 ct) EUR dydžio baudą. Už kiekvieną pažeidimo atvejo papildomai pradelstą reakcijos valandą ir/ar darbinės būklės atstatymo dieną Pirkėjas turi teisę Tiekėjui taikyti 100,00 (vieno šimto eurų, 00 ct) EUR dydžio baudą.

5.3. Pirkėjas turi teisę vienašališkai priskaičiuotą delspinigių sumą išskaityti iš Tiekėjui mokėtinų sumų.

5.4. Jei Pirkėjas neatsiskaito už tinkamai patiektą, sumontuotą ir įdiegtą Prekę per Sutartyje nurodytą terminą, nuo kitos dienos moka Tiekėjui 0,1 (vienos dešimtosios) procento dydžio delspinigius nuo laiku nesumokėtos sumos, įskaitant PVM, už kiekvieną uždelstą kalendorinę dieną, maksimalią delspinigių ribą nustatant 20 (dvidešimt) procentų nuo bendros Sutarties kainos, įskaitant PVM.

5.5. Delspinigių sumokėjimas neatleidžia Sutarties Šalių nuo pareigos vykdyti šioje Sutartyje prisiimtus įsipareigojimus.

5.6. Tiekėjas įsipareigoja nedelsiant raštu informuoti Pirkėją apie Sutarties vykdymo metu atsiradusias aplinkybes, trukdančias laiku patiekti, sumontuoti ir įdiegti Prekes ar pašalinti Prekių defektus ir /ar trūkumus, nurodant aplinkybių priežastis ir numatomą trukmę.

5.7. Jeigu Tiekėjas vėluoja patiekti, sumontuoti ir/ar įdiegti Prekę daugiau kaip 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų, Pirkėjas, raštu įspėjęs Tiekėją prieš 10 (dešimt) kalendorinių dienų, įgyja teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, neatlygindamas jam jokių išlaidų ar nuostolių, susijusių su tokiu Sutarties nutraukimu. Tokiu atveju Pirkėjas pasilieka Sutarties įvykdymo užtikrinimą 3 (trys) procentai nuo Sutarties kainos, neįskaitant PVM.

5.8. Jei Tiekėjas be pateisinamos priežasties vienašališkai nutraukia Sutartį, Pirkėjas pasilieka Sutarties įvykdymo užtikrinimą 3 (trys) procentus nuo Sutarties kainos, neįskaitant PVM, ir Tiekėjui neatlyginami nuostoliai, ir išlaidos, susijusios su Sutarties nutraukimu.

5.9. Sutartį nutraukus dėl Tiekėjo kaltės ar jo iniciatyva (reikalavimu), Tiekėjas atlygina Pirkėjui nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant kainų skirtumą, susidariusį Pirkėjui įsigyjant Prekes iš trečiųjų asmenų, patirtus dėl Sutarties nutraukimo. Nuostolių sumą Tiekėjas perveda į Pirkėjo sąskaitą per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Pirkėjo prašymo ir nuostolius patvirtinančių dokumentų gavimo dienos.

5.10. Pastebėjus patiektos, sumontuotos ir įdiegtos Prekės trūkumus ir/ar defektus, kurie netrikdo įrangos darbo, Pirkėjas, bet kuriuo garantinio periodo metu, gali pareikšti pretenzijas Tiekėjui dėl Prekių kokybės. Pirkėjas surašo aktą dėl trūkumų ir/ar defektų ir išsiunčia Tiekėjui

faksu ar registruotu paštu, nurodant Tiekėjui jį pasirašyti ir atsiųsti Pirkėjui per ne ilgesnį kaip 3 (trijų) darbo dienų terminą nuo gavimo dienos faksu. Tiekėjui neatsiuntus pasirašyto akto dėl trūkumų ir/ar defektų ar motyvuoto atsisakymo pripažinti trūkumus ir/ar defektus, laikoma, kad Tiekėjas trūkumus ir/ar defektus pripažino. Tiekėjui trūkumų ir/ar defektų nepripažinus, Šalys tariasi dėl nepriklausomos ekspertizės, o nepavykus susitarti per 3 (tris) darbo dienas, Pirkėjas savo pasirinkimu atlieka nepriklausomą ekspertizę, kurios išlaidas padengia:

- jei pateikta Prekė atitinka Sutartyje nurodytus reikalavimus – Pirkėjas;
- jei pateikta Prekė neatitinka Sutartyje nurodytų reikalavimų – Tiekėjas.

5.11. Pirkėjui raštu pareikalavus Tiekėjas per 5 (penkias) darbo dienas nuo Pirkėjo raštiško reikalavimo išsiuntimo privalo pateikti Pirkėjui visą būtiną ekspertizei dokumentaciją. Tiekėjui nepateikus būtinios dokumentacijos, laikoma, kad Tiekėjas defektus pripažino. Ekspertizės išvados Sutarties Šalims yra privalomos.

5.12. Tiekėjas įsipareigoja savo sąskaita per 10 (dešimt) kalendorinių dienų nuo akto dėl trūkumų ir/ar defektų arba ekspertizės išvadų išsiuntimo dienos pašalinti patiektos ir įdiegtos Prekės trūkumus ir/ar defektus. Jei Tiekėjas, per 20 (dvidešimt) kalendorinių dienų nuo akto dėl trūkumų ir/ar defektų arba ekspertizės išvadų išsiuntimo dienos, trūkumų ir/ar defektų nepašalina, Pirkėjas, raštu įspėjęs Tiekėją, turi teisę savo jėgomis ar pasitelkdamas trečiųjų asmenų pagalbą pašalinti Tiekėjo patiektos ir įdiegtos Prekės trūkumus ir/ar defektus, o Tiekėjas atlygina Pirkėjo turėtas išlaidas ar nuostolius, patirtus dėl trūkumų ir/ar defektų šalinimo bei sumoka visas Sutartyje numatytas netesybas.

6. Sutarties įvykdymo užtikrinimas

6.1. Sutarties įvykdymas užtikrinamas viena iš Sutarties bendrosiose sąlygose nurodytų prievolių įvykdymo užtikrinimo būdų – 3 (trys) procentai nuo Sutarties kainos, neįskaitant PVM. Banko garantijos originalas arba mokėjimo nurodymą patvirtinantis dokumentas (su banko antspaudu ir banko darbuotojo parašu) turi būti pateiktas Pirkėjui/Pirkėjo atstovui į Pirkimų skyrių 425 kab., adresu Mindaugo g. 12, Vilnius ne vėliau kaip per 10 (dešimt) kalendorinių dienų nuo Sutarties pasirašymo.

