

POPIS POŽADOVANÝCH DATOVÝCH SLUŽEB

Předmětem zakázky je poskytování níže popsaných datových služeb na jednotlivých pracovištích objednatele. Konektivita do Internetu (připojení dle bodu a/) není agregovaná s konektivitou do VPN (připojení dle bodu b/). Lokality a parametry služeb v dané lokalitě jsou uvedeny v příloze č. 2. Požadované hodnoty downlink/uplink uvedené v příloze č.2 jsou minimální pro danou lokalitu.

U všech služeb je třeba zajistit plynulý přechod od stávajícího poskytovatele služeb bez výpadků služeb. Uchazeč jako součást nabídky musí uvést plán migrace stávajících přípojek na nové přípojky s uvedením termínu kompletního zprovoznění služeb. Termín zřízení služby od 01.09.2024 je podmínkou pro hodnocení nabídky.

Uchazeč doloží technické řešení a parametry sítě, na kterých bude poskytovat datové služby, ať se již jedná o jeho vlastní síť, nebo síť nakoupenou od subdodavatele. Uchazeč dále doplní do tabulky v příloze 3 následující informace:

- použitá technologie přenosu dat u jednotlivých přípojek (lokalit)
- popis parametrů tříd QoS v rámci IP VPN

a) Pevné připojení centrály do Internetu

Zadavatel požaduje službu připojení do internetu symetricky, bez agregace, bez omezení objemu přenesených dat (FUP) a případných dalších omezení vyplývajících z řízení datového toku v síti poskytovatele včetně poskytnutí koncových zařízení (routerů) s rozhraním Ethernet 1000 Base-T a služeb související s plnou konektivitou k síti Internet zahrnující přidělení a registraci IP adresního prostoru (min 5 pevných IPv4 adres s možností navýšení).

Další požadované parametry služby:

- přípojka je realizována technologií používající fullduplexní komunikaci s možností navýšení rychlosti připojení,
- garantovaná dostupnost služby s hodnotou měsíčního koeficientu dostupnosti služby $\geq 99,5\%$,
- proaktivní dohled a linka zákaznické podpory („HelpDesk“) v režimu 24×7,
- nepřetržitý servis (odstraňování poruch) v režimu 24×7,
- sankce za nedodržení garantované dostupnosti služby,
- měsíční reporting o přehledu plnění požadovaných parametrů služby doručovaný prostřednictvím e-mailu,
- on line webový přístup ke statistikám datového provozu minimálně s údaji o vytížení přípojky (zvlášť pro každý směr přenosu) sbíranými maximálně v pětiminutových intervalech a údaji o objemu přenesených dat (zvlášť pro každý směr přenosu). Uchování sesbíraných dat a jejich prezentace je možná zpětně minimálně za poslední 3 měsíce provozu.
- Doba reakce na zahájení řešení výpadku: 15 min.
- Maximální doba opravy poruchy: 24h.
- Maximální doba spojitého výpadku: 24h.

b) Služba IP VPN

Předmětem zakázky je dále vytvoření virtuální privátní datové sítě - propojení centrály a poboček IP konektivitou včetně poskytnutí koncových zařízení (routerů) s rozhraním Ethernet 1000BASE-T/100BASE-T.

Požadované parametry služby:

- Přípojky jsou realizovány technologií používající fullduplexní komunikaci, bez agregace a s možností navýšení rychlosti připojení.
- Síť VPN musí umožňovat komunikaci „každý s každým“ bez účasti centrály; zároveň musí existovat možnost omezit komunikaci mezi jednotlivými pobočkami či pobočkami a centrálou.
- Síť VPN musí umožňovat oddělený provoz podle VLAN (802.1Q) definovaných na pobočkách.
- Přípojka umožňuje přístup jen do VPN, do Internetu pak pouze přes centrálu (přes firewall zadavatele). V případě potřeby síť VPN by měla umožnit nastavení směrování vybraných internetových služeb či provozu z dané VLAN z pobočky přímo do Internetu (mimo centrálu).
- Garantovaná rychlost a dostupnost služby s hodnotou měsíčního koeficientu dostupnosti služby $\geq 99,5\%$.
- U vybraných lokalit uvedených v příloze 2 přípojka (router poskytovatele) zajišťuje přidělování IP adres koncovým zařízením zadavatele prostřednictvím protokolu DHCP.
- U vybraných lokalit uvedených v příloze 2 bude zřízena na přípojce další VLAN včetně služby přidělování IP adres pro tuto VLAN pro oddělení provozu hostovské WiFi (fyzicky sdílí stejnou přípojku a nastavení QoS).
- Uživatelský monitoring dostupnosti a vytížení jednotlivých přípojek s těmito vlastnostmi:
 - doručování zpráv o výpadku datové linky delším než 15 minut a následném znovuzprovoznění na mobilní telefon prostřednictvím SMS a e-mailovou adresu,
 - měsíční reporting o přehledu plnění požadovaných parametrů služeb doručovaný prostřednictvím e-mailu,
 - online webový přístup ke statistikám datového provozu VPN, které poskytují minimálně přehled o vytížení jednotlivých přípojek jako celku a podle jednotlivých tříd provozu definovaných na VPN (zvlášť pro každý směr přenosu), přehled o objemu přenesených dat (zvlášť pro každý směr přenosu) a průměrné rychlosti odezvy v zadaném intervalu, přičemž maximální interval sběru dat je 5 minut. Uchování sesbíraných dat a jejich prezentace je možná zpětně minimálně za poslední 3 měsíce provozu,
 - možnost online detailního přehledu o aktuálním provozu (zdrojová/cílová adresa, protokol/aplikace, objem přenesených dat).
- Služba musí podporovat prioritizaci aplikací a hlasového provozu a to minimálně na třech úrovních – IP telefonii, bussines aplikace, ostatní data. Podpora QoS je požadována plošně na všech zařízeních v síti uchazeče, na všech dotčených aktivních prvcích. Požadujeme kompletní nastavení QoS dle specifikace dodané zadavatelem kdykoli po celou dobu trvání služby. Jako součást nabídky je potom očekáván popis parametrů jednotlivých poskytovaných tříd služeb (doplnění tabulky v příloze č.3).
- Uchazeč doloží způsob realizace jednotlivých přípojek uvedením technologie datového přenosu (doplnění tabulky v příloze č.3).
- Nabídka bude obsahovat přesný popis řešení propojení centrály a poboček.
- Zálohování v páteční síti poskytovatele.
- Nepřetržitý servis (odstraňování poruch) v režimu 24×7.
- Proaktivní dohled a linka zákaznické podpory („HelpDesk“) v režimu 24×7.
- Sankce za nedodržení garantované dostupnosti služby.
- Maximální průměrná garantovaná doba odezvy na přípojce nesmí být vyšší než 40 až 100 ms dle třídy QoS (pro IP telefonii je 40ms maximum, pro bussines aplikace je 50ms maximum).
- Doba reakce na zahájení řešení výpadku 15 min.
- Maximální doba opravy poruchy 24h
- Maximální doba spojitého výpadku 24h

c) Připojení vybraných pracovišť do internetu

Zadavatel požaduje připojení těchto pracovišť do Internetu technologií ADSL/VDSL minimálně rychlostí dostupnou v současné době pro danou lokalitu (viz.příloha2), bez omezení objemu přenesených dat a případných dalších omezení vyplývajících z řízení datového toku v síti poskytovatele s využitím vlastního zařízení zadavatele. Pevná IP adresa není požadována. Přípojka musí být zřízena na samostatné fyzické lince bez kombinace s jinou službou (např. se stávající hlasovou službou).

Další požadované parametry služby:

- linka zákaznické podpory („HelpDesk“) v režimu 24×7,
- maximální doba pro započítání řešení poruchy od jejího nahlášení: 12 h od počátku pracovního dne následujícího po dni ohlášení poruchy,
- maximální doba opravy poruchy : do 48 h od počátku pracovního dne následujícího po dni ohlášení poruchy.