

1. Úvodní ustanovení

- 1.1 Popis Služby upravuje bližší podrobnosti technické, provozní a organizační povahy pro poskytování Služby elektronických komunikací ČDT-ETHERNET LINE (dále jen „Služba“), která umožňuje přenos ethernetových rámců mezi 2 body prostřednictvím sítě s rozhraním Ethernet.
- 1.2 Poskytovatelem této Služby je společnost ČD - Telematika a.s., se sídlem Praha 3, Perneroва 2819/2a, IČ 614 59 445, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8938 (dále jen „Poskytovatel“), která v souladu s platnými právními předpisy zajišťuje poskytování služeb elektronických komunikací třetím osobám – Účastníkům.
- 1.3 Tento Popis Služby doplňuje a rozvádí ustanovení Všeobecných podmínek poskytování Služeb vydaných Poskytovatelem (dále jen Všeobecné podmínky). Při výkladu Popisu Služby a použitých pojmů je třeba vycházet z ustanovení těchto Všeobecných podmínek.

2. Předmět Služby

- 2.1. Poskytovatel poskytuje Účastníkovi na základě uzavřené Smlouvy a v rozsahu v ní uvedeném Službu přenosu ethernetových rámců prostřednictvím sítě s rozhraním Ethernet.
- 2.2. Služba spočívá v poskytování stálé přenosové kapacity Účastníkovi mezi dvěma koncovými body v síti elektronických komunikací.
- 2.3. V rámci přidělené přenosové kapacity je zákazníkovi umožněn duplexní a vysoce transparentní přenos ethernetových rámců. Přenášená data nejsou v síti Poskytovatele nijak modifikována ani filtrována.
- 2.4. Poskytovatel může Účastníkovi předávat na jednom koncovém bodu na jednom portu více Služeb formou Centrálního rozhraní. Centrální rozhraní je samostatná služba s vlastní Technickou specifikací.
- 2.5. Součástí Služby je možnost poskytnutí programového vybavení, technického zařízení či jiných věcí, souvisejících s poskytováním Služby. Tyto budou specifikovány v Předávacím protokolu, kterým bude převzetí potvrzeno.
- 2.6. Služba je poskytována 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu a 365 dnů v roce vyjma doby Oprávněného přerušení poskytování služby a Doby provádění plánované údržby.
- 2.7. Služba zahrnuje kromě vlastního provozu, provozního dohledu a servisu také průzkumné, projektové a instalační práce, nutné ke zřízení Služby, a poskytnutí zařízení až po předávací rozhraní.

3. Technické parametry Služby

- 3.1. Služba je poskytována na těchto rozhraních:

rozhraní	provedení	přenosová kapacita	konektor
Fast Ethernet	IEEE 802.3u	do 100 Mbit/s	RJ-45
Gigabit Ethernet	IEEE 802.3 ab, IEEE 802.3z	do 1 000 Mbit/s	RJ-45, SFP
TenGigabit Ethernet	IEEE 802.3 ae	do 10 000 Mbit/s	SFP+, XFP

- 3.2. Standardní velikost MTU je 9000 bytů.

- 3.3. Rozhraní pro předání Služby podporují tyto parametry

VLAN	dle doporučení IEEE 802.1Q
QoS	dle doporučení IEEE 802.1P
Q-in-Q tunelování	dle doporučení IEEE 802.1Q-in-Q

- 3.4. Služba je standardně poskytována na rozhraní v módu „access“. Výjimkou je služba centrální rozhraní, která je poskytována v módu „trunk“.
- 3.5. Služba může být poskytována jako měřená s percentilem 95 %. V takovém případě je Technické specifikaci uvedena jako Měřená služba a je u ní uvedena minimální kapacita, zahrnutá v ceně měsíčního poplatku, maximální kapacita, kterou může zákazník využít, a cena za 1 Mbps.
- 3.6. Pro vyhodnocení 95% percentilu se ukládají vzorky do dvou samostatných datových polí, zvlášť pro příchozí a zvlášť pro odchozí provoz. Za měsíc jde o 2 x 8640 pětiminutových vzorků přenosu v Mbps. Na konci účtovacího období se tyto vzorky setřídí dle velikosti. Prvních 5 % největších vzorků se nevyhodnocuje. Ze zbývajících vzorků se pro stanovení účtovaných Mbps použije ten nejvyšší.

Posouváme železnici do digitální éry. Bezpečně, chytře a spolehlivě.

- 3.7. Koncovým bodem Služby je digitální rozhraní na zařízení, kterým je ukončena přístupová linka. Koncový bod Služby leží na území České republiky.
- 3.8. Údaje o konkrétní realizaci Služby, zejména umístění koncových bodů, přenosová kapacita, typ rozhraní a třída SLA, jsou uvedeny v příslušné Technické specifikaci.

4. Zaručené parametry Služby

- 4.1. Služba je poskytována v třídách kvality SLA.
- 4.2. Základními smluvními parametry kvality Služby jsou:
 - dostupnost a integrita Služby
 - postupy v případě nedostupnosti SlužbyPro vyhodnocení se využívá parametru uvedeného v bodě 4.3.
- 4.3. Ztrátovost
Definice parametru vychází z doporučení RFC2544.

