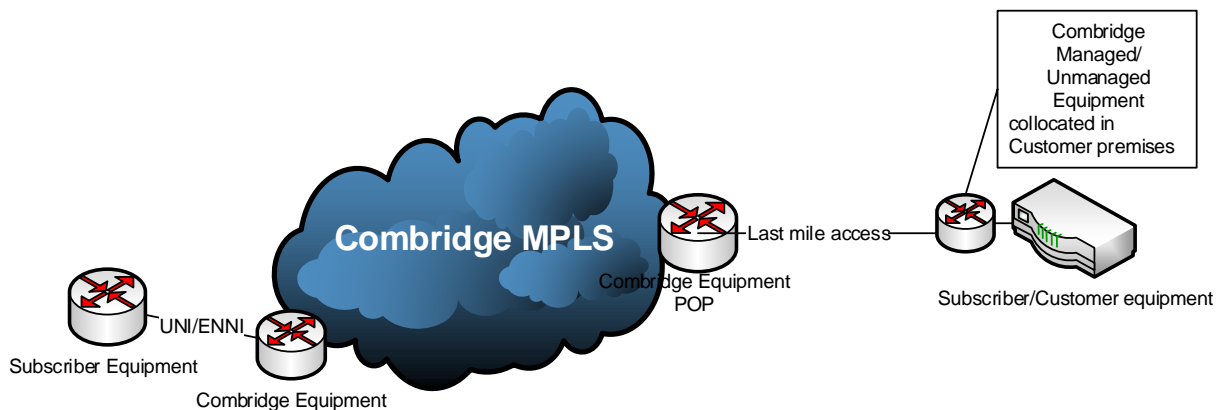


Anexa nr. 2 CONTRACT DE FURNIZARE SERVICII NR. CMB

Termenii și condițiile tehnice și comerciale privind furnizarea serviciilor de transport date Layer 2



Beneficiar equipment – Echipamentele beneficiarului

Combridge equipment – Echipamentele Combridge

Last mile access – acces la bucla locală

Beneficiar/customer equipment – echipamentele beneficiarului/clientului

Combridge/Managed/Unmanaged equipment collocated în Customer premises – Echipamentele Combridge/Gestionate/Negestionate colocate la sediul Clientului

1. Definiție, scop, caracteristici generale și o scurtă descriere a serviciului

1.1 Definiții specifice produsului

Structura de bază (backbone)

Combridge va furniza Beneficiarului porturi și conexiuni între două sau mai multe locații prin intermediul Punctelor de Prezență (PoP) din cadrul structurii de bază a MPLS acestora. Porturile vor face parte integrantă din serviciul EoMPLS și nu vor putea fi utilizate pentru alte servicii.

Transportul pachetului

Serviciul asigură conexiuni Ethernet într-o rețea MPLS.

Direcționarea Datelor Beneficiarilor dintre locațiile Beneficiarilor prin structura de bază MPLS va avea loc la adresele menționate de Beneficiar, conform procedurilor standard și a protocoalelor MPLS.

Agregarea traficului

Pentru agregarea traficului, Combridge poate pune la dispoziție mai multe conexiuni pe un singur port Ethernet. Fiecare conexiune va fi separată printr-o VLAN-IDcf. IEEE 802.1q atribuită de Beneficiar la interfața fizică conectată la rețeaua Beneficiarului. Din motive legate de calitate, traficul agregat nu trebuie să depășească viteza accesului fizic.

1.2 Descrierea Serviciilor suplimentare și/sau speciale

Echipamentele de la sediul Beneficiarului

La cererea Beneficiarului, Combridge poate furniza și instala anumite echipamente la sediul Beneficiarului.

Cadre Principale (JumboCadre)

La cererea Beneficiarului, Combridge poate asigura Cadre Principale. Acestea pot fi suportate cu pachete de dimensiuni de până la 1596 octeți pentru FE și de 8996 octeți pentru GE și porturile 10GE.

Limitarea ratei

La cererea Beneficiarului, se pot stabili limite ale ratei pe porturile de acces ale produsului EoMPLS.

Monitorizarea

Pentru serviciul EoMPLS, ca serviciu suplimentar furnizat pe baza solicitării scrise a Beneficiarului și a

acceptării de către Combridge a acestei solicitări, Combridge poate asigura accesul, protejat de parolă, la un instrument de Monitorizare online.

