

Metro ethernet PALVELUKUVAUS

Blue Lake Communication Oy (myöhemmin BLC) tarjoaa toiselle teleyritykselle (myöhemmin Operaattoriasiakas) metro ethernet tuotteita ja palveluja HMV-alueellaan tämän kuvauksen mukaisesti.

BLC:n metro ethernet liittymäpalvelu on BLC:n alue- ja tilaajaverkon kautta toteutettu virtuaalinen ethernet L2 yhteys (VLAN) operaattoriasiakkaan ethernet nieluliittymästä BLC:n tilaajaverkon asiakaskiinteistön talojakamon yleisen televerkon liitännäspisteeseen.

Ethernet yhteyden liikennöinti toteutetaan BLC:n runkoverkossa kahdella päällekkäisellä VLAN kehyksellä, jotka mahdollistavat palveluoperaattorin kuljettaa haluamansa määrän VLAN:a verkko-operaattorin (ulomman) kuljetus VLAN:n sisällä.

Liittymien ja palvelujen toimituksessa noudatetaan BLC:n viestintätoimintasuoritteiden yleisiä toimitusehtoja operaattoreille.

1. Ethernet nieluliittymä

Ethernet-nieluliitännän tyyppi on 1Gbit/s tai 10/10Gbit/s optinen yksimuotoliitäntä (1000Base-LX tai 10GBase-LR, 1310nm). Ethernet-liitännäspiste on BLC:n alueverkon aktiivilaitteen portti osoitteessa Olavinkatu 44, Savonlinna. Yksittäiset metro ethernet -liittymät toimitetaan liittymäkohtaisena VLAN:a ethernet-nieluliitännään. VLAN-numeroinnista sovitaan operaattoriasiakkaan kanssa erikseen.

Ethernet -nieluliitäntä on mahdollista toteuttaa varmennettuna. Varmennustavasta sovitaan operaattoriasiakkaan ja BLC:n välillä erikseen. Oletuksena MC-LAC toimintamalli. Varmennettava nielu sijaitsee oletusarvoisesti päänielusta poikkeavassa laitetilassa Savonlinnassa. Tarkasta sijainnista sovitaan operaattoriasiakkaan kanssa erikseen.

Ethernet nieluliitäntä tukee MTU-kokoa 1536 sisältäen 4-tavun FCS-virheenkorjauksen tarkistussumman sekä sisemmän, että ulomman VLAN kehyksen.

2. Metro ethernet liittymä

Metro ethernet liittymäpalvelu on BLC:n alue- ja tilaajaverkon kautta toteutettu virtuaalinen ethernet (QinQ) L2 yhteys (VLAN) operaattoriasiakkaan nieluliittymästä BLC:n tilaajaverkon asiakaskiinteistön talojakamon yleisen televerkon liitännäspisteeseen.

Metro ethernet liittymäpalvelu voidaan toimittaa kokonaan kuituperusteisena palveluna tai osittain kuparijohtimisena G.SHDSL palveluna. Toimitustavan päättää toimittaja (BLC) ja se riippuu kuituverkon saatavuudesta sekä tilatun liittymäpalvelun nopeudesta.

Metro ethernet liittymäpalvelu tukee MTU-kokoa 1532 sisältäen 4-tavun FCS-virheenkorjauksen tarkistussumman sekä sisemmän VLAN kehyksen. Ulomman VLAN kehyksen toimittaja (BLC) poistaa ja lisää runkoverkon rajapinnassa.

Tilaava operaattori ilmoittaa metro ethernet liittymälle haluamansa ulomman VLAN ID:n arvon tilausvaiheessa. Ulompi VLAN ID välitetään ethernet nieluliittymässä.

Kuidulla toteutettavien liittymien osalta asiakas voi valita toimitetaanko metro ethernet liittymä hallitulla päätelaitteella vai ilman päätelaitetta. Kuparijohtimisena toteutettavat yhteydet toimitetaan aina päätelaitteella.

Kuparijohtimisen yhteyden suurin mahdollinen nopeus on kuparijohtimen pituudesta riippuvainen. Kuparikaapeliverkon luonteesta johtuen yhteydellä ei välttämättä saavuteta täyttä nopeutta. Tällöin yhteyden lopullinen nopeus lasketaan alemmas toiminnan varmistamiseksi.

Metro ethernet liittymäpalvelun liikenne on oletuksena Best Effort laatuista huomioiden kuitenkin toimitettavat liittymänopeudet osiossa luvatut raja-arvot. Liikenteen kehystyksen priorisointibitteihin ei oletusarvoisesti oteta BLC:n verkossa ja laitteissa kantaa. Sisemmän VLAN:n priorisointi bittien perusteella voidaan kuitenkin tehdä erikseen sovittavia priorisointeja tilatun metro ethernet liittymäpalvelun kokonaisnopeuden puitteissa.