Ztrátovost rámců FLR (Frame Loss Ratio) je definována poměrem rámců ztracených při přenosu k celkovému počtu vyslaných.

$$FLR = \frac{N_{ztracených}}{N_{odeslaných}} \cdot 100\%$$

Pro měření kvality přenosu dat v síti se používá měření, prováděné přístroji s certifikací ISO 10012-1. Výstup z měření je přílohou předávacího protokolu.

Pro posouzení garantovaných hodnot parametrů jsou aplikovány tyto testy:

- **zátěžový test** v délce trvání 1 hodiny – měření přenosové kapacity uvedené na Technické specifikaci, s velikostí ethernetového rámce 1522 bytů.
- **kvalitativní test** dle doporučení RFC2544 s velikostmi ethernetových rámců 64, 128, 256, 512, 1024, 1280 a 1522 bytů.

Služba není považována za kvalitní, pokud došlo k dlouhodobým nebo krátkodobým poruchám integrity Služby, nebo pokud naměřená hodnota výše ztrátovosti rámců při zátěžovém a kvalitativním testu přesáhne 0,01 %.

5. Ostatní ujednání

- 5.1. Poskytovatel je povinen zřídit a poskytovat službu Účastníkovi ve smluvních termínech za předpokladu, že Místo účastníka je řádně připraveno pro umístění, instalaci a konfiguraci Elektronických komunikačních zařízení podle smluvních dokumentů a jejích příloh, včetně vydání veškerých potřebných správních či soukromoprávních povolení, a Účastník se zavazuje Poskytovateli poskytnout k tomu veškerou potřebnou součinnost.
- 5.2. Na základě instrukcí a sdělených požadavků Poskytovatele se Účastník zavazuje na své náklady poskytnout Poskytovateli veškerou potřebnou součinnost pro zřízení Služby, provedení zkušebního provozu a pro její řádné poskytování podle Rámcové smlouvy, včetně obnovy poskytování po jejím předchozím přerušení či po změně parametrů.
- 5.3. V případě změny parametrů služby na základě žádosti jedné ze smluvních stran podepíší smluvní strany novou Technickou specifikaci odpovídající požadavku na změnu parametrů Služby.
- 5.4. Poskytování Služby končí dnem ukončení Technické specifikace. V případě výpovědi Technické specifikace končí poskytování Služby uplynutím výpovědní doby.
- 5.5. V případě změny parametrů služby na základě žádosti jedné ze smluvních stran podepíší smluvní strany novou Technickou specifikaci odpovídající požadavku na změnu parametrů Služby.
- 5.6. Účastník se zavazuje zajistit, že Služba a Elektronické komunikační zařízení budou užívány v souladu s právními předpisy České republiky, a že jich nebude použito k účelům, které jsou v rozporu se zákonem nebo dobrými mravy ani jinak zneužito.

Posouváme železnici do digitální éry. Bezpečně, chytře a spolehlivě.

- 5.7. Účastník odpovídá za náhradu nákladů, škody či jiných nároků, které mohou být vůči Poskytovateli vzneseny či uplatněny třetí stranou v souvislosti s užitím Služby Účastníkem, které je v rozporu s Technickou specifikací nebo Všeobecnými podmínkami.
- 5.8. Poskytovatel je oprávněn pozastavit poskytování Služby, pokud Účastník poruší ustanovení smluvních dokumentů a přes písemné upozornění Poskytovatele nezjedná nápravu v náhradním termínu. Účastník je povinen v případě takového přerušení poskytování Služby uhradit Poskytovateli smluvní pokutu ve výši ceny Služby, kterou by Účastník byl povinen Poskytovateli uhradit v případě, že by k takovému přerušení poskytování Služby nedošlo.

6. Ustanovení společná a závěrečná

- 6.1 Tento Popis služby a práva a povinnosti Poskytovatele a Účastníka z tohoto Popisu služby vyplývající se řídí právním řádem České republiky.
- 6.2 V případě, že jedno nebo více ustanovení Rámcové smlouvy, Popisu služby nebo Všeobecných podmínek bude považováno za nezákonné, neplatné nebo nevynutitelné, taková nezákonnost, neplatnost nebo nevynutitelnost se nebude dotýkat ostatních ustanovení, která budou vykládána tak, jako kdyby tato nezákonná, neplatná anebo nevynutitelná ustanovení neexistovala. Smluvní strany souhlasí s tím, že veškerá nezákonná, neplatná nebo nevynutitelná ustanovení budou nahrazena ustanoveními zákonnými, platnými a vynutitelnými, která se nejvíce blíží smyslu a účelu tohoto Popisu služby.
- 6.3 Popis služby nabývá platnosti a účinnosti dnem uzavření Technické specifikace.

Posouváme železnici do digitální éry. Bezpečně, chytře a spolehlivě.