# 

# Příloha č. 5.2 Dokumentace - Technická specifikace vč. technických výkresů dotčených budov pro 2. část veřejné zakázky

**„Upgrade a doplnění wifi na PdF UP, Olomouc - Purkrabská“**

## Podrobná specifikace předmětu plnění - požadované technické parametry:

Zadavatel požaduje, aby dodávka, instalace a konfigurace bezdrátové sítě proběhla v níže uvedených budovách.

Počet přístupových prvků (dále jen „AP“) a jejich umístění v místnostech budov je dán následovně, do každé níže uvedené místnosti patří jeden kus AP a umístění na strop - pokud není uvedeno jinak:

budova Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Purkrabská 2, 779 00 Olomouc:

místnost 1.18

Celkem se tedy jedná o **1 AP**.

Nedílnou součástí dodávky a instalace je i kabelážní UTP systém včetně nezbytných POE/L2OSI přepínačů tak, aby došlo ke vzájemnému propojení a napěťovému napájení instalovaných AP a řadičů bezdrátových sítí - výjimkou jsou místnosti výše uvedené s označením „vše bez kabeláže“, kde je třeba pouze navěsit nová AP a připojit na stávající kabelážní systém, a to včetně propojovacích kabelů do POE přepínačů. Součástí dodávky a instalace s konfigurací jsou všechny licence potřebné pro provoz a management celkového dodaného počtu všech AP, a to ve stávajícím managementu řadičů a infrastruktury wifi. Řešení musí být plně funkčně kompatibilní a spravovatelné ve stávajícím managementu infrastruktury wifi. Stávající management a stav je popsán v dále uvedené sekci Popis stávajícího stavu. Všechny licence musí být časově neomezené. Minimální počet dodaných samostatných POE přepínačů a napěťových injektorů je níže specifikován. Všechny přepínače jsou dále jako celek napojeny pomocí optického spoje na stávající páteř Univerzity Palackého v Olomouci. Vše dodat včetně SFP modulů a případných optických svarů resp. kabelů.

Minimální dodávka POE a injektorů:

Není třeba dodat žádný POE přepínač ani injektor.

Dodávaná zařízení musí splňovat i níže uvedené minimální požadavky:

*Všechna AP:*

* Minimálně 802.11a/b/g/n/ac dual radio indoor 2x2 MIMO.
* V případě, že AP podporuje užití novějších, výkonnějších a rychlejších specifikací typu 802.11 než je minimální požadavek (např. 802.11 ac Wave 2), musí AP být schopno plně funkčně obsloužit rádiové klienty současně i na zde uvedeném minimálním požadavku.
* Vše včetně případných licencí pro stávající řadiče wifi a stávající management infrastruktury wifi.
* AP plně kompatibilní se stávajícími již provozovanými bezdrátovými systémy a řadiči wifi.
* AP musí umožnit HA/failover na náhradní řadič v případě, že dojde k výpadku řadiče. AP plně funkčně a konfiguračně kompatibilní se stávajícím systémem managementu/dohledu/správy infrastruktury wifi.
* AP plně kompatibilní se všemi stávajícími AAA systémy používanými Zadavatelem.
* Všechna AP musí být identická.
* AP musí být rozšiřitelná o AP podporující standard 802.11 ac Wave 2, a to tak, že jsou společně jako jeden celek spravována a monitorována alespoň jedním ze stávajících řadičů bezdrátových sítí.
* AP musí být propojena na další již provozované současné systémy bezdrátového přístupu pomocí technologie L3 mobility za účelem automatického „roamingu“.
* AP musí být schopno práce v režimech samostatně, enterprise, cloud, cluster, přičemž minimálně přechod z režimu samostatně/cluster do režimu enterprise/cloud je nastavitelný ovládacím softwarem AP bez nutnosti zásahu výrobce.
* Možnost přenastavit režim činnosti AP do režimů: uživatelský přístup, monitor s/nebo spektrální analýza.
* Konektivita min. 1x Ethernet 10/100/1000BASET (RJ45) s Auto sensing link speed.
* Napájení dle standardu IEEE 802.3at2009 nebo IEEE 802.3af2003.
* RF spektrální analýza integrovaná přímo v AP.
* Podpora minimálně 30 klientů per AP.
* Instalační rámeček AP zodolněn proti odcizení speciálními montážními postupy.
* Produktová podpora zahrnující webový přístup ke stažení nových aktualizací software AP po dobu 2 roky.

## Požadavky Zadavatele na implementaci:

Předmětem plnění je realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojení všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku a propojení se stávající sítí.

Dodávka musí tvořit jeden kompletní funkční celek bezešvě napojený na stávající infrastrukturu, včetně nespecifikovaného drobného materiálu a kabeláže vyplývajícího z konkrétně nabídnutého řešení.

Součástí této položky je i realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku, a to minimálně v tomto rozsahu:

1. Prohlášení o shodě na dodávané výrobky,
2. Prohlášení, že nabízené zboží je nové a určeno pro zákazníka v České republice,
3. Fyzická instalace veškerého hardware vybavení,
4. Aktualizace firmware na poslední dostupnou verzi,
5. Konfigurace a zprovoznění přepínačů, řadičů a wifi prvků ve všech budovách, integrace se stávajícím síťovým prostředím v součinnosti/kompatibilitě s vlastními servery/prostředky Zadavatele.

### Akceptační podmínky, tj. podmínky pro ověření funkčnosti všech instalovaných komponent v rámci instalace:

|  |
| --- |
| **Funkce** |
| Plné funkční vysokorychlostní napojení na internet prostřednictvím AP přes infrastrukturu UP s AAA eduroam, UPOL-GUEST jak z PC, tak smartphone. |
| Propojení na další již provozované současné systémy bezdrátového přístupu pomocí technologie L3 mobility za účelem automatického „roamingu“. |

## Popis stávajícího stavu a další požadavky na řešení:

Pro napojení je třeba plná kompatibilita se stávajícími protokoly/AP/řadiči/systémy: RIPII, OSPF, MSTP, (R)STP, (I)AP(205,103,207), MobilityController/cloud-virtual-controller, AD, freeRadius.

Očekávané řešení musí umožnit propojení na stávající infrastrukturu se 100% kompatibilitou.

Je možno využít stávajících datových rozvaděčů v budovách, ve kterých poptávaná realizace probíhá. Stávající rozvaděče jsou umístěny:

budova Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Purkrabská 2, 779 00 Olomouc:

místnost 2.20