

## PROJEKT Wifi pre Teba TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA ZÁKAZKY

### „10 prístupových bodov pre bezplatné WiFi pripojenie na verejných miestach“

#### Informácie a špecifikácia zákazky

- inštalácia 8 ks vonkajších prístupových bodov
- inštalácia 2 ks vnútorných prístupových bodov
- stavebné práce a úpravy pri výstavbe (prierazy stien, lištovanie a pod.)
- zapojenie elektroinštalácie a dátovej kabeláže
- dátové prepojenie prístupových bodov na obecný úrad (konfigurácia existujúcich aktívnych prvkov)
- oživenie konfigurácie, pripojenie do siete internet a test požadovaných parametrov prístupových bodov

#### Špecifikácia predmetu zákazky:

Prístupové body, ktoré budú umiestnené na uvedených verejných priestranstvách musia spĺňať minimálne nasledujúce technické parametre:

- ☒ - Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh,
- ☒ - Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov,
- ☒ - Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov,
- ☒ - Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management),
- ☒ - Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom,
- ☒ - Podpora 802.1x IEEE štandardu,
- ☒ - Podpora 802.11r IEEE štandardu,
- ☒ - Podpora 802.11k IEEE štandardu,
- ☒ - Podpora 802.11v IEEE štandardu,
- ☒ - Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby,
- ☒ - Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output),
- ☒ - Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program),
- ☒ - Súčasťou dodávky je: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, simuláciu pokrytia priestoru, meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom.

#### Lokality na inštaláciu hotspotov pre bezplatné WiFi

##### 1. Priestranstvo pred KD 1

- 1 ks vonkajší prístupový bod – uvažujeme umiestniť na v priestore križovatky, smerom na obec Pušovce
- Vonkajší prístupový bod plánujeme umiestniť na stĺp vo vlastníctve obce tak aby pokrýval čo najväčší priestor križovatky

##### 2. Autobusová zastávka

- 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie v okolí autobusovej zastávky v obci
- vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na obecný stĺp, na ktorom sa bude nachádzať hotspot pre návštevníkov obce a cestujúcim SAD

##### 3. Multifukčné ihrisko

- 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie priestoru okolo multifunkčného ihriska
- vnútorný hotspot navrhujeme umiestniť na stĺpe vo vlastníctve obce tak, aby pokrýval areál multifunkčného ihriska

##### 4. Oddychová zóna

- 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie okolia križovatky v obci smerom na obec Proč
- Vonkajší prístupový bod, umiestnime na stĺp vo vlastníctve obce Čelovce, aby pokrývala verejné priestory v oblasti križovatky

##### 5. Cintorín

- 1 ks vonkajší prístupový bod – navrhuje sa pokrytie areálu cintorína

- vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na stípe vo vlastníctve obce Čelovce, aby sme pokryli väčšiu časť obecného cintorína

#### **6. Kultúrny dom (vnútorný)**

- 1 ks vnútorný prístupový bod – hotspot umiestnime v budove základnej školy v priestoroch určených pre verejnosť
- vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť v budove základnej školy

#### **7. Priestranstvo pred KD 2**

- 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie areálu pred základnou školou
- vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu základnej základnej školy, aby sme pokryli areál školy

#### **8. Obecný úrad**

- 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie priestoru pred budovou obecného úradu a ulice
- vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu obecného úradu obce

#### **9. Obecný úrad (vnútorný)**

- 1 ks vnútorný prístupový bod – pokrytie verejných priestorov v obecnom úrade
- vnútorný prístupový bod navrhujeme umiestniť v budove obecného úradu, aby mali obyvatelia obce a zákazníci prístup k bezplatnému internetu

#### **10. Požiarna zbrojnica**

- 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie pred budovou požiarnej zbrojnice
- vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu zbrojnice, aby mali dobrovoľní hasiči a široká verejnosť prístup k bezplatnému WiFi internetu

### **Dátové okruhy a elektrické prípojky pre prístupové body**

Projekt počíta s využitím existujúcich dátových optických a metalických rozvodov vo vlastníctve obce, ktoré sú vybudované s minimálnou priepustnosťou 1 Gbit/s v uzloch. Pre vybudovanie plánovaných WiFi prístupových bodov sa využije existujúca dátová infraštruktúra a elektrické prípojky. Na každom plánovanom prístupovom bode označenom modrou farbou na situačnom nákrese je rozvodná skrinka s voľným dátovým portom s linkovou rýchlosťou 1 Gbit/s a možnosťou pripojenia na elektrickú sieť. Dátový port má prístup do internetovej siete Obecného úradu. Pre realizátora to znamená len využitie drobného elektrického a dátového prepojavacieho materiálu pre pripojenie WiFi prístupového bodu do siete internet a konfiguráciu existujúcich dátových prvkov.

Momentálne obec využíva internetovú konektivitu o rýchlosti 50 Mbit/s od dodávateľa. Pre potreby projektu je potrebné navýšenie rýchlostí podľa možnosti aktuálneho dodávateľa a ich aktuálnej ponuky na minimálne 100 Mbit/s. Takisto si obec dá vypracovať cenovú ponuku na prevádzku a funkcionálnosť prístupových bodov, čo predstavuje mesačné náklady, ktoré nebudú zahrnuté v tomto projekte.

## Príloha k špecifikáciám

### Tabuľka vypísaných parciel s umiestnením hotspotov

p.č.:	vlastník	par. číslo objektu	LV:	druh pozemku:
<b>1</b>	<b>Priestranstvo pred kult.domom – Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 2005/1	1	Ostatná plocha
<b>2</b>	<b>Autobusová zástavka – Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 183/1	1	Zastavaná plocha a nádvorie
<b>3</b>	<b>Multifunkčné ihrisko -Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 29/3	1	Záhrada
<b>4</b>	<b>Oddychová zóna – Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 184	1	Zastavaná plocha a nádvorie
<b>5</b>	<b>Cintorín- Outdoor Ap</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 3/3	1	Orná pôda
<b>6</b>	<b>Kultúrny dom – Indoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 90	1	Zastavaná plocha a nádvorie
<b>7</b>	<b>Priestranstvo pred kultúrnym domom 2 – Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 90	1	Zastavaná plocha a nádvorie
<b>8</b>	<b>Obecný Úrad – Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 40	1	Zastavaná plocha a nádvorie
<b>9</b>	<b>Obecný Úrad (vnútorný) – Indoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 40	1	Zastavaná plocha a nádvorie
<b>10</b>	<b>Požiarna zbrojnica - Outdoor AP</b>			
	Obec Čelovce, Obecný úrad 49, 08214 Pušovce	C 40	1	Zastavaná plocha a nádvorie