Disponibilitatea Instrumentului de Monitorizare pentru fiecare port al serviciului EoMPLS asigurat Beneficiarului trebuie verificat de Combridge înainte de implementare. Beneficiarul este de acord ca firma Combridge să poată, fără o înștiințare prealabilă, să adauge, să șteargă și/sau să aducă orice alte modificări funcționalităților de Monitorizare, și/sau să anuleze accesul Beneficiarului la Instrumentul de Monitorizare.

Certificarea MEF

Produsul EoMPLS al Combridge este certificat conform standardelor MEF 9 și 14 pentru servicii EPL, EVPL și E-LAN.

2. Condițiile tehnice, precum și restricțiile geografice, de timp și de orice altă natură a utilizării serviciului

2.1. Arhitectura

Se asigură comunicarea închisă dintre punctele terminus ale Beneficiarului; punctele terminus pot comunica exclusiv între ele. În continuare, rețeaua virtuală constituită din punctele terminus ale Beneficiarului care au capacitate de comunicare (la nivelul L2) este denumită (L2) VPN.

În cazul a cel puțin două puncte terminus, serviciul de conectivitate este oferit în configurare punct-la-punct și multipoint-to-multipoint, respectiv fiecare punct terminus poate comunica direct cu toate celelalte.

Capacitatea de asigurare a serviciului este limitată, în funcție de locația de utilizare și de acces. Serviciul poate fi asigurat numai dacă agregarea și/sau rețeaua de acces permit.

Distanța dintre sediul Beneficiarului și cel al Furnizorului Serviciului din care poate fi deservit un punct terminus constituie o restricție pentru toate punctele terminus. Această limită depinde de lărgimea de bandă și de parametrii cantitativi și calitativi ai rețelei de acces disponibile.

Valorile lărgimii de bandă aferente serviciului EoMPLS se pot încadra în intervalul 1 Mbit/s – 10Gbit/s pentru diverse tipuri de acces.

2.2. Punctele de acces ale beneficiarului

Furnizorul Serviciului asigură următoarele tipuri de acces (interfețe ale beneficiarului) la sediul Beneficiarului:

Standard	Rata de transfer a datelor	Tipul de cablu	Conector	Lungime segment maximă (m) HDX	Lungime segment maximă (m) FDX
10BaseT	10 Mbit/s	Două cabluri gemene de minimum Cat 5, cablu 100 Ω UTP	RJ-45	100	100
100Base-TX	100 Mbit/s	Două cabluri gemene de minimum Cat 5, cablu 100 Ω UTP	RJ-45	100	100
1000Base-LX*	1 Gbit/s	LWL (1310 nm) SMF	Duplex LC	-	10000
1000Base-SX*	1 Gbit/s	SWL (850 nm)	Duplex LC	-	300
1000Base-T*	1 Gbit/s	Patru cabluri gemene de minimum Cat 5, cablu 100 Ω UTP	RJ-45	100	100

Lungimea maximă a cadrului este definită în standardul Ethernet (lungimea maximă a cadrului Ethernet complet poate fi: MTU (Unitatea Maximă de Transfer) = 1500 Ethernet = 1518** octeți).

Anexa nr.2-Termenii și condițiile tehnice&comerciale privind furnizarea serviciilor transport date Layer 2 -v7
Confidential

** (FCS inclus 1518 = 6 DA + 6 SA + 2 EType + 1500 + 4 FCS).

Aceasta este MTU standard pentru EoMPLS, inclusiv linie de acces în țară.

Punctul de acces al Beneficiarului apare fizic la echipamentele terminale din rețea. Echipamentul terminal constituie proprietatea Furnizorului Serviciului, dar utilizatorul are obligația de a asigura compensația necesarului de potențial și împământarea. Utilizatorul va asigura în permanență alimentarea de joasă tensiune (230 V) pentru echipamentul terminal și, dacă se solicită, asigurarea alimentării neîntrerupte sau continue va constitui tot obligația sa. De asemenea, Beneficiarul va pune la dispoziție locul necesar pentru amplasarea echipamentelor, ca și condițiile de mediu necesare pentru funcționarea echipamentelor. (0 - +50 °C temperatură ambientală și 5 % - 95 % umiditate relativă (necondensabil)).

Beneficiarul poate transmite trafic marcat (tagged) sau nemarcat către rețea. Traficul nemarcat este transferat în clasa de prioritate redusă.

Furnizor

SC COMBRIDGE SRL

Melania Mihaly – Operations&Finance Director

Cristian Zainea – Sales Director

Beneficiar

Data:

Data: