

## Technický popis služby Managed (W)LAN

### 1.1 Popis služby

Předmětem služby je poskytování infrastruktury lokální datové sítě (LAN) na lokalitě zákazníka a to primárně na technologii Ethernet a Wi-Fi.

### 1.2 Rozsah služby

**Managed LAN:** Lokální síťová infrastruktura sestává nejčastěji ze switchů (přepínačů) a propojení těchto prvků a koncových uživatelů je realizováno strukturovanou kabeláží (metalické kabely, optické kabely). Kabely jsou standardně zakončeny konektorem RJ45. Maximální počet uživatelů je dán počtem fyzických portů na dodaných síťových přepínačích.

**Managed Wi-Fi:** Tato varianta služby je rozšířením Managed LAN o WiFi access pointy (AP), které umožní připojení koncových zařízení a uživatelů jak po kabelech s koncovkou RJ45, tak bezdrátově prostřednictvím technologie Wi-Fi.

### 1.3 Varianty služby

**Konfigurace & Instalace:** Součástí služby návrh, fyzická instalace, konfigurace a oživení. Následně je řešení předáno zákazníkovi do majetku a správy.

**LAN infrastruktura/Wi-Fi infrastruktura:** Poskytovatel je zodpovědný za provoz služby dle domluveného SLA. Zákazník má přístup k některým funkcím pro správu, jako jsou:

- Přidávání, odebrání a změna uživatelů
- Konfigurace SSID a přístupu uživatelů.

**LAN as a Service //Wi-Fi as a Service:** Poskytovatel pro zákazníka provozuje jak infrastrukturu dle domluvených SLA, tak obstarává operativní požadavky spojené s provozem služby v předem definovaném rozsahu:

- Přidávání, odebrání a změna uživatelů
- Konfigurace SSID a přístupu uživatelů.
- Nastavování a povolování jednotlivých portů na switchi.

Standardně varianta služby LAN as a Service //Wi-Fi as a Service obsahuje měsíční dotaci 2 hodin na operativní požadavky měsíčně.

## 1.4 Součásti služby

### Návrh a implementace služby:

- Audit stávající infrastruktury (pokrytí, výkon řešení,...).
- Návrh optimálního řešení podle požadavků zákazníka.
- Instalace řešení (projektově instalace strukturované kabeláže).
- Dodávka, konfigurace a oživení nového řešení.
- Otestování a předání do provozu.

### Provoz služby:

(platí pro varianty LAN/Wi-Fi infrastruktura a LAN/Wi-Fi as a Service)

- Monitoring dostupnosti infrastruktury a jejích kvalitativních parametrů.
- Provoz služby dle domluveného SLA.
- Zákaznická podpora 24x7.
- Change Management.
- Servis vadných zařízení.

(platí pouze pro varianty LAN/Wi-Fi as a Service)

- Správa řešení – operativní a provozní požadavky

## 1.5 Podmínky služby

Službu Managed Wi-Fi je možné dodat na lokality, které jsou připojeny službami ČRA a to MPLS VPN, Universal VPN nebo Internet Static.

## 1.6 Funkcionality služby Managed Wi-Fi

Službu je možné realizovat jak s centrálním controllerem, který se stará o komunikaci mezi přístupovými body (AP) a slouží i jako firewall, tak i bez controlleru (řešení Aruba Instant).

V případě použití topologie s centrálním controllem, je controller provozován v režimu vysoké dostupnosti pro zajištění SLA.

Při použití centrálního controlleru jsou všechny přístupové body (AP) připojeny k tomuto controlleru v tunnel módu pro zajištění vyšší bezpečnosti.

**Napájení:** Přístupové body (AP) jsou standardně napájeny po síťovém kabelu technologií Power over Ethernet standardy 802.3af a 802.3at.

**VLAN:** Interní LAN síť může být rozdělena na virtuální VLANy dle požadavku zákazníka a provozovaných zařízení (VoIP VLAN, Device VLAN, atd..).

**SSID:** V rámci služby Managed Wi-Fi může být nastaveno několik identifikátorů bezdrátových sítí, které jsou šířeny na lokalitě a slouží k přístupu k síti LAN a Internetu.

Běžnou praxí je rozdělení provozu na:

- Guest SSID – Síť pro návštěvníky, zákazníky. Nejčastěji přístup pouze do sítě Internet.
- Interní SSID – Síť pro zaměstnance. Přístup k interním zdrojům firmy.
- Další SSID – pro zařízení, čidla, ...

**Ověřování uživatelů:** Standardní součástí služby Managed Wi-Fi jsou různé metody ověřování identity uživatelů.

- Guest SSID – Bez ověření, Ověření heslem, Základní Captive-portál,...
- Interní SSID – Ověření heslem, uživatelským jménem a heslem, ověření identity z Active Directory, ověření identity externím Radius serverem.

Další nadstandardní možnost:

- Recepční – portál pro jednorázová hesla
- Externí Captive portál

## 2 Provoz služby

(níže uvedené podmínky platí pro všechny varianty služby mimo varianty „Konfigurace&Instalace“)

### 2.1 Monitoring a dohled

Součástí služby je monitoring všech aktivních síťových prvků infrastruktury. Dohledové centrum společnosti České Radiokomunikace je zákazníkovi k dispozici v režimu 24x7x365.

Zákazníkovi jsou k dispozici měsíční statistiky ukazující:

- Dostupnost jednotlivých prvků.
- Vytížení síťových prvků a portů.
- Objem přenesených dat.

#### 2.1.1 Change Management

Součástí obou variant je proces managementu změn konfigurace služby. Zákazník má možnost zadávat požadavky na změnu:

- Aktivace interface, změnu konfigurace DHCP, změna IP adres a masek sítě, změna statických rout a jiné.

V případě, že změnový požadavek nebude mít vliv na cenu služby, bude odbaven dle postupů pro zákaznické změny.

### 2.1.2 Provádění zákaznických změn

#### Pro zákazníky v segmentu A a A+:

Zákaznické požadavky zadané v pracovní době (8:00 až 17:00 hod) budou u významných zákazníků ze segmentu A a A+ odbaveny do 6 hodin. Pokud požadavek přijde ke konci pracovní doby, nebo mimo pracovní dobu, bude odbaven nejbližší pracovní den ráno.

#### Pro zákazníky v segmentu B a nižší:

Pro zákazníky v segmentu B a nižší je standardní doba na odbavení požadavku následující pracovní den.

### 2.1.3 Servisní podpora

Poskytovatel služby drží nad dodaným řešením, či službu a to v rozsahu:

#### Varianta **Konfigurace&Instalace:**

Zákazník má nárok na reklamaci vadného zařízení u dodavatele. Vedle standardní zákonné záruky je možné zařízení doplnit o rozšiřující záruku. Délka takto sjednané záruky je uvedena na smlouvě.

Pro varianty **LAN infrastruktura/Wi-Fi infrastruktura a LAN as a Service //Wi-Fi as a Service**, kdy je předmětem provoz služby drží poskytovatel sklad náhradních dílů a v případě závady na zařízení je provedena jeho výměna:

#### Typ servisu:

**Vzdálená výměna:** Zákazníkovi jsou dodány náhradní AP. V případě závady si zákazník vymění AP sám, České Radiokomunikace následně provedou vzdálenou konfiguraci a oživení.

**On-site výměna:** Vadné zařízení je vyměněno servisním partnerem Českých Radiokomunikací.

Technický popis je platný od 1.12.2019