

| ID listu: DATA_VPN_001.03 (poslední dvojčíslí označuje verzi listu) | | Platnost od: 1.4.2013 |
|--|---|------------------------------|
| Označení služby | IP MPLS VPN | |
| Stručný popis služby | Připojení lokality koncového uživatele do prostředí IP MPLS VPN. | |
| Popis vlastností služby | <p>Trvalé připojení (pevná přípojka) lokality koncového uživatele do sítě IP MPLS VPN splňující globální parametry KIVS služby. Jednotlivé individuální parametry služby jsou definovány tímto KL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Služba musí umožnit použití adresního prostoru zvoleného koncovým uživatelem. • Služba nesmí filtrovat zákaznický provoz. • Nedílnou součástí služby musí být koncové zařízení (CPE) spravované operátorem. • Předávacím rozhraním služby je/jsou Ethernet port/porty koncového zařízení. | |
| Použitelné technologie | <p>Pro realizaci služeb IP MPLS VPN je požadováno použití výhradně těchto přenosových technologií:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metalická vedení - optická vedení - radiové spoje <ul style="list-style-type: none"> o pro služby s parametrem SLA 99,5 % a vyšším musí být použita technologie pracující na kmitočtech s individuálním oprávněním o technologie pracující v pásmech se všeobecným oprávněním je povoleno používat pouze pro služby s parametrem SLA nižším než 99,5 % | |
| Lokalizace služby | Adresa budovy, místnost, identifikátor adresního místa – povinný parametr, lokalita bude ověřena proti registru RUIAN | |
| Monitoring služby | V závislosti na doplňkových službách | |
| Podmíněno službami | N/A | |
| Maximální doba zřízení služby | 20 pracovních dní | |

| Název skupiny parametrů | Kód parametru ID Parametru | Popis |
|-------------------------|-------------------------------|--|
| Kapacita | 4096/256-1:50 K1 | Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:50 s kapacitou „do“ 4096/256 kbit/s - Dostupné QoS profily: o Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| | 4096/256-1:20 K2 | Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:20 s kapacitou „do“ 4096/256 kbit/s - Dostupné QoS profily: o Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| | 8192/512-1:50 K3 | Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:50 s kapacitou „do“ 8192/512 kbit/s - Dostupné QoS profily: o Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| | 8192/512-1:20 K4 | Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:20 s kapacitou „do“ 8192/512 kbit/s - Dostupné QoS profily: |

| | | |
|-----------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| 16/1-1:50 K5 | Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:50 s kapacitou „do“ 16/1 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| 16/1-1:20 K6 | Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:20 s kapacitou „do“ 16/1 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| 128k K8 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 128 kbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| 256k K9 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 256 kbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| 512k K10 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 512 kbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| 1M K11 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 1 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 2M K12 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 2 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 4M K13 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 4 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 6M K14 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 6 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 8M K15 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 8 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 10M K16 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 10 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 12M K17 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 12 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: |

| | |
|------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 14M K18 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 14 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 16M K19 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 16 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 18M K20 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 18 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 20M K21 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 20 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 25M K22 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 25 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 30M K23 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 30 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 35M K24 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 35 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 40M K25 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 40 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 45M K26 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 45 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 50M K27 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 50 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 60M K28 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 60 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 70M K29 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 70 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: |

| | | |
|-------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 80M K30 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 80 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 90M K31 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 90 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 100M K32 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 100 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 120M K33 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 120 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 140M K34 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 140 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 150M K35 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 150 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 200M K36 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 200 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 250M K37 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 250 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 300M K38 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 300 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 350M K39 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 350 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 400M K40 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 400 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| 500M K41 | Symetrické neagregované připojení s kapacitou 500 Mbit/s | <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: |

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| | 600M K42 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 600 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| | 700M K43 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 700 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| | 800M K44 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 800 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| | 900M K45 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 900 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| | 1G K46 | <p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 1 Gbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> ○ Všechny |
| QoS | QoS-NE QOS0 | Služba neumožňuje nasazení QoS modelu |
| | QoS-ANO QOS1 | Služba umožňuje nasazení QoS modelu dle definice v KIVS |
| Multiple VPN | MVPN-NE MVPN0 | Služba neumožňuje vytvoření vzájemně oddělených VPN |
| | MVPN-TRUNK MVPN1 | <p>Služba umožňuje vytvoření více vzájemně oddělených VPN - předání na jednom Ethernetovém portu v trunk módu (802.1Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> - maximální počet VPN v rámci služby je 8 - minimální kapacita každé jednotlivé VPN je 256 kbit/s - koncový uživatel definuje požadovaný počet VPN |
| | MVPN-FYZ MVPN2 | <p>Služba umožňuje vytvoření více vzájemně oddělených VPN - předání na více fyzických Ethernetových portech RJ-45</p> <ul style="list-style-type: none"> - maximální počet VPN v rámci služby je 8 - minimální kapacita každé jednotlivé VPN je 256 kbit/s - koncový uživatel definuje požadovaný počet VPN |
| Multiple VPN – počet fyzických portů | MVPN-FYZ-POC MVPNPOC | <p>Parametr dostupný pouze pro kombinaci se službou ve variantě MVPN2.</p> <p>Koncový uživatel uvede počet VPN, které mají být realizovány v dané přípojce. K dispozici je vyplnění hodnoty 2-8. Jedná se o Ethernetové porty (fyzické vlastnosti budou odpovídat celkové kapacitě služby).</p> |
| Garantovaná dostupnost | SLA-0 SLA0 | Služba nemá garantovanou dostupnost |