6.2. Kiti, nei nurodyti 6.1. punkte, Sutarties įvykdymo užtikrinimo būdai nepriimami.

6.3. Sutarties įvykdymo užtikrinimas Tiekėjui grąžinamas per 10 (dešimt) kalendorinių dienų po Tiekėjo visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo.

7. Kitos nuostatos

7.1. Ši Sutartis laikoma sudaryta ir įsigalioja ją pasirašius įgaliotiems Šalių atstovams ir Tiekėjui pateikus Sutarties įvykdymo užtikrinimą, numatytą šios Sutarties 6 skyriuje, ir galioja iki visiško abiejų Sutarties šalių įsipareigojimų tinkamo įvykdymo, bet ne ilgiau kaip 6 (šešis) mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, o garantiniai įsipareigojimai – iki garantinio laikotarpio pabaigos.

7.2. Šią Sutartį sudaro Sutarties specialiosios sąlygos, jų priedai ir Sutarties bendrosios sąlygos. Jeigu Sutarties specialiųjų sąlygų ir/ar jų priedų nuostatos neatitinka Sutarties bendrųjų sąlygų nuostatų, pirmenybė yra teikiama Sutarties specialiųjų sąlygų bei jų priedų nuostatomis.

7.3. Sutarčiai taikoma Sutarties įsigaliojimo metu AB „Lietuvos geležinkeliai“ generalinio direktoriaus 2012 m. rugpjūčio 10 d. įsakymu Nr. Į-648 patvirtinta Sutarties bendrųjų sąlygų redakcija, skelbiama tinklapyje www.litrail.lt (skiltyje: Apie Bendrovę – Dokumentai – Viešųjų pirkimų dokumentai), su kurios nuostatomis Šalys yra visiškai susipažinę ir jas vykdydys.

7.4. Sutarties sąlygos Sutarties galiojimo laikotarpiu negali būti keičiamos, išskyrus tokias Sutarties sąlygas, kurias pakeitus nebūtų pažeisti Viešųjų pirkimų įstatymo 3 straipsnyje nustatyti principai ir tikslai bei tokiems Sutarties sąlygų pakeitimams yra gautas Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimas. Sudaryti Sutarties papildymai ar pakeitimai galioja, jeigu jie atlikti raštu ir pasirašyti abiejų Šalių. Pirkimo sutarties sąlygų keitimu nebus laikomas Sutarties sąlygų koregavimas joje

numatytomis aplinkybėmis, jei šios aplinkybės nustatytos aiškiai ir nedviprasmiškai bei buvo pateiktos Pirkimo sąlygose. Tais atvejais, kai Sutarties sąlygų keitimo būtinybės nebuvo įmanoma numatyti rengiant Pirkimo dokumentų sąlygas ir Sutarties sudarymo metu, Sutarties Šalys gali keisti tik neesmines Sutarties sąlygas.

7.5. Tiekėjas yra nelaikomas asocijuotu su Pirkėju pagal galiojančius LR teisės aktus (LR pridėtinės vertės mokesčio įstatymą, LR pelno mokesčio įstatymą, LR gyventojų pajamų mokesčio įstatymą).

7.6. Tiekėjas yra registruotas PVM mokėtoju Lietuvos Respublikoje.

7.7. Ši Sutartis sudaryta lietuvių kalba dviem egzemplioriais, turinčiais vienodą juridinę galią, po vieną kiekvienai Sutarties Šaliai. Jei Sutartis sudaroma dviem kalbom, esant neatitikimams, pirmenybė teikiama lietuvių kalbai.

7.8. Sutarties specialiųjų sąlygų priedai:

7.8.1. Priedas Nr. 1 „Magistralinių komutatorių su lydinčiomis montavimo ir diegimo paslaugomis pirkimo techninė specifikacija“;

7.8.2. Priedas Nr. 2 Supaprastinto atviro konkurso 2015/MO-5.12 sąlygos (originalas saugomas AB „Lietuvos geležinkeliai“, Pirkimų skyriuje);

7.8.3. Priedas Nr. 3 Tiekėjo pasiūlymas (originalas saugomas AB „Lietuvos geležinkeliai“, Pirkimų skyriuje);

7.8.4. Priedas Nr. 4 Sutarties įvykdymo užtikrinimas pridedamas po Sutarties pasirašymo (originalas saugomas Pirkėjo kanceliarijoje).

8. Šalių rekvizitai

Pirkėjas	Tiekėjas
AB „Lietuvos geležinkeliai“ Mindaugo g.12, 03603 Vilnius įmonės kodas 110053842 PVM kodas LT 100538411 Tel. 2693932, faksas 2693534 AB SEB bankas A.s. LT 68 7044 0600 0029 4239	UAB „Belam LT“ Savanorių pr. 286, 49474 Kaunas įmonės kodas 110723520 PVM kodas LT 107235219 Tel. +370 37 302930, faksas +370 37 302935 AB „Swedbank“ bankas A.s. LT 69 7300 0100 7103 5988

AB „Lietuvos geležinkeliai“
Generalinis direktorius
Stasys Dailidka

(parašas)

(data)

UAB „Belam LT“
Direktorius
Kastytis Žilinskas

(parašas)

(data)

Už Sutarties vykdymo kontrolę atsakingas: Gediminas Milevičius, tel. 269 2421

Sutarties rengėjas: Ligita Vasalauskaitė, tel. 269 3584

Vyriausiojo finansinio paduotojas

Alenas Gumuliuskas

TPD Pirkimų skyriaus
viršininko pavaduotojas
Organizacinio sektoriaus viršininkas
Mindaugas Žiukas

Informacinių technologijų centro
direktoriaus pavaduotojas

Algirdas Puodžiūnas

Informacinių technologijų centro personalo departamento
vyriausioji buhalterė

Teisės skyriaus vyresnysis specialistas
Irina Suchorukova

MAGISTRALINIŲ KOMUTATORIŲ SU LYDINČIOMIS MONTAVIMO IR DIEGIMO PASLAUGOMIS PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. PIRKIMO OBJEKTAS

Magistralinių komutatorių su lydinčiomis montavimo ir diegimo paslaugomis pirkimas.
Prekėms suteiktas 32581000–9 BVPŽ kodas.

2. PIRKIMO OBJEKTO PRITAIKYMO SRITIS

IT infrastruktūros modernizavimas ir plėtra.

3. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Esamo duomenų perdavimo tinklo pralaidumo didinimo priemonių pirkimas, diegimas.

