

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu koupě

Předmětem plnění veřejné zakázky „**Obnova radičů Wi-Fi sítě**“ je dodávka řešení (hardware, software a služeb) pro realizaci obměny radičů Wi-Fi sítě v prostorách Kupujícího.

1. Základní cíle:

Dodaný HW bude plně nahrazovat současné radiče Wi-Fi sítě při zachování plné podpory a kompatibility se všemi stávajícími instalovanými Wi-Fi Access Point (AP). Nové radiče budou integrovány do infrastruktury Technologického centra kraje (TCK) a budou tedy automaticky využívat prvky fyzické i provozní bezpečnosti.

Dále budou dodané radiče podporovat stávající technologické provozní prostředí pro provozování aplikací, které je robustní, škálovatelné a bezpečné a budou plně kompatibilní s ostatními částmi TCK.

2. Základní požadavky na předmět plnění veřejné zakázky:

Předmět plnění veřejné zakázky bude umístěn ve dvou datových centrech v prostorách Kupujícího.

- Hlavní datové centrum (dále TC1): U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice;
- Záložní datové centrum (dále TC2): Boženy Němcové 49/3, České Budějovice.

Obecné požadavky na dodané řešení a jeho komponenty:

- Plnění předmětu veřejné zakázky bude navrženo tak, aby umožňovalo provoz v režimu 24x7x365;
- Předmět plnění veřejné zakázky bude realizován v souladu se standardy a Best Practices běžnými pro takovýto typ infrastruktury;
- Předmět plnění veřejné zakázky bude akceptovat stávající informační systémy KUJK;
- Nabízené radiče Wi-Fi sítě musí být plně kompatibilní s instalovanými Wi-Fi AP a aktivními síťovými prvky. Splnění této podmínky uchazeč doloží na základě compatibility matrix nebo obdobného dokumentu;
- Dodávka musí obsahovat všechny HW a SW komponenty a licence, potřebné k naplnění všech technických i netechnických požadavků a požadovaných funkcionalit, a to i pokud nejsou tyto komponenty explicitně zmíněny v tomto dokumentu;
- Uchazeč jako součást nabídky poskytne detailní rozpis všech dodaných komponent a to do úrovně jednotlivých P/N, S/N a jejich počtu.

Při plnění předmětu veřejné zakázky bude kladen důraz zejména na:

- bezpečnost;
- dodržení standardů a Best Practices;
- robustnost a připravenost na provoz 24x7x365.

3. Požadavky na služby

3.1. Záruční služby – záruční podmínky

Konkrétní požadované podmínky záruky a maintenance pro jednotlivé části plnění jsou dále upřesněny v detailní specifikaci plnění v bodě 5.2.3.

4. Současný stav

4.1. Stávající Wi-Fi síť v prostorách Kupujícího

Wi-Fi síť Kupujícího je v současné době tvořena:

- 2x řadič Cisco Wireless Services Module 2 (WS-SVC-WISM2-K9). Řadiče jsou provozovány v HA clusteru v režimu HOT/STANDBY a nainstalovány ve dvou lokalitách v šasi Cisco Catalyst 6500. Aktuálně nainstalovaná verze SW řadičů je 8.5.161.0.
- 125x AP AIR-CAP1702I-E-K9
- 11x AP AIR-AP1832I-E-K9
- 6x AP AIR-CAP3702I-E-K9
- 1x SW Cisco Prime Infrastructure (aktuálně nainstalovaná verze 3.9 SP1)

Ve Wi-Fi síti jsou definovány 4x WLAN, používaná autentizace je WPA2 + 802.1x a WebAuth.

5. Detailní technické specifikace

5.1. Technická specifikace dodaného HW, SW a licencí

Předmětem dodávky jsou 2 (dva) kusy řadičů Wi-Fi sítě (např. Cisco 9800-L-F) a související licence a služby. Minimální požadavky na dodávku jsou následující:

- řadiče musí být kompatibilní a podporovat všechny v současnosti nainstalované a provozované AP Wi-Fi sítě Zadavatele, tedy konkrétně minimálně typy: AIR-CAP1702I-E-K9, AIR-AP1832I-E-K9 a AIR-CAP3702I-E-K9
- řadiče musí s dodanou licencí podporovat připojení minimálně 250 ks AP, počet AP musí být rozšiřitelný pouhou změnou licence na 500 ks
- řadiče musí podporovat minimálně 1000 současně připojených klientů
- minimální síťová propustnost mezi řadičem a aktivním prvkem, do kterého je tento řadič připojený, definovaná dodanou licencí, je 4Gbps
- řadiče musí obsahovat minimálně 2x 10G/Multigigabit optické uplink porty SFP+ (SFP moduly nebudou osazeny) pro komunikaci řadičů s AP, Wi-Fi klienty, in-band management a drátovou sítí
- řadiče musí obsahovat minimálně 4x 2,5/1G metalické porty pro komunikaci řadiče s AP, Wi-Fi klienty, in-band management a drátovou sítí. Pomocí těchto portů bude každý řadič propojen s Cisco Catalyst 6500
- řadiče musí umožnit správu prostřednictvím stávající instalace Cisco Prime Infrastructure
- řadiče musí umožnit správu přes CLI (protokol SSH/TELNET), webové rozhraní (protokol HTTP/HTTPS) a monitoring prostřednictvím protokolu SNMP
- řadiče musí umožnit provoz v HA clusteru v režimu HOT/STANDBY
- výpadek aktivního řadiče v redundantním páru nesmí mít žádný dopad na provoz již připojených klientů
- řadiče musí podporovat minimálně autentizačních, autorizačních a šifrovacích mechanismů WEP, WPA, WPA2, 802.1x, PEAP, EAP-TLS
- řadiče musí podporovat tunelování uživatelských dat z AP až na řadič, možnost šifrování těchto uživatelských dat
- řadiče musí podporovat možnost členění AP do skupin
- řadiče musí podporovat protokol IPv6

- řadiče musí podporovat i protokol 802.11ax

Pokud jsou pro provoz 142 ks současných AP nutné nějaké další licence (například Cisco DNA On-Prem Essential) budou tyto licence dodány s 3 (tří) letou podporou a platností.

5.2. Specifikace dodaných služeb

Součástí dodávky jsou níže uvedené služby v minimálním rozsahu dle této specifikace.

5.2.1. Realizační projekt

Před realizací fyzické výměny Wi-Fi řadičů Prodávající vypracuje Realizační projekt v minimálně tomto rozsahu:

- schéma zapojení celého dodaného řešení
- vstupy ze současného prostředí Kupujícího (adresní schéma, současná konfigurace WLAN) a jejich rozšíření pro potřeby dodaného řešení
- požadavky na součinnost ze strany Kupujícího (zejména požadavky na úpravy konfigurace aktivních prvků drátové sítě)
- harmonogram prováděných prací

Realizační projekt bude předán Kupujícímu k odsouhlasení. Další činnosti v rámci realizace dodávky budou probíhat až po bezvýhradní akceptaci Realizačního protokolu ze strany Kupujícího.

5.2.2. Instalační a implementační služby

Náhrada současných řadičů sítě nově dodanými bude probíhat tak, aby byl minimalizován dopad na provoz Kupujícího. Z toho důvodu Kupující požaduje realizaci náhrady řadičů provést tak, aby výpadek provozu Wi-Fi sítě proběhl mimo provozní dobu Kupujícího, tedy v pracovních dnech v době od 19:00 do 06:00 nebo o víkendu v době od 00:00 do 24:00.

5.2.3. Záruka a podpora

Pro všechny dodané HW a SW komponenty (s výjimkou případných licencí nutných pro provoz stávajících AP – Cisco DNA) požaduje Kupující záruku včetně podpory a maintenance, obsahující zejména právo na instalaci aktualizací či oprav FW a technickou podporu od výrobce v délce minimálně 1 rok. Požadovaný režim podpory je minimálně 8x5 s garantovanou dobou odstranění závady NBD. Dodání požadované záruky a podpory prokáže Prodávající například předáním čísla „Contract Number“ od výrobce.

Kupující požaduje, aby ve 2 (dvou) pracovních dnech přímo navazujících na zprovoznění Wi-Fi sítě přes nově dodané řadiče v době od 06:00 do 19:00 byl nepřetržitě telefonicky dosažitelný pracovník Prodávajícího technicky způsobilý k okamžitému zahájení řešení případných problémů vzniklých v souvislosti se zprovozněním nových řadičů.

5.2.4. Dodané řešení musí splňovat minimálně následující požadavky:

- Dodané řadiče budou kompatibilní se stávajícím prostředím Kupujícího a již nainstalovanými Wi-Fi AP, uvedenými v bodě 5.1
- řadiče budou dodány včetně materiálu potřebného pro jejich instalaci
- Kupující požaduje pouze originální výrobky, licencované ve jménu Kupujícího tak, aby bylo možné eskalovat případné závady na technickou podporu výrobce

- Zboží nabízené Prodávajícím v rámci této veřejné zakázky musí být nové, nesmí se jednat o recyklované komponenty. Dále musí pocházet z oficiálního prodejního/obchodního kanálu výrobce a musí být určeno pro Českou republiku. Tyto skutečnosti Prodávající doloží čestným prohlášením výrobce.

5.2.5. Akceptační kritéria, testy a akceptační protokol

- Kupující po splnění všech akceptačních kritérií a testů potvrdí Prodávajícímu Akceptační protokol, který bude podkladem pro fakturaci.