| | | |
|-------------------------------------|----------------------|--|
| | SLA-99,0 SLA2 | Služba má garantovanou dostupnost minimálně 99% |
| | 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 - kapacita | ZALK-NE ZALK0 | Služba bez zálohy |
| | ZALK-25 ZALK1 | Služba se zálohou o kapacitě 25% primární linky |
| | ZALK-50 ZALK2 | Služba se zálohou o kapacitě 50% primární linky |
| | ZALK-75 ZALK3 | Služba se zálohou o kapacitě 75% primární linky |
| | ZALK-100 ZALK4 | Služba se zálohou o kapacitě 100% primární linky |
| | ZALK-ASYM4 ZALK5 | Služba se zálohou o kapacitě „do“ 4Mbps/256kbps s agregací maximálně 1:50 - Dostupné QoS profily: - Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| | ZALK-ASYM8 ZALK6 | Služba se zálohou o kapacitě „do“ 8Mbps/512kbps s agregací maximálně 1:50 - Dostupné QoS profily: - Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| | ZALK-ASYM16 ZALK7 | Služba se zálohou o kapacitě „do“ 16Mbps/1Mbps s agregací maximálně 1:50 - Dostupné QoS profily: - Profil 1, Profil 2 a Profil 3 |
| Záloha služby – technické provedení | ZALT-NE ZALTO | Použití pro službu bez zálohy (ZALK0). Služba je realizována jednou trasou. |
| | ZALT-BASIC ZALT1 | Použití pro službu se zálohou (není dostupné pro variantu ZALK0). Služba je realizována s použitím dvou nezávislých tras. Zakončena je jedním koncovým zařízením. V páteřní síti poskytovatele je zakončena na jednom nebo dvou páteřních routerech (není vyžadováno zakončení na dvou páteřních routerech). |
| | ZALT-ENH ZALT2 | Použití pro službu se zálohou (není dostupné pro variantu ZALK0). Služba je realizována s použitím dvou nezávislých tras. Zakončena je dvěma koncovými zařízeními. V páteřní síti poskytovatele je zakončena na dvou páteřních routerech (je vyžadováno zakončení na dvou páteřních routerech). |
| Bezpečnost | SEC-NE | Bezpečnost je dána charakterem služby |

| | | |
|--|---------------|---|
| | SEC0 | |
| | SEC-1 SEC1 | Bezpečnost služby je rozšířena nasazením access-listů <ul style="list-style-type: none"> - poskytovatel garantuje provedení úpravy access-listu do 2pracovních dní - v ceně služby je úprava access-listů maximálně 4x za kalendářní měsíc |
| | SEC-2 SEC2 | Bezpečnost služby je rozšířena nasazením šifrování <ul style="list-style-type: none"> - šifrování musí být nasazeno minimálně na dvou službách IP MPLS VPN, začleněných do téže VPN (musí být vytvořeny minimálně konec A a konec B) - šifrování je zajištěno šifrováním AES-256 - službu může poskytovat pouze poskytovatel s prověrkou NBÚ "Důvěrné" - službu může poskytovat pouze poskytovatel s certifikací dle ISO 27000 |

| Doplňkové služby | | |
|-------------------------|-------------------------------|--|
| Název skupiny parametrů | Kód parametru ID Parametru | Popis |
| Performance monitoring | PERF-NE PER0 | Monitorování výkonnostních charakteristik není požadováno |
| | PERF-ANO PER1 | Součástí služby je monitorování výkonnostních charakteristik <ul style="list-style-type: none"> - monitorované parametry jsou závislé na parametrické konektivitní službě |
| Proaktivní dohled | PROAKT-NE PRO0 | Konektivitní služba není proaktivně dohledována <ul style="list-style-type: none"> - operátor negarantuje proaktivní zahájení odstraňování závady |
| | PROAKT-ANO PRO1 | Konektivitní služba je proaktivně dohledována operátorem <ul style="list-style-type: none"> - operátor zahajuje řešení incidentu i bez nahlášení ze strany uživatele služby - operátor informuje zástupce uživatele o incidentu na službě do 30 minut od vzniku incidentu |
| IPv6 VPN | IPv6-NE IPV0 | Služba IP MPLS VPN nepodporuje využití adresního prostoru IPv6 |
| | IPv6-ANO IPV1 | Služba IP MPLS VPN podporuje využití adresního prostoru IPv6 |