

**Informačný materiál k výzve Operačného programu Integrovaná infraštruktúra
WIFI pre teba**

Kód výzvy	OPII-2018/7/1-DOP
Špecifický cieľ	7.1 – Zvýšenie pokrytia širokopásmovým internetom / NGN
Dátum vyhlásenia	30. 07. 2018
Indikatívna výška finančných prostriedkov	10 000 000 €
Spolufinancovanie	5 % zo strany žiadateľa
1. hodnotiace kolo	13. 11. 2018
2. hodnotiace kolo	13. 02. 2018
Výška príspevku	15 000 €
Doba realizácie projektu	12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy o poskytnutí NFP
Obdobie udržateľnosti projektu	5 rokov

Oprávnení žiadatelia:

- obce mimo Bratislavského kraja

Oprávnené aktivity.

- **Budovanie regionálnych sietí s technologickou neutralitou otvorených pre všetkých operátorov s ohľadom na cieľ 100 % pokrytia 30 Mbit/s.**
→ NÁKUP HW a KRABICOVÉHO SOFTVÉRU

Oprávnené výdavky:

- 013 softvér
- 022 samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí
- 112 zásoby
- 518 ostatné služby

Maximálne finančné limity pre prístupové body – Access Point (AP):

- externý Access point 1500 € (1 AP)

- interný Access point 1000 € (1 AP)

Externý prístupový bod (Access Point) v sebe zahŕňa všetky náklady, ktoré sú nevyhnutné k obstaraniu HW, SW, inštalácií a konfigurácií externého prístupového bodu. Neoprávnenými výdavkami sú všetky výdavky slúžiace na prevádzku počas doby udržateľnosti projektu.

Interný prístupový bod (Access Point) v sebe zahŕňa všetky náklady, ktoré sú nevyhnutné k obstaraniu HW, SW, inštalácií a konfigurácií interného prístupového bodu. Neoprávnenými výdavkami sú všetky výdavky slúžiace na prevádzku počas doby udržateľnosti projektu.

Žiadateľ umiestňuje prístupové body pre šírenie Wifi signálu na objektoch:

- ku ktorým má vlastnícky vzťah
- iný právny vzťah

Podnikateľské subjekty a komerčné organizácie nebudú oprávnenými žiadateľmi. Rovnako pokrývanie WiFi signálom **komerčných priestorov** (ako napr. obchody, obchodné centrá, kaviarne, reštaurácie, showroomy, kancelárske priestory, business centrá a pod.) nebude možné z prostriedkov projektu "WiFi pre teba" financovať.

Žiadateľ v súlade s platnou legislatívou zrealizuje **výber vhodného dodávateľa s najvýhodnejšou ponukou**, ktorý zabezpečí dodávku a inštaláciu WiFi zariadení v konkrétnych podmienkach určeného priestranstva alebo priestoru danej obci.

Náklady na prevádzku zariadení (opravy, servis, elektrická energia), pripojenie na internet s dostatočnými kapacitami (aspoň 30Mbit/s na jeden AP) a všetky súvisiace prevádzkové náklady znášajú prijímatelia vo vlastnej rézii. príjemcovia musia zabezpečiť udržateľnosť projektu 5 rokov v súlade so zmluvou o NFP a zabezpečiť alokovanie finančných prostriedkov vo svojich rozpočtoch na prevádzku a servis riešenia.

Odporúčaná funkčná špecifikácia služby:

- služba sa pre koncového užívateľa poskytuje bezplatne
- Užívateľ môže pripojiť do siete len koncové klientske zariadenia s WiFi rozhraním 802.11 n/ac typu PC, Laptop, Tablet, Smartphone, Čítačka elektronických kníh

- Služba neumožňuje pripojiť do siete **zariadenia sieťového charakteru** (ako napr. WiFi prístupové routre, WiFi prístupové switche, WiFi repeatre, alebo WiFi klientské zariadenia neumožňujúce web registráciu a autentifikáciu)
- Služba je šírená z WiFi AP v pásmach **2,4 a 5GHz súčasne**
- Šírka kanála pre outdoor prostredie je **20MHz v pásme 2,4GHz** a v pásme **5GHz max 40MHz** pre rádiovo voľné prostredie a **20MHz** pre rádiovo zložené prostredie
- Šírka kanála pre indoor prostredie v pásme **2,4GHz je 20/40MHz** a podľa zložitosti rádiového prostredia a počtu WiFi AP v danom rádiovom priestore
- Šírka kanála pre indoor prostredie v pásme **5GHz je 20/40/80** podľa zložitosti rádiového prostredia a počtu WiFi AP v danom rádiovom priestore.
- Maximálna prenosová rýchlosť služby pre koncového užívateľa je nastavená na **30Mbit/s download a 10Mbit/s upload v triede „best effort“**
- **Vzhľadom na to, že nie je možné overiť, či ide o plnoletého užívateľa pripojenia, je nevhodný internetový obsah blokovaný (ochrana detí do 18r).**
- Možnosti nastavenia FUP - užívateľ môže cez túto službu preniesť maximálne 30GB dát za 30 dní, po presiahnutí tohto limitu v danom období nebude môcť túto službu využívať, prípadne bude môcť využívať službu ale so zníženou rýchlosťou 512/256Kbit/s.
- V prípade že zariadenie v minulosti zaregistrované, zobrazí sa užívateľovi uvítací obsah úvodnej stránky služby WiFi pre teba, kde sa užívateľovi zobrazí povinný obsah, ľubovoľný obsah spojený s lokalitou, informácie o možnostiach vymazania registrácie zariadenia v službe a samotný aktívny modul vstupu do internetu. Po aktivácii vstupu do internetu sa môže zobrazíť web obsah lokality, alebo iný ľubovoľný obsah dohodnutý medzi prijímateľom NFP a vlastníkom obsahu

Technologické požiadavky na budované WiFi prístupové body sú identické s doteraz zverejnenými požiadavkami Európskej Komisie. **Budú použité kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia**, ktoré musia byť certifikované pre európsky trh a ich nastavenie musí umožňovať **(okrem už v legislatívnej časti uvedenej požiadavky na súlad s 802.11ac Wave 1 a podporu 802.1x,):**

- podpora aspoň **troch rôznych SSID**,
- schopnosť AP obsluhovať **naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby**,
- **beamforming** (technológia, ktorá AP umožní dynamicky meniť smer vyžarovaného signálu a tým vylepšovať prenosové parametre),

- filtre na odstránení interferencií so signálom LTE (požiadavka, ktorá by nemusela byť v SR uplatňovaná kvôli inému frekvenčnému spektru LTE než napr. v UK),
- **upgradovateľnosť na WPA3,**
- **Passpoint,**
- **Nxn MIMO.**

Ďalšie ODPORÚČANÉ technologické špecifikácie pre outdoorove AP:

- **vonkajšie prevedenie s krytím IP67, rozsah prevádzkových teplôt -30° až +65°C**
- Podpora **MU MIMO minimum 2x2:2**
- Podpora **wireless MESH, 802.11n/ac backhaul v 5 GHz, skenovanie backhaul pásma** na pozadí pre **optimalizáciu MESH konektivity**
- **Hardwarová podpora spektrálnej analýzy** s vysokým rozlíšením a s podporou 40 MHz kanálov (detekcia zdrojov rušivého signálu – interferencia)

ODPORÚČANÉ pre indoorove AP:

- **Podpora MU MIMO minimum 2x2:2**