Luovutusrajapinta (asiakaskiinteistö) on 10/100 Base-TX tai valokuitu 1000Base-LX, 1000BaseBX10-D. Toimittaja ilmoittaa luovutusrajapinnan tarjouksessa ja tilausvahvistuksessa.

2.1. Metro ethernet liittymä, toimitettavat nopeusluokat

Liittymä	BE liikenteen vaihteluväli	toimitustapa	oletus luovutusrajapinta
2/2M	1,5-2/1,5-2 Mbit/s	G.SHDSL	10/100 Base-TX
4/4M	3-4/3-4 Mbit/s	G.SHDSL	10/100 Base-TX
10/10M	7-10/7-10 Mbit/s	Kuitu tai G.SHDSL	10/100 Base-TX
50/50M	30-50/30-50 Mbit/s	Kuitu	1000BaseBX10-D
100/100M	70-100/70-100 Mbit/s	Kuitu	1000BaseBX10-D
1/1G	700-1000/700-1000 Mbit/s	Kuitu	1000BaseBX10-D

3. Palvelutasot

Ethernet nieluliittymä sekä metro ethernet liittymä - palvelut toimitetaan aina yrityskäyttöön suunnatulla kuluttajapalveluihin verrattuna parannetulla huoltotasolla Huoltotaso 2. Tilaaja voi halutessaan hankkia myös edelleen paremmat huoltotasot, Huoltotaso 3 ja Huoltotaso Asiakaskohtainen. Asiakaskohtaisen huoltotason vasteajat sovitaan tapauskohtaisesti erikseen.

4. Saatavuus

Ethernet nielu on saatavilla vain Savonlinnassa. Ensisijainen nielu osoitteessa Olavinkatu 44, Savonlinna. Varmistavan nielun liitännäraajapinta sovitaan erikseen tilaavan operaattorin kanssa.

Metro ethernet liittymiä toimitetaan koko toimittajan BLC verkon alueella. Saatavuus riippuu toimittajan passiivi - ja aktiivilaite verkon käytettävissä olevista resursseista. Saatavuus on aina tarkistettava saatavuuskyselyllä tai tarjouspyynnöllä.

5. Toimitusajat

Ethernet nieluliittymän toimitusaika sovitaan erikseen. Yksittäisten metro ethernet liittymien toimitusaika valmiiseen verkkoon on 4 viikkoa. Rakentamista vaativien toimitusten toimitusaika sovitaan erikseen.

6. Tilausmenettely

Saatavuuskyselyt, tarjouspyynnöt ja tilaukset tehdään ensisijaisesti Tiski palvelun kautta. (www.operaattoritiski.fi) Vaihtoehtoisesti sähköpostilla osoitteeseen: operaattoripalvelut@blc.fi. BLC vahvistaa tilauksen viiden (5) työpäivän sisällä.

7. Häiriönpoisto

Häiriöilmoitukset tehdään BLC:n häiriöilmoitusten vastaanottoon puh. 029 001 2012 tai sähköpostilla osoitteeseen hairioilmoitukset@blc.fi. Yksittäisen liittymän häiriönpoisto tapahtuu arkisin ma - pe klo 8.00 - 16.00. Runkoverkon ja ethernet nieluliittymän häiriönpoisto 24/7/365 periaatteella.

8. Laskutus

Laskutuksessa sovelletaan BLC:n voimassaolevaa hinnastoa ja tai erikseen sovittuja hintoja. Yleisperiaatteena on, että palvelun kuukausittainen perusmaksu laskutetaan 1kk:n välein etukäteen ja toteuman mukaiset laskut jälkikäteen. Laskun toimitus paperilaskulla on lisäpalvelu, josta peritään hinnaston mukainen hinta.

9. Irtisanominen

Sopimus on voimassa toistaiseksi, ellei muuta ole sovittu. Asiakas voi irtisanoa sopimuksen kolmen (3) kuukauden irtisanomisajalla kirjallisesti. Kirjalliseen irtisanomiseen on käytettävä sovittua tilauskanavaa. Sopimus päättyy irtisanomispäivää seuraavan kolmannen kuukauden loppuun. Palvelun irtisanomisen yhteydessä kaikki palveluun kuuluvat palvelut ja niiden mahdolliset lisämaksulliset lisäpalvelut lakkaavat automaattisesti, ellei muuta ole sovittu.

Toimittajalla on oikeus irtisanoa sopimus kirjallisesti noudattaen kolmen (3) kuukauden irtisanomisaikaa, ellei pakottavasta lainsäädännöstä muuta johdu.

10. Toimitusehdot

Siltä osin, kun muuta ei ole mainittu, noudatetaan liittymien toimituksessa BLC:n viestintätoimintasuoritteiden yleisiä toimitusehtoja operaattoreille.

11. Soveltaminen

Tätä palvelukuvausta sovelletaan 1.5.2014 jälkeen toimitettuihin metro ethernet liittymäpalveluihin.