Eil. Nr.	Pageidaujama konfigūracija	Vieneto Eur kaina be PVM	Perkamas kiekis	Suma Eur be PVM
	Magistralinis komutatorius	59.262,00	4	237.048,00
	Siūlomas modelis	Alcatel Lucent SAR-8		
	Techniniai reikalavimai	Siūloma reikšmė		
1.	Siūloma duomenų perdavimo įranga (toliau – įranga) turi būti modulinės konstrukcijos, t.y. pagrindinis mazgo rėmas turi turėti nemažiau nei šešias darbo vietas (angl. slot) įvairioms duomenų perdavimo plokštėms, bei dvi darbo vietas komutavimo matricoms.	Siūloma duomenų perdavimo įranga (toliau – įranga) yra modulinės konstrukcijos, t.y. pagrindinis mazgo rėmas turi šešias darbo vietas (angl. slot) įvairioms duomenų perdavimo plokštėms, bei dvi darbo vietas komutavimo matricoms.		
2.	Įranga turi turėti galimybę rezervuoti komutavimo matricą, panaudojant dvi komutavimo matricų plokštes.	Įranga turi galimybę rezervuoti komutavimo matricą, panaudojant dvi komutavimo matricų plokštes.		
3.	Įranga turi turėti galimybę palaikyti nemažiau kaip keturiasdešimt SFP 1Gbps spartos universalias LAN/WAN sąsajas vienu metu nekeičiant pagrindinio rėmo.	Įranga turi galimybę palaikyti nemažiau kaip keturiasdešimt SFP 1Gbps spartos universalias LAN/WAN sąsajas vienu metu nekeičiant pagrindinio rėmo.		
4.	Įrenginys turi būti maršrutizuojantis, palaikantis MPLS technologiją.	Įrenginys yra maršrutizuojantis, palaikantis MPLS technologiją.		
5.	Įrangos matmenys: ne daugiau nei 2U.	Įrangos matmenys: 2U.		
6.	Elektros maitinimo įtampa: du elektros maitinimo prievadai -48V DC.	Elektros maitinimo įtampa: du elektros maitinimo prievadai -48V DC.		
7.	Turi būti pateikti visi reikiami jungiamieji kabeliai, jungtys, tvirtinimo detalės bei priemonės, skirtos įrangos pajungimui ir montavimui į 19“ montažinę spintą.	Į pasiūlymą įskaičiuoti visi reikiami jungiamieji kabeliai, jungtys, tvirtinimo detalės bei priemonės, skirtos įrangos pajungimui ir montavimui į 19“ montažinę spintą.		
8.	Įranga turi turėti palaikyti sekančius protokolus: IEEE 802.1ad—IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks---Virtual Bridged Local Area Networks IEEE 802.1ag—Service Layer OAM IEEE 802.1p/q—VLAN Tagging	Įranga palaiko palaikyti sekančius protokolus: IEEE 802.1ad—IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks---Virtual Bridged Local Area Networks IEEE 802.1ag—Service Layer OAM IEEE 802.1p/q—VLAN Tagging		

IEEE 802.3—10BaseT
IEEE 802.3ab (Ethernet)—Physical Layer Parameters and Specifications for 1000 Mb/s Operation Over 4-Pair of Category 5 Balanced Copper Cabling, Type 1000BASE-T
IEEE 802.3ah—Ethernet OAM
IEEE 802.3at (PoE)—Data Terminal Equipment Power via the Media Dependent Interfaces Enhancements
IEEE 802.3u—100BaseTX
IEEE 802.3x —Flow Control
IEEE 802.3z—1000BaseSX/LX
IEEE 802.3-2008—Revised base standard
IEEE 802.1AX-2008—Link Aggregation Task Force (transferred from IEEE 802.3ad)

BFD

draft-ietf-bfd-mib-00.txt—Bidirectional Forwarding Detection Management Information Base;
draft-ietf-bfd-base-o5.txt—Bidirectional Forwarding Detection;
draft-ietf-bfd-v4v6-1hop-06.txt—BFD IPv4 and IPv6 (Single Hop);
draft-ietf-bfd-multihop-06.txt—BFD for Multi-hop Paths

BGP

RFC 1397—BGP Default Route Advertisement;
RFC 1997—BGP Communities Attribute;
RFC 2385—Protection of BGP Sessions via MDS;
RFC 2439—BGP Route Flap Dampening;
RFC 2547bis—BGP/MPLS VPNs;
RFC 2918—Route Refresh Capability for BGP-4;
RFC 3107—Carrying Label Information in BGP-4;
RFC 3392—Capabilities Advertisement with BGP-4
RFC 4271—BGP-4 (previously RFC 1771);
RFC 4360—BGP Extended Communities Attribute;
RFC 4364—BGP/MPLS IP Virtual Private Networks (VPNs) (previously RFC 2574bis BGP/MPLS VPNs);
RFC 4456—BGP Route Reflection: Alternative to Full-mesh IBGP (previously RFC 1966 and RFC 2796);
RFC 4724—Graceful Restart Mechanism for BGP - GR Helper;
RFC 4760—Multi-protocol Extensions for

IEEE 802.3—10BaseT
IEEE 802.3ab (Ethernet)—Physical Layer Parameters and Specifications for 1000 Mb/s Operation Over 4-Pair of Category 5 Balanced Copper Cabling, Type 1000BASE-T
IEEE 802.3ah—Ethernet OAM
IEEE 802.3at (PoE)—Data Terminal Equipment Power via the Media Dependent Interfaces Enhancements
IEEE 802.3u—100BaseTX
IEEE 802.3x —Flow Control
IEEE 802.3z—1000BaseSX/LX
IEEE 802.3-2008—Revised base standard
IEEE 802.1AX-2008—Link Aggregation Task Force (transferred from IEEE 802.3ad)

BFD

draft-ietf-bfd-mib-00.txt—Bidirectional Forwarding Detection Management Information Base;
draft-ietf-bfd-base-o5.txt—Bidirectional Forwarding Detection;
draft-ietf-bfd-v4v6-1hop-06.txt—BFD IPv4 and IPv6 (Single Hop);
draft-ietf-bfd-multihop-06.txt—BFD for Multi-hop Paths

BGP

RFC 1397—BGP Default Route Advertisement;
RFC 1997—BGP Communities Attribute;
RFC 2385—Protection of BGP Sessions via MDS;
RFC 2439—BGP Route Flap Dampening;
RFC 2547bis—BGP/MPLS VPNs;
RFC 2918—Route Refresh Capability for BGP-4;
RFC 3107—Carrying Label Information in BGP-4;
RFC 3392—Capabilities Advertisement with BGP-4
RFC 4271—BGP-4 (previously RFC 1771);
RFC 4360—BGP Extended Communities Attribute;
RFC 4364—BGP/MPLS IP Virtual Private Networks (VPNs) (previously RFC 2574bis BGP/MPLS VPNs);
RFC 4456—BGP Route Reflection: Alternative to Full-mesh IBGP (previously RFC 1966 and RFC 2796);
RFC 4724—Graceful Restart Mechanism for BGP - GR Helper;
RFC 4760—Multi-protocol Extensions for

