

Příloha č. 1 Smlouvy o dílo: Požadavky na vyhotovení Návrhu pokrytí

Návrh pokrytí bude zpracován na úrovni projektové dokumentace pro výběr dodavatele s rozšířením na prováděcí dokumentaci. Cílem je vybudování robustní bezdrátové sítě 802.11ac ve frekvenčních pásmech 2,4 a 5 GHz pokrývající požadované budovy.

Popis stávajícího stavu

Stávající bezdrátová síť je složena z řídicích prvků a bezdrátových přístupových bodů různých výrobců. Jednotlivé přístupové body jsou propojeny pomocí metalické kabeláže v interní síti, která je postavena na přepínačích CISCO. Jednotlivé areály jsou propojeny optickými kabely a tvoří jednu interní síť.

Budovy jsou umístěny v areálech DOPRAVNÍHO PODNIKU OSTRAVA a.s.:

- a) budova ředitelství, Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava;
- b) areál tramvaje Moravská Ostrava, Plynární 3345/20, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava;
- c) areál tramvaje Poruba, U Vozovny 1115/3, 708 00 Ostrava – Poruba;
- d) areál trolejbusy Ostrava, Sokolská 3243/64, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava;
- e) areál autobusy Hranečník, Počáteční 1962/36, Slezská Ostrava, 710 00 Ostrava;
- f) areál autobusy Poruba, Slavíkova 6229/27A, 708 00 Ostrava – Poruba;
- g) areál dílny Martinov, Martinovská 3293/40, 723 00 Ostrava – Martinov.

Požadavky na vyhotovení

Návrh pokrytí bude zpracován na úrovni projektové dokumentace pro výběr dodavatele s rozšířením na prováděcí dokumentaci. Cílem je vybudování robustní bezdrátové sítě 802.11ac ve frekvenčních pásmech 2,4 a 5 GHz pokrývající požadované budovy s kapacitou 8 blíže nespecifikovaných klientů pro kanceláře, sklady, haly, chodby a 30 blíže nespecifikovaných klientů pro zasedací místnosti. Nově vybudovaná Wifi síť zcela nahradí stávající Wifi síť.

Základní součástí zpracované realizační projektové dokumentace bude:

- a) Návrh topologie vlastní bezdrátové sítě, včetně jejího dohledu a způsobu zabezpečení přístupu jednotlivých koncových bodů do interní datové sítě.
- b) Projekt úpravy, případně vybudování kabelážní infrastruktury v jednotlivých objektech dotčených realizací, včetně umístění jednotlivých prvků a zařízení a zajištění napájení jednotlivých prvků a zařízení.
- c) Návrh harmonogramu realizace zakázky v členění dle jednotlivých areálů objednatele.

Základní požadavky na technické řešení bezdrátové sítě:

- a) Vybudování robustní bezdrátové sítě 802.11a/b/g/n/ac ve frekvenčních pásmech 2,4 a 5 GHz pokrývající požadované budovy.
- b) Minimálně – dual radio 2x2 802.11ac s MU-MIMO (wave 2)
- c) Síť musí pokrývat všechny dohodnuté prostory dostatečným signálem bezdrátové sítě v rozsahu běžném pro bezproblémové užívání bezdrátového přístupu s kapacitou 6 blíže nespecifikovaných klientů pro kanceláře, sklady, chodby a 30 blíže nespecifikovaných klientů pro zasedací místnosti.
- d) Součástí dodávky musí být i pevné připojení těchto bodů do stávající sítě, včetně veškeré kabeláže a napájecích prvků.
- e) Všechna kabeláž vedená na povrchu musí být zalištována a vkládací lišty nesmí být vedeny po chodbách budovy, přístupové body mohou být na chodbách.
- f) Umístění přístupových bodů je možné jen uvnitř budov.

- g) Bezdrátovou síť bude možno rozšířit o přístupové body k pokrytí venkovních prostor.
- h) Bezdrátová síť umožní připojení k minimálně 8 nezávislým sítím (různé SSID, zabezpečení) tak, aby se kterýkoliv wifi klient mohl připojit dle potřeby do libovolné ze sítí, bude-li k tomu oprávněn.
- i) Návštěvnická wifi síť umožní dočasné povolení připojení (podobné jako captive portal). Toto povolení po jisté nastavitelné době přestane platit.
- j) Bezdrátová síť bude řízena centrálně pomocí řídicího kontroléru. Musí být zajištěna vysoká dostupnost kontroléru (tedy v případě nasazení fyzického kontroléru, minimálně 2 ks v režimu Active/Passive nebo Active/Active v různých serverovnách).
- k) Centrální konfiguraci a správu pomocí webového rozhraní.
- l) Externí databáze pro přihlašování do sítě pomocí Active Directory, RADIUS, LDAP.
- m) Podpora VLAN.
- n) Navržené řešení musí podporovat SYSLOG, včetně více SYSLOG serverů. Možnost různé úrovně logování do jednotlivých cílů: systémové události, ověřování wifi klientů, připojená zařízení, připojení uživatelé, přenesená data na uživatele/zařízení.
- o) Řídicí kontrolér musí poskytovat API - rozhraní pro napojení na externí informační systémy.
- p) Navržené řešení musí umožňovat po dobu záruky na zařízení servis podobný NBD (next business day) on-site nebo NBD (next business day) collect-and-return nebo ekvivalentní.