



# **Carrier Ethernet Service 3.0**

Sicuro e flessibile. La rete Swisscom di ultima generazione ottiene la certificazione MEF Carrier Ethernet 2.0 e apporta innovazioni per i clienti Wholesale e finali.

Con oltre 7'000 servizi, CES è una storia di successo anche ad oltre dieci anni dalla sua introduzione. Questo Managed Service, che garantisce un'intercon-nessione capillare di sedi in tutta la Svizzera, offre tutto da un'unica fonte ed è disponibile con una qualità elevata e cinque categorie di SLA selezionabili individualmente.

CES si avvale del più recente backbone MPLS-VPLS che verte sulla tecnologia Cisco e ora è ottenibile con due diverse categorie di Access. L'High-End Access si basa sulle tradizionali fibre ottiche Business per requisiti elevatissimi in materia di qualità . Il portafo-glio è completato con il conveniente CES Light basato sul nuovo Low-End Access in cui trovano impiego la tecnologia VDSL Vectoring o le fibre ottiche.

Per Swisscom è motivo d'orgoglio essere il primo fornitore di servizi di telecomunicazione svizzero ad aver conseguito la certificazione MEF CE 2.0. La standardizzazione aumenta l'efficienza, mentre una ottima interoperabilità riduce i costi e velocizza l'introduzione sul mercato.

Con CES 3.0 vengono forniti sul piano logico tutti i servizi Premium von la garanzia E2E SLA e raggiungono così una qualità di servizio migliore.

#### CES 3.0 vi offre

- > Certificazione CE 2.0 conforme allo standard industriale MEF
- > Servizi standardizzati: E-Line, E-LAN, E-Tree, E-Access
- > Scalabilità della larghezza di banda da 2 Mbit/s a 10 Gbit/s
- > CES Light con due nuovi tipi di SLA (Basic Light e Silver Light) e larghezze di banda fino a 1 Gbit/s
- > Migliore qualità e disponibilità del servizio grazie all'estensione dell'SLA con garanzia end-to-end fino al 99,99% p.a. sul layer logico e Platinum Dual Line con gestione delle linee completamente separata
- > Efficiente Service Management end-to-end di tutte le reti da parte del Service Provider grazie a E-OAM
- > Opzioni «Quality of Service» (fino a 7 CoS, transparente)
- > Misurazione della performance di Frame Loss, Jitter e Delay secondo Y.1731
- > Approntamento accelerato del servizio con Flex-VLAN (assegnazione dell'ID VLAN da parte del provider)
- > Aumento del numero di indirizzi MAC (fino a 10'000)
- > Massima trasparenza per i protocolli Layer 2 di controllo (EPL Option 2)



# **Facts & Figures**

# **Carrier Ethernet Service**

### Servizio «point-to-point»

### Servizio «any-to-any»

### E-Line (EVC punto a punto)

UNI-UNI

Collegamento «end-to-end» di due posizioni



## **E-LAN** (EVC più punti a più punti)

**UNI-UNI** 

Collegamento di più posizioni con una EVC



### **E-Access** (OVC punto a punto)

ENNI-UNI

Collegamento tra cliente e sede del fornitore



### E-Tree (EVC più punti con router)

UNI-UNI

Collegamento di più posizioni con direttive



Accordo sulle prestazioni (SLA)									
Tipo di SLA	Basic Light	Silver Light	Basic	Basic Premium Silver Premium Plat					
Orari assistenza	7 x 24h								
Eliminazione guasti	Lu-ve 8-17h	Lu-di 7-22h	7 x 24h						
Monitoraggio servizio	reattivo	proattivo	reattivo proattivo						
Disponibilità end-to-end annuale su EVC L2 (point-to-point o hub-and-spoke)									
Disponibilità end-to-end	99.50% CPE Solitamente Non garantita	99.80% CPE Garantita	99.90% CPE Solitamente Non garantita	99.95% CPE 99.93% DC Garantita	99.99% CPE 99.97% DC Garantita				
Time to repair	10h, Non garantito	8h, Garantito	6h, Non garantito	4h, Garantito	2h, Garantito				
N. max. incidenti	8/anno Non garantito	max. 6/anno Garantito	max. 6/anno max. 4/anno Non garantito Garantito		max. 2/anno Garantito				

Tipi di accesso

Low-end Access (CES Light) con rame VDSL/CAN o fibra

High-end Access (CES) con fibra

Larghezze di banda fino a 10 GBit/s								
	Basic Light + Silver Light		Basic	Premium Silver	Premium Platinum			
Qualità accesso	Low End		High End					
Tipi di accesso	> Single Access LE (xCAN) VDSL	> Single Access LE (FAN)	> Single Access HE	>Single Access HE	> Dual Access HE			
Larghezza di banda / media	> 2M - 20M VDSL sim/asim. rame	> 2M - 1G sim., fibra	>2M – 10G sim/asim. fibra					

		Opzioni (Co	S, CPE, ecc.)				
	Basic Light	Silver Light	Basic	Pre	mium Silver	Premium Platinum	
Opzioni CPE	non disp. (CPE non compreso nel servizio)		> Direct Connect (no CPE) > Mid-range CPE (1G WAN, AC/DC) > High-range CPE (10G WAN, AC/DC)				
Indirizzi MAC	max. 50 indirizzi per accesso		10'000 indirizzi (default 4'000 per servizio)				
Class of Service	Sì (7 CoS)		Sì (7 CoS)				
SA Report	n.d.	Sì, compreso	n.d.	0 0 0 0	Sì, cor	npreso	
Traffic Report	Sì (Delay/Jitter)		Sì (Delay / Jitter / Loss)				
Flex - VLAN	Sì (1 VLAN con supporto per accesso)		Sì (1`000 VLAN con supporto per accesso)				
Misure MTU	1`794 bytes (LEC), 2`048 bytes (LEF)		9`000 bytes				
	CES Light						