BGP (previously RFC 2858);
RFC 4893—BGP Support for Four-octet AS
Number Space draft-ietf-idr-add-paths-
04.txt—Advertisement of Multiple Paths in
BGP draft-ietf-idr-add-paths-guidelines-
00.txt—Best Practices for Advertisement of
Multiple Paths in BGP

RFC 1534—Interoperation between DHCP and
BOOTP;
RFC 2131—Dynamic Host Configuration
Protocol (REV);
RFC 2132—DHCP Options and BOOTP
Vendor Extensions;
RFC 3046—DHCP Relay Agent Information
Option (Option 82);
RFC 3315—Dynamic Host Configuration
Protocol for IPv6;

Differentiated services

RFC 2474—Definition of the DS Field in the
IPv4 and IPv6 Headers
RFC 2597—Assured Forwarding PHB Group
RFC 2598—An Expedited Forwarding PHB
RFC 3140—Per-Hop Behavior Identification
Codes

GRE

RFC 2784—Generic Routing Encapsulation
(GRE)

IPSec

RFC 2401—Security Architecture for the
Internet Protocol
RFC 3706—A Traffic-Based Method of
Detecting Dead Internet Key Exchange (IKE)
Peers
RFC 3947—Negotiation of NAT-Traversal in
the IKE
RFC 3948—UDP Encapsulation of IPsec ESP
Packets
RFC 4306—Internet Key Exchange (IKEv2)
Protocol

IPv6

RFC 2460—Internet Protocol, Version 6 (IPv6)
Specification
RFC 2462—IPv6 Stateless Address
Autoconfiguration
RFC 2464—Transmission of IPv6 Packets over
Ethernet Networks
RFC 3587—IPv6 Global Unicast Address
Format
RFC 3595—Textual Conventions for IPv6

BGP (previously RFC 2858);
RFC 4893—BGP Support for Four-octet AS
Number Space draft-ietf-idr-add-paths-04.txt—
Advertisement of Multiple Paths in BGP draft-
ietf-idr-add-paths-guidelines-00.txt—Best
Practices for Advertisement of Multiple Paths
in BGP

RFC 1534—Interoperation between DHCP and
BOOTP;
RFC 2131—Dynamic Host Configuration
Protocol (REV);
RFC 2132—DHCP Options and BOOTP
Vendor Extensions;
RFC 3046—DHCP Relay Agent Information
Option (Option 82);
RFC 3315—Dynamic Host Configuration
Protocol for IPv6;

Differentiated services

RFC 2474—Definition of the DS Field in the
IPv4 and IPv6 Headers
RFC 2597—Assured Forwarding PHB Group
RFC 2598—An Expedited Forwarding PHB
RFC 3140—Per-Hop Behavior Identification
Codes

GRE

RFC 2784—Generic Routing Encapsulation
(GRE)

IPSec

RFC 2401—Security Architecture for the
Internet Protocol
RFC 3706—A Traffic-Based Method of
Detecting Dead Internet Key Exchange (IKE)
Peers
RFC 3947—Negotiation of NAT-Traversal in
the IKE
RFC 3948—UDP Encapsulation of IPsec ESP
Packets
RFC 4306—Internet Key Exchange (IKEv2)
Protocol

IPv6

RFC 2460—Internet Protocol, Version 6 (IPv6)
Specification
RFC 2462—IPv6 Stateless Address
Autoconfiguration
RFC 2464—Transmission of IPv6 Packets over
Ethernet Networks
RFC 3587—IPv6 Global Unicast Address
Format
RFC 3595—Textual Conventions for IPv6

Flow Label
RFC 4007—IPv6 Scoped Address Architecture
RFC 4193—Unique Local IPv6 Unicast Addresses
RFC 4291—IPv6 Addressing Architecture
RFC 4443—Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 Specification
RFC 4649—DHCPv6 Relay Agent Remote-ID Option
RFC 4861—Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6)

LDP

RFC 5036—LDP Specification
RFC 5283—LDP Extension for Inter-Area Label Switched Paths

IS-IS

RFC 1142—OSI IS-IS Intra-domain Routing Protocol (ISO 10589)
RFC 1195—Use of OSI IS-IS for routing in TCP/IP & dual environments
RFC 2763—Dynamic Hostname Exchange for IS-IS
RFC 2966—Domain-wide Prefix Distribution with Two-Level IS-IS
RFC 2973—IS-IS Mesh Groups
RFC 3373—Three-Way Handshake for Intermediate System to Intermediate System (IS-IS)
Point-to-Point Adjacencies

RFC 3567—Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) Cryptographic Authentication
RFC 3719—Recommendations for Interoperable Networks using IS-IS
RFC 3784—Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) Extensions for Traffic Engineering (TE)
RFC 3787—Recommendations for Interoperable IP Networks
RFC 4205 for Shared Risk Link Group (SRLG) TLV draft-ietf-isis-igp-p2p-over-lan-05.txt
RFC 5309—Point-to-Point Operation over LAN in Link State Routing Protocols

MPLS

RFC 3031—MPLS Architecture
RFC 3032—MPLS Label Stack Encoding
RFC 3815—Definitions of Managed Objects for the Multiprotocol Label Switching (MPLS),

Flow Label
RFC 4007—IPv6 Scoped Address Architecture
RFC 4193—Unique Local IPv6 Unicast Addresses
RFC 4291—IPv6 Addressing Architecture
RFC 4443—Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 Specification
RFC 4649—DHCPv6 Relay Agent Remote-ID Option
RFC 4861—Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6)

LDP

RFC 5036—LDP Specification
RFC 5283—LDP Extension for Inter-Area Label Switched Paths

IS-IS

RFC 1142—OSI IS-IS Intra-domain Routing Protocol (ISO 10589)
RFC 1195—Use of OSI IS-IS for routing in TCP/IP & dual environments
RFC 2763—Dynamic Hostname Exchange for IS-IS
RFC 2966—Domain-wide Prefix Distribution with Two-Level IS-IS
RFC 2973—IS-IS Mesh Groups
RFC 3373—Three-Way Handshake for Intermediate System to Intermediate System (IS-IS)
Point-to-Point Adjacencies

