

PHPOY

ALUEVERKON ETHERNET PALVELUKUVAUS

Voimassa 1.1.2014 alkaen toistaiseksi

1. Yleistä

Ethernet-liittymä sisältää liitäntäyhteyden asiakkaan toimipisteeseen, L2-tason VPN-palvelun Pohjois-Hämeen Puhelin Oy:n (jäljempänä PHPOY) Metro Ethernet -verkossa, sekä palvelun liitännän runkoverkon nieluliitäntään.

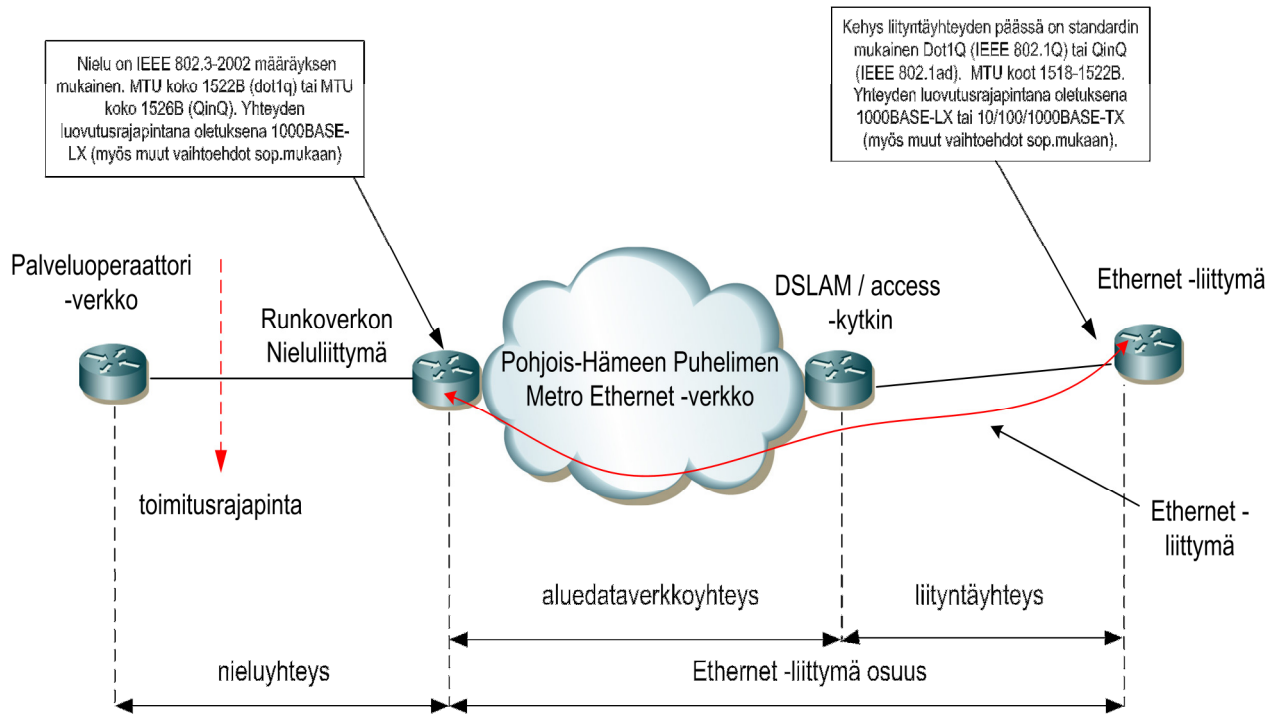
Lisäpalveluina tuotteelle on saatavilla palvelutasoluokkia (SLA).

Ethernet-tuotteen saatavilla olevat nopeusluokat voimassa olevan hinnaston mukaisesti.

2. Palvelun toteutus

Alueverkon Ethernet -liittymän liitäntärajpinta asiakaspisteessä on oletuksena Ethernet/RJ-45.

Palvelun toteutus on kuvan 1 mukainen, ja se koostuu liitäntäverkon osuudesta, sekä Metro Ethernet -verkon palvelusta. Ethernet -liittymä liitetään runkoverkon Ethernet-nieluliitäntään, jossa liittymän tunnistamiseen käytetään palveluoperaattorin tilauksessa määrittämää VLAN-tunnusta.



Kuva 1. Alueverkon Ethernet-palvelun toteutus

3. Runkoverkon Nieluliitöntä

Runkoverkon Nieluliitöntä on 1 Gbit/s optinen yksimuotoliitöntä PHPOY:n Runkoverkon Nieluliitöntä. Nieluliitöntä on saatavilla hinnastossa mainituilta PHPOY:n yhdysliikennepisteiltä. Ethertype-arvona käytetään oletuksena 0x8100. Liitöntärajapinnassa on käytössä autonegotation.

Runkoverkon Nieluliitännässä voidaan käyttää yhtä dot1q (IEEE 802.1Q) tai kahta QinQ (IEEE 802.1ad) VLAN-tunnusta kuvan 1 mukaisesti. Dot1q-toteutuksessa VLAN-tunnusta käytetään Ethernet – liittymän tunnistamiseen. QinQ-toteutuksessa käytetään

1.1.2014

ulompaa SVLAN-tunnusta. Ethernet-kehiksen maksimikoko MTU on dot1q-toteutuksessa 1522 tavua ja QinQ-toteutuksessa 1526 tavua.

Runkoverkon Nieluliitännällä on oletuksena SLA-perustaso. Lisäpalveluna asiakkaan on mahdollista valita kolmesta lisämaksullisesta SLA-palvelutasosta: SLA1, SLA2 ja SLA3.

4. Ethernet-liittymä

Ethernet –liittymän nopeudet ovat symmetrisiä ja riippuvat liityntäyhteystekniikasta. Nopeudet ja niiden hinnat on kuvattu voimassa olevassa hinnastossa.

Ethernet-liittymän liitántärajapinta asiakaspisteessä on oletuksena sähköinen 10/100/1000Base-TX Ethernet RJ-45 liitántä. Erikseen pyydetessä liitántärajapinta voi olla optinen 1000Base-LX, jolloin liitintyyppi on SC/LC yksimuotokuitu. Tällöin PHPOY vahvistaa liitántärajapinnan tilausvahvistuksen yhteydessä.

Ethernet –liittymän toteutus on kuvan 1 mukainen. VLAN-tyyppi on joko dot1q (IEEE 802.1Q) tai QinQ (IEEE 802.1ad). Dot1q-toteutuksessa asiakasliikenne on natiivia Ethernet-liikennettä, ilman VLAN-tunnusta. Liittymän MTU-koko on liitántärajapinnassa 1518 tavua (VLAN untagged). QinQ-toteutuksessa asiakasliikenteen VLAN

(CVLAN) välitetään muuttumattomana, ja liikenne voi olla myös natiivia Ethernet-liikennettä. Liittymän MTU-koko liitántärajapinnassa on 1522 tavua.

MAC-osoitteiden määrä on rajoitettu 250 kpl:een. Myös broadcast, unknown ja multicast –liikennettä on rajoitettu palvelussa.

Ethertype-arvona käytetään oletuksena 0x8100. Liitännärajoituksissa on käytössä autonegotiation.

Lisäpalveluina Ethernet –liittymälle voidaan tilata korotettu SLA-palvelutaso.

5. Palvelutasot

Ethernet –liittymällä ja Runkoverkon Nieluliitännällä on oletuksena SLA-perustaso.

Tuotteille voidaan valita korotettu ylläpitotaso kolmesta palvelutasosta: SLA1, SLA2 ja SLA3. Tarkempi kuvaus korotetuista palvelutasoista löytyy PHPOY SLA-palvelukuvauksista.

6. Tilaus ja toimitus

6.1. Ethernet-liittymän tilaus

Operaattoriasiakas tekee tilaukset sähköisen TISKI-tilausjärjestelmän kautta ja PHPOY vahvistaa ne viiden työpäivän kuluessa. Liittymän tavoitteellinen toimitusaika on neljä (4) viikkoa hyväksytystä tilauksesta.

6.2. Runkoverkon Nieluliitännän tilaus

Runkoverkon Nieluliitännän tilaukset tehdään TISKI-tilausjärjestelmän kautta. PHPOY vahvistaa tilauksen viiden (5) työpäivän kuluessa. Runkoverkon Nieluliitännän tavoitteellinen toimitusaika on neljä (4) viikkoa hyväksytystä tilauksesta.

7. Käytettävyyden hallinta

7.1. Ongelmatilanteiden hallinta

Häiriöilmoitukset vastaanotetaan 24/7 Valvomossa. Ilmoitukset tehdään PHPOY:n vikailmoitusnumeroon. Vastaanotettua häiriöilmoitusta on mahdollista kiirehtiä puhelimitse virka-aikana.

7.2. Huolto- ja muutostyöt

PHPOY:n verkon huoltoikkunat suunniteltuja verkon huolto- ja muutostöitä varten ovat joka kuukauden 2. keskiviikko klo 00.00 – 06.00. PHPOY varaa mahdollisuuden suorittaa verkon huolto- ja muutostöitä myös muina aikoina. Huolto- ja muutostöistä pyritään ilmoittamaan etukäteen, sekä aiheutunut häiriö palveluihin pyritään minimoimaan.

8. Sopimusehdot

Ethernet-liittymälle ja Runkoverkon Nieluliittymälle noudatetaan PHPOY:n palveluiden yleisiä sopimusehtoja yrityksille ja yhteisöille.