

ID listu: <b>DATA_ETHERNET_002.01</b> (poslední dvojčíslí označuje verzi listu)	
Označení služby	ETHERNET
Stručný popis služby	Propojení lokalit koncového uživatele prostřednictvím sítě s protokolem Ethernet.
Popis vlastností služby	<p>Trvalé propojení dvou lokalit koncového uživatele na přenosovém protokolu Ethernet. Jednotlivé individuální parametry služby jsou definovány tímto KL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Služba nesmí filtrovat zákaznický provoz.</li> <li>• Předávacím rozhraním služby je Ethernet port koncového zařízení.</li> <li>• Služba musí obsahovat možnost poskytnutí reportů SLA a výkonnostních charakteristik.</li> <li>• Služba garantuje zachování pořadí rámců.</li> <li>• Přenos dat v módu Full-Duplex.</li> <li>• Max. zpoždění do 150ms.</li> <li>• Max. ztrátovost paketů do 0,25%.</li> <li>• Služba umožňuje transparentní přenos šifrované komunikace (běžné používané šifrování AES 128, 192, 256, 3DES, apod.).</li> </ul>
Použitelné technologie	<p>Pro realizaci služeb Ethernet je požadováno použití výhradně těchto přenosových technologií:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metalická vedení (službu není možno realizovat na agregovaných a asymetrických linkách prostřednictvím inverzního multiplexu)</li> <li>- optická vedení</li> <li>- radiové spoje <ul style="list-style-type: none"> <li>o pro služby s parametrem SLA 99,5 % a vyšším musí být použita technologie pracující na kmitočtech s individuálním oprávněním</li> <li>o technologie pracující v pásmech se všeobecným oprávněním je povoleno používat pouze pro služby s parametrem SLA nižším než 99,5 % s výjimkou technologie WiFi v pásmu 2,4GHz a 5GHz.</li> </ul> </li> </ul>
Lokalizace služby	Adresa budovy, místnost, identifikátor adresního místa – povinný parametr, lokalita bude ověřena proti registru RUIAN
Podmíněno službami	N/A
Maximální doba zřízení služby	90 kalendářních dní

Název skupiny parametrů	Kód parametru ID Parametru	Popis
Kapacita	1M K5	Symetrické neagregované propojení dvou lokalit s kapacitou 1 Mbit/s
	2M K6	Symetrické neagregované propojení dvou lokalit s kapacitou 2 Mbit/s
	4M K7	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 4 Mbit/s
	6M K8	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 6 Mbit/s

	8M K9	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 8 Mbit/s
	10M K10	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 10 Mbit/s
	12M K11	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 12 Mbit/s
	14M K12	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 14 Mbit/s
	16M K13	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 16 Mbit/s
	18M K14	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 18 Mbit/s
	20M K15	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 20 Mbit/s
	25M K16	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 25 Mbit/s
	30M K17	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 30 Mbit/s
	35M K18	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 35 Mbit/s
	40M K19	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 40 Mbit/s
	45M K20	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 45 Mbit/s
	50M K21	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 50 Mbit/s
	60M K22	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 60 Mbit/s
	70M K23	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 70 Mbit/s
	80M K24	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 80 Mbit/s
	90M K25	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 90 Mbit/s

	100M K26	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 100 Mbit/s
	150M K29	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 150 Mbit/s
	200M K30	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 200 Mbit/s
	250M K31	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 250 Mbit/s
	300M K32	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 300 Mbit/s
	400M K34	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 400 Mbit/s
	500M K35	Symetrické neagregované propojení s kapacitou 500 Mbit/s
	1G K40	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 1 Gbit/s
	10G K41	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 10 Gbit/s
Garantovaná dostupnost za kalendářní měsíc poskytování služby	SLA-99,0 SLA2	Služba má garantovanou dostupnost minimálně 99,0%
	SLA-99,5 SLA3	Služba má garantovanou dostupnost minimálně 99,5%
	SLA-99,9 SLA4	Služba má garantovanou dostupnost minimálně 99,9%
	SLA-99,99 SLA5	Služba má garantovanou dostupnost minimálně 99,99%
Záloha služby	ZAL-0 ZAL0	Služba bez zálohy
	ZALT-BASIC ZALT1	Použití pro službu se zálohou (není dostupné pro variantu ZALK0). Služba je realizována s použitím dvou nezávislých přenosových tras (technologická nezávislost). Zakončena je jedním koncovým zařízením. V páteřní síti poskytovatele je zakončena na dvou páteřních routerech.
	ZALT-ENH ZALT2	Použití pro službu se zálohou (není dostupné pro variantu ZALK0). Služba je realizována s použitím dvou nezávislých přenosových tras (technologická nezávislost). Zakončena je dvěma koncovými zařízeními. V páteřní síti poskytovatele je