RFC 3567—Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) Cryptographic Authentication
RFC 3719—Recommendations for Interoperable Networks using IS-IS
RFC 3784—Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) Extensions for Traffic Engineering (TE)
RFC 3787—Recommendations for Interoperable IP Networks
RFC 4205 for Shared Risk Link Group (SRLG) TLV draft-ietf-isis-igp-p2p-over-lan-05.txt
RFC 5309—Point-to-Point Operation over LAN in Link State Routing Protocols

MPLS

RFC 3031—MPLS Architecture
RFC 3032—MPLS Label Stack Encoding
RFC 3815—Definitions of Managed Objects for the Multiprotocol Label Switching (MPLS),

Label Distribution Protocol (LDP)
RFC 4379—Detecting Multi-Protocol Label
Switched (MPLS) Data Plane Failures

NETWORK MANAGEMENT

ITU-T X.721—Information technology- OSI-
Structure of Management Information
ITU-T X.734—Information technology- OSI-
Systems Management: Event Report
Management Function
M.3100/3120—Equipment and Connection
Models
TMF 509/613—Network Connectivity Model
RFC 1157—SNMPv1
RFC 1305—Network Time Protocol (Version
3) Specification, Implementation and Analysis
RFC 1850—OSPF-MIB
RFC 1907—SNMPv2-MIB
RFC 2011—IP-MIB
RFC 2012—TCP-MIB
RFC 2013—UDP-MIB
RFC 2030—Simple Network Time Protocol
(SNTP) Version 4 for IPv4, IPv6 and OSI
RFC 2096—IP-FORWARD-MIB
RFC 2138—RADIUS
RFC 2206—RSVP-MIB
RFC 2571—SNMP-FRAMEWORKMIB
RFC 2572—SNMP-MPD-MIB
RFC 2573—SNMP-TARGET-&-
NOTIFICATION-MIB
RFC 2574—SNMP-USER-BASED-SMMIB
RFC 2575—SNMP-VIEW-BASED ACM-MIB
RFC 2576—SNMP-COMMUNITY-MIB
RFC 2588—SONET-MIB
RFC 2665—EtherLike-MIB
RFC 2819—RMON-MIB
RFC 2863—IF-MIB
RFC 2864—INVERTED-STACK-MIB
RFC 3014—NOTIFICATION-LOG MIB
RFC 3164—The BSD Syslog Protocol
RFC 3273—HCRMON-MIB
RFC 3411—An Architecture for Describing
Simple Network Management Protocol
(SNMP)
Management Frameworks
RFC 3412—Message Processing and
Dispatching for the Simple Network
Management
Protocol (SNMP)
RFC 3413—Simple Network Management
Protocol (SNMP) Applications
RFC 3414—User-based Security Model (USM)
for version 3 of the Simple Network
Management Protocol (SNMPv3)

Label Distribution Protocol (LDP)
RFC 4379—Detecting Multi-Protocol Label
Switched (MPLS) Data Plane Failures

NETWORK MANAGEMENT

ITU-T X.721—Information technology- OSI-
Structure of Management Information
ITU-T X.734—Information technology- OSI-
Systems Management: Event Report
Management Function
M.3100/3120—Equipment and Connection
Models
TMF 509/613—Network Connectivity Model
RFC 1157—SNMPv1
RFC 1305—Network Time Protocol (Version
3) Specification, Implementation and Analysis
RFC 1850—OSPF-MIB
RFC 1907—SNMPv2-MIB
RFC 2011—IP-MIB
RFC 2012—TCP-MIB
RFC 2013—UDP-MIB
RFC 2030—Simple Network Time Protocol
(SNTP) Version 4 for IPv4, IPv6 and OSI
RFC 2096—IP-FORWARD-MIB
RFC 2138—RADIUS
RFC 2206—RSVP-MIB
RFC 2571—SNMP-FRAMEWORKMIB
RFC 2572—SNMP-MPD-MIB
RFC 2573—SNMP-TARGET-&-
NOTIFICATION-MIB
RFC 2574—SNMP-USER-BASED-SMMIB
RFC 2575—SNMP-VIEW-BASED ACM-MIB
RFC 2576—SNMP-COMMUNITY-MIB
RFC 2588—SONET-MIB
RFC 2665—EtherLike-MIB
RFC 2819—RMON-MIB
RFC 2863—IF-MIB
RFC 2864—INVERTED-STACK-MIB
RFC 3014—NOTIFICATION-LOG MIB
RFC 3164—The BSD Syslog Protocol
RFC 3273—HCRMON-MIB
RFC 3411—An Architecture for Describing
Simple Network Management Protocol
(SNMP)
Management Frameworks
RFC 3412—Message Processing and
Dispatching for the Simple Network
Management
Protocol (SNMP)
RFC 3413—Simple Network Management
Protocol (SNMP) Applications
RFC 3414—User-based Security Model (USM)
for version 3 of the Simple Network
Management Protocol (SNMPv3)

RFC 3418—SNMP MIB
draft-ietf-disman-alarm-mib-04.txt
draft-ietf-mpls-ldp-mib-07.txt
draft-ietf-ospf-mib-update-04.txt
draft-ietf-mpls-lsr-mib-06.txt
draft-ietf-mpls-te-mib-04.txt
IANA-IFType-MIB

OSPF

RFC 1765—OSPF Database Overflow
RFC 2328—OSPF Version 2
RFC 2370—Opaque LSA Support
RFC 3101—OSPF NSSA Option
RFC 3137—OSPF Stub Router Advertisement
RFC 3630—Traffic Engineering (TE)
Extensions to OSPF
RFC 4203—Shared Risk Link Group (SRLG)
sub-TLV

PPP

RFC 1332—PPP Internet Protocol Control
Protocol (IPCP)
RFC 1570—PPP LCP Extensions
RFC 1619—PPP over SONET/SDH
RFC 1661—The Point-to-Point Protocol (PPP)
RFC 1662—PPP in HDLC-like Framing
RFC 1989—PPP Link Quality Monitoring
RFC 1990—The PPP Multilink Protocol (MP)
RFC 2686—The Multi-Class Extension to
Multi-Link PPP

PSEUDOWIRES

RFC 3550—RTP: A Transport Protocol for
Real-Time Applications
RFC 3985—Pseudo Wire Emulation Edge-to-
Edge (PWE3) Architecture
RFC 4385—Pseudowire Emulation Edge-to-
Edge (PWE3) Control Word for Use over an
MPLS PSN
RFC 4446—IANA Allocation for PWE3
RFC 4447—Pseudowire Setup and
Maintenance Using the Label Distribution
Protocol
(LDP)
RFC 4448—Encapsulation Methods for
Transport of Ethernet over MPLS Networks
RFC 4553—Structure-Agnostic Time Division
Multiplexing (TDM) over Packet (SAToP)
RFC 4717—Encapsulation Methods for
Transport of Asynchronous Transfer Mode
(ATM)
over MPLS Networks
RFC 4618—Encapsulation Methods for
Transport of PPP/High-Level Data Link

RFC 3418—SNMP MIB
draft-ietf-disman-alarm-mib-04.txt
draft-ietf-mpls-ldp-mib-07.txt
draft-ietf-ospf-mib-update-04.txt
draft-ietf-mpls-lsr-mib-06.txt
draft-ietf-mpls-te-mib-04.txt
IANA-IFType-MIB

OSPF

RFC 1765—OSPF Database Overflow
RFC 2328—OSPF Version 2
RFC 2370—Opaque LSA Support
RFC 3101—OSPF NSSA Option
RFC 3137—OSPF Stub Router Advertisement
RFC 3630—Traffic Engineering (TE)
Extensions to OSPF
RFC 4203—Shared Risk Link Group (SRLG)
sub-TLV

PPP

RFC 1332—PPP Internet Protocol Control
Protocol (IPCP)
RFC 1570—PPP LCP Extensions
RFC 1619—PPP over SONET/SDH
RFC 1661—The Point-to-Point Protocol (PPP)
RFC 1662—PPP in HDLC-like Framing
RFC 1989—PPP Link Quality Monitoring
RFC 1990—The PPP Multilink Protocol (MP)
RFC 2686—The Multi-Class Extension to
Multi-Link PPP

PSEUDOWIRES

RFC 3550—RTP: A Transport Protocol for
Real-Time Applications
RFC 3985—Pseudo Wire Emulation Edge-to-
Edge (PWE3) Architecture
RFC 4385—Pseudowire Emulation Edge-to-
Edge (PWE3) Control Word for Use over an
MPLS PSN
RFC 4446—IANA Allocation for PWE3
RFC 4447—Pseudowire Setup and
Maintenance Using the Label Distribution
Protocol
(LDP)
RFC 4448—Encapsulation Methods for
Transport of Ethernet over MPLS Networks
RFC 4553—Structure-Agnostic Time Division
Multiplexing (TDM) over Packet (SAToP)
RFC 4717—Encapsulation Methods for
Transport of Asynchronous Transfer Mode
(ATM)
over MPLS Networks
RFC 4618—Encapsulation Methods for
Transport of PPP/High-Level Data Link

Control
(HDLC) over MPLS Networks
RFC 4619—Encapsulation Methods for
Transport of Frame Relay over Multiprotocol
Label
Switching (MPLS) Networks
RFC 4816—Pseudowire Emulation Edge-to-
Edge (PWE3) Asynchronous Transfer Mode
(ATM) Transparent Cell Transport Service
RFC 5085—Pseudowire Virtual Circuit
Connectivity Verification (VCCV): A Control
Channel for Pseudowires
RFC 5086—Structure-Aware Time Division
Multiplexed (TDM) Circuit Emulation Service
over Packet Switched Network (CESoPSN)
draft-ietf-pwe3-redundancy-02.txt—
Pseudowire (PW) Redundancy
Metro Ethernet Forum—Implementation
Agreement for the Emulation of PDH Circuits
over
Metro Ethernet Networks

RIP

RFC 1058—Routing Information Protocol
RFC 2453—RIP Version 2

RADIUS

RFC 2865—Remote Authentication Dial In
User Service
RFC 2866—RADIUS Accounting

RSVP-TE and FRR

RFC 2430—A Provider Architecture for
DiffServ & TE
RFC 2961—RSVP Refresh Overhead
Reduction Extensions
RFC 2702—Requirements for Traffic
Engineering over MPLS
RFC 2747—RSVP Cryptographic
Authentication
RFC 3097—RSVP Cryptographic
Authentication - Updated Message Type Value
RFC 3209—Extensions to RSVP for LSP
Tunnels
RFC 3210—Applicability Statement for
Extensions to RSVP for LSP Tunnels
RFC 4090—Fast Reroute Extensions to RSVP-
TE for LSP Tunnels

SSH

draft-ietf-secsh-architecture.txt—SSH Protocol
Architecture
draft-ietf-secsh-userauth.txt—SSH
Authentication Protocol

Control
(HDLC) over MPLS Networks
RFC 4619—Encapsulation Methods for
Transport of Frame Relay over Multiprotocol
Label
Switching (MPLS) Networks
RFC 4816—Pseudowire Emulation Edge-to-
Edge (PWE3) Asynchronous Transfer Mode
(ATM) Transparent Cell Transport Service
RFC 5085—Pseudowire Virtual Circuit
Connectivity Verification (VCCV): A Control
Channel for Pseudowires
RFC 5086—Structure-Aware Time Division
Multiplexed (TDM) Circuit Emulation Service
over Packet Switched Network (CESoPSN)
draft-ietf-pwe3-redundancy-02.txt—
Pseudowire (PW) Redundancy
Metro Ethernet Forum—Implementation
Agreement for the Emulation of PDH Circuits
over
Metro Ethernet Networks

RIP

RFC 1058—Routing Information Protocol
RFC 2453—RIP Version 2

RADIUS

RFC 2865—Remote Authentication Dial In
User Service
RFC 2866—RADIUS Accounting

RSVP-TE and FRR

RFC 2430—A Provider Architecture for
DiffServ & TE
RFC 2961—RSVP Refresh Overhead
Reduction Extensions
RFC 2702—Requirements for Traffic
Engineering over MPLS
RFC 2747—RSVP Cryptographic
Authentication
RFC 3097—RSVP Cryptographic
Authentication - Updated Message Type Value
RFC 3209—Extensions to RSVP for LSP
Tunnels
RFC 3210—Applicability Statement for
Extensions to RSVP for LSP Tunnels
RFC 4090—Fast Reroute Extensions to RSVP-
TE for LSP Tunnels

SSH

draft-ietf-secsh-architecture.txt—SSH Protocol
Architecture
draft-ietf-secsh-userauth.txt—SSH
Authentication Protocol

draft-ietf-secsh-transport.txt—SSH Transport Layer Protocol
draft-ietf-secsh-connection.txt—SSH Connection Protocol
draft-ietf-secsh- newmodes.txt—SSH Transport Layer Encryption Modes

TACACS+

IETF draft-grant-tacacs-02.txt—The TACACS+ Protocol

TCP/IP

RFC 768—User Datagram Protocol
RFC 791—Internet Protocol
RFC 792—Internet Control Message Protocol
RFC 793—Transmission Control Protocol
RFC 826—Ethernet Address Resolution Protocol
RFC 854—Telnet Protocol Specification
RFC 1350—The TFTP Protocol (Rev. 2)
RFC 1812—Requirements for IPv4 Routers

