**Příloha č. 1 Návrhu smlouvy: 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 řídících 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.:

1. budova ředitelství, Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava;
2. areál tramvaje Moravská Ostrava, Plynární 3345/20, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava;
3. areál tramvaje Poruba, U Vozovny 1115/3, 708 00 Ostrava – Poruba;
4. areál trolejbusy Ostrava, Sokolská 3243/64, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava;
5. areál autobusy Hranečník, Počáteční 1962/36, Slezská Ostrava, 710 00 Ostrava;
6. areál autobusy Poruba, Slavíkova 6229/27A, 708 00 Ostrava – Poruba;
7. 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:

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

Základní požadavky na technické řešení bezdrátové sítě:

1. Vybudování robustní bezdrátové sítě 802.11a/b/g/n/ac ve frekvenčních pásmech 2,4 a 5 GHz pokrývající požadované budovy.
2. Minimálně – dual radio 2x2 802.11ac s MU-MIMO (wave 2)
3. 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.
4. Součástí dodávky musí být i pevné připojení těchto bodů do stávající sítě, včetně veškeré kabeláže a napájecích prvků.
5. Všechna kabeláž vedená na povrchu musí být zalištována a vkládací lišty nesmí být vedeny po chodbách budovy, přístupové body mohou být na chodbách.
6. Umístění přístupových bodů je možné jen uvnitř budov.
7. Bezdrátovou síť bude možno rozšířit o přístupové body k pokrytí venkovních prostor.
8. 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.
9. Návštěvnická wifi síť umožní dočasné povolení připojení (podobné jako captive portal). Toto povolení po jisté nastavitelné době přestane platit.
10. Bezdrátová síť bude řízena centrálně pomocí řídícího kontroléru. Musí být zajištěna vysoká dostupnost kontroléru (tedy v případě nasazení fyzického kontroléru, minimálně 2 ks v režimu Active/Pasive nebo Active/Active v různých serverovnách).
11. Centrální konfiguraci a správu pomocí webového rozhraní.
12. Externí databáze pro přihlašování do sítě pomocí Active Directory, RADIUS, LDAP.
13. Podpora VLAN.
14. 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.
15. Řídící kontrolér musí poskytovat API - rozhraní pro napojení na externí informační systémy.
16. 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.