		zakončena na dvou páteřních routerech (je vyžadováno zakončení na dvou páteřních routerech).
Předávací rozhraní A	RJ-45 <b>PRA1</b>	Konektor RJ-45
	OPT-MM <b>PRA2</b>	Připojení multi-módovým vláknem (dostupné pro kapacity nad 100 Mbit/s) - konektor LC, SC nebo E2000/APC
	OPT-SM <b>PRA3</b>	Připojení single-módovým vláknem (dostupné pro kapacity nad 100 Mbit/s) - konektor LC, SC nebo E2000/APC
Předávací rozhraní B	RJ-45 <b>PRB1</b>	Konektor RJ-45
	OPT-MM <b>PRB2</b>	Připojení multi-módovým vláknem (dostupné pro kapacity nad 100 Mbit/s) - konektor LC, SC nebo E2000/APC
	OPT-SM <b>PRB3</b>	Připojení single-módovým vláknem (dostupné pro kapacity nad 100 Mbit/s) - konektor LC, SC nebo E2000/APC
Transparence	TRAN-NE <b>TRA0</b>	Služba negarantuje přenos L2 kontrolních protokolů
	TRAN-S <b>TRA1</b>	Služba transparentně přenáší základní L2 kontrolní protokoly v rozsahu minimálně <ul style="list-style-type: none"> <li>- STP, RSTP, MSTP</li> <li>- LLDP</li> <li>- GARP, MRP Block</li> <li>- Cisco VTP, Cisco CDP</li> </ul>
	TRAN-R <b>TRA2</b>	Služba transparentně přenáší rozšířený set L2 kontrolních protokolů (rozšíření oproti variantě „TRAN-S“) <ul style="list-style-type: none"> <li>- LACP, LAMP</li> <li>- Link OAM</li> <li>- Port Authentication</li> </ul>
Transparence 802.1Q	TRUNK-NE <b>TRU0</b>	Služba negarantuje transparentci pro 802.1Q
	TRUNK-ANO <b>TRU1</b>	Služba je transparentní k 802.1Q
Transparence 802.1P	COS-NE <b>COS0</b>	Služba negarantuje transparentci pro 802.1P
	COS-ANO	Služba je transparentní k 802.1P

	<b>COS1</b>	
Centrální rozhraní	CENTR-NE <b>CER0</b>	Služba je určena pro samostatné PtP spoje a neumožňuje předání služeb z více lokalit na jednom rozhraní (služba označována jako Bod-Bod).
	CENTR-ANO <b>CER1</b>	Služba umožňuje sdílení jednoho fyzického rozhraní s dalšími službami, poskytovanými jedním operátorem (služba označována jako Bod-Multibod) <ul style="list-style-type: none"> <li>- předání v centrální lokalitě s využitím 802.1Q</li> <li>- celková kapacita přenosové trasy v centrální lokalitě musí být rovna součtu kapacit všech služeb, které budou zakončeny operátorem na jednom fyzickém rozhraní</li> </ul>
L2 Multicast	MCAST-NE <b>MCA0</b>	Služba negarantuje přenos L2 multicastu
	MCAST-ANO <b>MCA1</b>	Služba garantuje přenos L2 multicastu
Omezení Broadcast	BCAST-NE <b>BCA0</b>	Služba neomezuje šíření Broadcastu.
	BCAST-ANO <b>BCA1</b>	Služba šíření Broadcastu zamezuje.
Velikost MTU	MTU-1450 <b>MTU1</b>	V rámci služby je garantováno MTU o velikosti 1450 bytů
	MTU-1518 <b>MTU2</b>	V rámci služby je garantováno MTU o velikosti 1518 bytů
	MTU-1522 <b>MTU3</b>	V rámci služby je garantováno MTU o velikosti 1522 bytů
	MTU-1534 <b>MTU4</b>	V rámci služby je garantováno MTU o velikosti 1534 bytů
	MTU-1600 <b>MTU5</b>	V rámci služby je garantováno MTU o velikosti 1600 bytů

Doplňkové služby		
Název skupiny parametrů	Kód parametru <b>ID Parametru</b>	Popis

Performance monitoring	PERF-NE PER0	Monitorování výkonnostních charakteristik není požadováno.
	PERF-ANO PER1	Součástí služby je monitorování výkonnostních charakteristik v rozsahu <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frame Delay</li> <li>- Frame Delay Variation</li> <li>- Frame Loss</li> </ul>
Proaktivní dohled	PROAKT-NE PRO0	Konektivitní služba není proaktivně dohledována <ul style="list-style-type: none"> <li>- operátor negarantuje proaktivní zahájení odstraňování závady</li> </ul>
	PROAKT-ANO PRO1	Konektivitní služba je proaktivně dohledována operátorem <ul style="list-style-type: none"> <li>- služba je za nedostupnou považována při zjištění stavu 30% Frame Loss a vyšším a zároveň tento stav trvá 10s a déle</li> <li>- operátor zahajuje řešení incidentu i bez nahlášení ze strany uživatele služby</li> <li>- operátor informuje zástupce uživatele o incidentu na službě do 10 minut od vzniku incidentu</li> </ul>