TWAMP

RFC 5357—A Two-Way Active Measurement Protocol (TWAMP)

VPLS

RFC 4762—Virtual Private LAN Services Using LDP

VRRP

RFC 2787—Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol
RFC 3768 Virtual Router Redundancy Protocol
RFC 5798 Virtual Router Redundancy Protocol Version 3 for IPv4 and IPv6

Saugos standartai:

IEC/EN 60950-1 Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements;

IEC/EN 60825-1 and 2 Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements Part 2: Safety of optical fibre communication systems (OFCS)

FDA CDRH 21-CFR 1040 PART 1040 Performance Standards for Light-Emitting Products

Kiti standartai:

EU Directive 2004/ 108/EC EMC Electromagnetic Compatibility (EMC)

draft-ietf-secsh-transport.txt—SSH Transport Layer Protocol
draft-ietf-secsh-connection.txt—SSH Connection Protocol
draft-ietf-secsh- newmodes.txt—SSH Transport Layer Encryption Modes

TACACS+

IETF draft-grant-tacacs-02.txt—The TACACS+ Protocol

TCP/IP

RFC 768—User Datagram Protocol
RFC 791—Internet Protocol
RFC 792—Internet Control Message Protocol
RFC 793—Transmission Control Protocol
RFC 826—Ethernet Address Resolution Protocol
RFC 854—Telnet Protocol Specification
RFC 1350—The TFTP Protocol (Rev. 2)
RFC 1812—Requirements for IPv4 Routers

TWAMP

RFC 5357—A Two-Way Active Measurement Protocol (TWAMP)

VPLS

RFC 4762—Virtual Private LAN Services Using LDP

VRRP

RFC 2787—Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol
RFC 3768 Virtual Router Redundancy Protocol
RFC 5798 Virtual Router Redundancy Protocol Version 3 for IPv4 and IPv6

Saugos standartai:

IEC/EN 60950-1 Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements;

IEC/EN 60825-1 and 2 Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements Part 2: Safety of optical fibre communication systems (OFCS)

FDA CDRH 21-CFR 1040 PART 1040 Performance Standards for Light-Emitting Products

Kiti standartai:

EU Directive 2004/ 108/EC EMC Electromagnetic Compatibility (EMC)

	EU Directive 2006/95/EC LVD Low Voltage Directive (LVD) EU Directive 2002/96/EC WEEE Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) EU Directive 2002/95/EC RoHS Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS) EU Directive 2011/65/EU RoHS2 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS2) IEC 61000-4-9 Pulse Magnetic field immunity test IEC 61000-4-8 Power frequency magnetic field immunity test IEC 61000-3-2 Limits for harmonic current emissions (equipment input current <16A per phase) IEC 61000-3-3 Limits for voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current <16A IEC 61000-6-2:2005 Generic standards – Immunity for industrial environments IEC 61000-6-4:2006 Generic standards – Emissions standard for industrial environments CE Mark TL9000 certified ISO 14001 certified ISO 9001:2008 certified	EU Directive 2006/95/EC LVD Low Voltage Directive (LVD) EU Directive 2002/96/EC WEEE Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) EU Directive 2002/95/EC RoHS Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS) EU Directive 2011/65/EU RoHS2 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS2) IEC 61000-4-9 Pulse Magnetic field immunity test IEC 61000-4-8 Power frequency magnetic field immunity test IEC 61000-3-2 Limits for harmonic current emissions (equipment input current <16A per phase) IEC 61000-3-3 Limits for voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current <16A IEC 61000-6-2:2005 Generic standards – Immunity for industrial environments IEC 61000-6-4:2006 Generic standards – Emissions standard for industrial environments CE Mark TL9000 certified ISO 14001 certified ISO 9001:2008 certified
	Diegimo paslaugos:	
9.	Nauja Įranga turi pakeisti esamus Cisco 10720 įrenginius šiuose objektuose: • Kaišiadorių geležinkelio stotis • Kauno geležinkelio stotis • Kazlų Rūdos geležinkelio stotis • Kybartų geležinkelio stotis	Nauja Įranga pakeis esamus Cisco 10720 įrenginius šiuose objektuose: • Kaišiadorių geležinkelio stotis • Kauno geležinkelio stotis • Kazlų Rūdos geležinkelio stotis • Kybartų geležinkelio stotis
10	Nauja Įranga turi būti sumontuota, prijungta ir integruota į eksploatuojamą duomenų perdavimo tinklo infrastruktūrą. Rangovas turi pateikti visus jungiamuosius kabelius ir sujungti pateiktą įrangą su eksploatuojama duomenų perdavimo įranga.	Nauja Įranga bus sumontuota, prijungta ir integruota į eksploatuojamą duomenų perdavimo tinklo infrastruktūrą. Bus pateikti visi jungiamieji kabeliai ir sujungta pateikta Įranga su eksploatuojama duomenų perdavimo įranga.
11	Nauja Įranga turi būti atitinkamai sukonfigūruota perkeliant į ją esamų Cisco	Nauja Įranga bus atitinkamai sukonfigūruota perkeliant į ją esamų Cisco 10720

