

ID listu: <b>DATA_VPN_001.03</b> (poslední dvojčíslí označuje verzi listu)	
Označení služby	<b>IP MPLS VPN</b>
Stručný popis služby	Připojení lokality koncového uživatele do prostředí IP MPLS VPN (včetně prostředí CMS k poskytování služeb dle katalogu CMS).
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"> <li>• Služba musí umožnit použití adresního prostoru zvoleného koncovým uživatelem.</li> <li>• Služba nesmí filtrovat zákaznický provoz.</li> <li>• Nedílnou součástí služby musí být koncové zařízení (CPE) spravované operátorem.</li> <li>• Předávacím rozhraním služby je/jsou Ethernet port/porty koncového zařízení.</li> </ul>
Použitelné technologie	<p>Pro realizaci služeb IP MPLS VPN je požadováno použití výhradně těchto přenosových technologií:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metalická vedení</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 %</li> </ul> </li> </ul>
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	<b>90</b> kalendářních dní

Název skupiny parametrů	Kód parametru <b>ID Parametru</b>	Popis
Kapacita	4096/256-1:50 <b>K1</b>	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 <b>K2</b>	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 <b>K3</b>	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 <b>K4</b>	Asymetrické připojení s agregací maximálně 1:20 s kapacitou „do“ 8192/512 kbit/s - Dostupné QoS profily:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3</li> </ul>
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"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3</li> </ul> </li> </ul>
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"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3</li> </ul> </li> </ul>
128k K8	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 128 kbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3</li> </ul> </li> </ul>
256k K9	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 256 kbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3</li> </ul> </li> </ul>
512k K10	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 512 kbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Profil 1, Profil 2 a Profil 3</li> </ul> </li> </ul>
1M K11	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 1 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
2M K12	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 2 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
4M K13	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 4 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
6M K14	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 6 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
8M K15	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 8 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
10M K16	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 10 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
12M K17	Symetrické neagregované připojení s kapacitou 12 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily:</li> </ul>

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

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul>
	600M K42	<p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 600 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
	700M K43	<p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 700 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
	800M K44	<p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 800 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
	900M K45	<p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 900 Mbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
	1G K46	<p>Symetrické neagregované připojení s kapacitou 1 Gbit/s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostupné QoS profily: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Všechny</li> </ul> </li> </ul>
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"> <li>- maximální počet VPN v rámci služby je 8</li> <li>- minimální kapacita každé jednotlivé VPN je 256 kbit/s</li> <li>- koncový uživatel definuje požadovaný počet VPN</li> </ul>
	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"> <li>- maximální počet VPN v rámci služby je 8</li> <li>- minimální kapacita každé jednotlivé VPN je 256 kbit/s</li> <li>- koncový uživatel definuje požadovaný počet VPN</li> </ul>
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"> <li>- poskytovatel garantuje provedení úpravy access-listu do 2pracovních dní</li> <li>- v ceně služby je úprava access-listů maximálně 4x za kalendářní měsíc</li> </ul>
	SEC-2 SEC2	Bezpečnost služby je rozšířena nasazením šifrování <ul style="list-style-type: none"> <li>- šifrování musí být nasazeno minimálně na dvou službách IP MPLS VPN, začleněných do téže VPN (musí být vytvořeny minimálně konec A a konec B)</li> <li>- šifrování je zajištěno šifrováním AES-256</li> <li>- službu může poskytovat pouze poskytovatel s prověrkou NBÚ "Důvěrné"</li> <li>- službu může poskytovat pouze poskytovatel s certifikací dle ISO 27000</li> </ul>

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"> <li>- monitorované parametry jsou závislé na parametrické konektivitní službě</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>- operátor zahajuje řešení incidentu i bez nahlášení ze strany uživatele služby</li> <li>- operátor informuje zástupce uživatele o incidentu na službě do 30 minut od vzniku incidentu</li> </ul>
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

### PŘÍLOHA Č. 3 SMLOUVY

#### Seznam zkratk a definic

##### Definice

<i>Termín</i>	<i>Definice</i>
ADSL	Asymetrická digitální uživatelská přípojka
ADSL2+	Asymetrická digitální uživatelská přípojka (26Mbit)
agregační poměr	Agregační poměr se vypočte jako podíl mezi teoreticky maximální potřebou kapacity uživatelů přípojek v rámci daného agregačního bodu a skutečnou kapacitou
ATM	Asynchronní přenosový režim
bezstavový paketový filtr	Filtr povolující nebo blokující specifikované protokoly
BGP	Protokol pro komunikaci routerů mezi sítěmi
centrální Internet	Centrální připojení do internetu
CGI	Common Gateway Interface
CIR	Smluvená datová propustnost CIR (Committed Information Rate)
CMS	Centrální místo Služeb KIVS
CPE router	Koncové zařízení - směrovač
Diffserv	Model diferencovaných Služeb (RFC2475)
DSCP	Differentiated Service Code Point
EPS	Elektronický požární systém
ESMTP	Protokol ESMTP
ethernet konektivita	Nejrozšířenější technologie používaná pro komunikaci v lokálních sítích. Základní rychlost je 10 Mbit/s
frame relay/FR	Služba/protokol předávání datových rámců
ftp	Protokol pro přenos souborů
full rate	Plné pásmo
H.323	Hlasový protokol
http	Protokol používaný pro komunikaci mezi www prohlížečem a www serverem pracující nad protokolem IP
IMAP4	Internet Message Access Protocol version 4
IMAPS4	Bezpečný Internet Message Access Protocol version 4
IP	Mezísíťový (internet) protokol
IP VPN	Virtuální privátní síť IP
IP QoS	Kvalita Služby
IPSec	Bezpečný mezísíťový protokol
ISP	Poskytovatel internetu
Leased Line	Pevné okruhy
lokální Internet	Místní připojení do internetu
manažovaný	Spravovaný koncový prvek