	10720 funkcionalumą. Konfigūracijos parametrai ir nustatymai turi būti suderinti su Užsakovu. Turi būti atitinkamai pertvarkytas eksploatuojamas Užsakovo duomenų perdavimo tinklas.	funkcionalumą. Konfigūracijos parametrai ir nustatymai bus suderinti su Užsakovu. Bus atitinkamai pertvarkytas eksploatuojamas Užsakovo duomenų perdavimo tinklas.
12	Esami Cisco 10720 įrenginiai turi būti išmontuoti, išvalyti (išsiurbtos dulkės, nuvalytas korpusas) ir pristatyti į Mindaugo g. 12, 28 kab. (Vilnius).	Esami Cisco 10720 įrenginiai bus išmontuoti, išvalyti (išsiurbtos dulkės, nuvalytas korpusas) ir pristatyti į Mindaugo g. 12, 28 kab. (Vilnius).
13	Turi būti atlikti visi Įrangos sisteminių kodų (firmware) atnaujinimai, pateiktos ir suaktyvuotos visos reikiamos licencijos.	Bus atlikti visi Įrangos sisteminių kodų (firmware) atnaujinimai, pateiktos ir suaktyvuotos visos reikiamos licencijos.
14	Išplečiant tinklą bei didinant duomenų perdavimo pralaidumą turi būti atitinkamai perkonfigūruotas ir jei reikia papildytas naujomis licencijomis ir/arba programine įranga esama duomenų srauto kontrolės sistema. Esamame McAfee duomenų srauto kontrolės sistemoje turi būti sukurtos naujos vartotojų grupės su reikiamomis saugumo taisyklėmis bendram darbui tinkle. Turi būti galima identifikuoti duomenų perdavimui naudojamus protokolus pagal protokolo informaciją, o ne pagal prievado (ang. Port number) numerį (angl. Port agnostic). Turi būti galimybė identifikuoti protokolus, kurie naudoja nestandartinius prievadus. Perduodamų duomenų į išorę analizei turi būti naudojamas MTA sąsaja (ang. Mail Transfer Agent) naudojant antraštes (Ang. X header), bei ICAP protokolas su Web proxy serveriu. Turi būti fiksuojamas duomenų turinio perdavimas per MTA ir Web proxy įrenginius tolimesniems tyrimams – saugumo taisyklių tobulinimui. Unifikuotos saugumo valdymo sistemos pagalba turi būti centralizuotai įgyvendinta duomenų saugos politika valdomose sistemose.	Išplečiant tinklą bei didinant duomenų perdavimo pralaidumą turi bus atitinkamai perkonfigūruotas ir jei reikia papildytas naujomis licencijomis ir/arba programine įranga esama duomenų srauto kontrolės sistema. Esamame McAfee duomenų srauto kontrolės sistemoje bus sukurtos naujos vartotojų grupės su reikiamomis saugumo taisyklėmis bendram darbui tinkle. Bus galima identifikuoti duomenų perdavimui naudojamus protokolus pagal protokolo informaciją, o ne pagal prievado (ang. Port number) numerį (angl. Port agnostic). Bus galimybė identifikuoti protokolus, kurie naudoja nestandartinius prievadus. Perduodamų duomenų į išorę analizei bus naudojamas MTA sąsaja (ang. Mail Transfer Agent) naudojant antraštes (Ang. X header), bei ICAP protokolas su Web proxy serveriu. Bus fiksuojamas duomenų turinio perdavimas per MTA ir Web proxy įrenginius tolimesniems tyrimams – saugumo taisyklių tobulinimui. Unifikuotos saugumo valdymo sistemos pagalba turi būti centralizuotai įgyvendinta duomenų saugos politika valdomose sistemose.
15	Sujungimai tarp naujai pateiktos Įrangos ir eksploatuojamo Užsakovo duomenų perdavimo tinklo turi būti patikrinti ir ištestuoti prieš realią eksploataciją.	Sujungimai tarp naujai pateiktos Įrangos ir eksploatuojamo Užsakovo duomenų perdavimo tinklo bus patikrinti ir ištestuoti prieš realią eksploataciją.
16	Visos paslaugos prieš juos atliekant turi būti derinami su užsakovu.	Visos paslaugos prieš juos atliekant bus derinamos su užsakovu.
17	Įrangos diegimo ir konfigūravimo paslaugas turi atlikti tik kvalifikuoti tos srities specialistai. Diegimo paslaugų metu turi būti išsaugotas pilnas duomenų perdavimo tinklų funkcionalumas.	Įrangos diegimo ir konfigūravimo paslaugas atliks tik kvalifikuoti tos srities specialistai. Diegimo paslaugų metu turi būti išsaugotas pilnas duomenų perdavimo tinklų funkcionalumas.
	Dokumentacija:	
18	Visa diegiamos sistemos techninė projektinė ir išpildomoji dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba, spausdintiniame ir elektroniniame variantuose: esminiai konfigūracijos nustatymai;	Visa diegiamos sistemos techninė projektinė ir išpildomoji dokumentacija bus pateikta lietuvių kalba, spausdintiniame ir elektroniniame variantuose: - esminiai konfigūracijos nustatymai;

	įrangos diegimo, konfiguravimo planas; integravimo į IT infrastruktūrą planas ir schemos; įrangos naudojimo instrukcijos.	- įrangos diegimo, konfiguravimo planas; - integravimo į IT infrastruktūrą planas ir schemos; - įrangos naudojimo instrukcijos.
	Garantija:	
19	Garantinė priežiūra – 36 mėnesių po įdiegimo. Visų problemų, susijusių su įdiegta įranga, neatidėliotinas sprendimas sistemos instaliacijos vietoje. Problemos pradedamos spręsti ne vėliau kaip per 4 (keturias) darbo valandas po pranešimo gavimo momento. Problemos turi būti pašalintos per 3 darbo dienas. Įranga sutaisyta per 1 kalendorinį mėn. Įranga turi būti pateikta su ne trumpesniu nei 36 mėn. garantiniu techniniu palaikymu, kuris įpareigotų gamintoją ištaisyti programinės įrangos klaidas bei pateikti naujausias įrangos versijas be papildomo mokesčio. Įrangos diegimo paslaugoms turi būti suteikta ne mažesnė kaip 36 mėn. garantija. Garantiniu laikotarpiu Tiekėjas įsipareigoja pašalinti visus sutrikimus, atsiradusius dėl diegimo metu jo padarytų klaidų. Po įrangos įdiegimo Paslaugų tiekėjas turi be papildomo apmokėjimo konsultuoti Perkančiosios organizacijos duomenų perdavimo tinklų administratorius visais su įdiegta įranga susijusiais klausimais.	Garantinė priežiūra – 36 mėnesių po diegimo. Visų problemų, susijusių su įdiegta įranga, neatidėliotinas sprendimas sistemos instaliacijos vietoje. Problemos pradedamos spręsti ne vėliau kaip per 4 (keturias) darbo valandas po pranešimo gavimo momento. Problemos bus pašalintos per 3 darbo dienas. Įranga sutaisyta per 1 kalendorinį mėn. Įranga bus pateikta su ne trumpesniu nei 36 mėn. garantiniu techniniu palaikymu, kuris įpareigotų gamintoją ištaisyti programinės įrangos klaidas bei pateikti naujausias įrangos versijas be papildomo mokesčio. Įrangos diegimo paslaugoms bus suteikta ne mažesnė kaip 36 mėn. garantija. Garantiniu laikotarpiu Tiekėjas pašalins visus sutrikimus, atsiradusius dėl diegimo metu jo padarytų klaidų. Po įrangos įdiegimo Paslaugų tiekėjas papildomo apmokėjimo konsultuos Perkančiosios organizacijos duomenų perdavimo tinklų administratorius visais su įdiegta įranga susijusiais klausimais.

AB „Lietuvos geležinkeliai“
Generalinis direktorius
Stasys Dailys

(parašas)

2015-09-30

(data)



UAB „Belam LT“
Direktorius
Kastytis Žilinskis

(parašas)

(data)



Informacinių technologijų centro
Administratorių grupės
vadovas

Gediminas Milevičius

2015-09-25