



**NASES**

NÁRODNÁ AGENTÚRA PRE SIEŤOVÉ  
A ELEKTRONICKÉ SLUŽBY

---

# Implementácia Prioritnej osi 3 OPIS „Broadband“

# NASES

---

## **NASES - Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby**

- správa, prevádzka a rozvoj vládnej dátovej siete GOVNET
- prevádzka a rozvoj služieb Ústredného portálu verejnej správy
- konzultačná, sprostredkovateľská a školiaca činnosť v oblasti informatiky, informačných a elektronických komunikačných sietí
- participácia na OPIS PO1 a PO3

# Ciele a stratégie

---

- Rozvoj a podpora trvalo udržateľného využívania infraštruktúry širokopásmového prístupu
- Zavádzanie, rozvoj a prevádzka moderných sieťových platforiem zabezpečujúcich komunikáciu systémov štátnej správy v rozsahu potrebnom na rozvoj eGovernmentu
- Rozvoj regionálnych a lokálnych širokopásmových sietí v oblastiach neatraktívnych pre komerčných prevádzkovateľov
- Rozvoj metalických a bezdrôtových prístupových sietí, metropolitných optických sietí, optických prístupových sietí FTTx
- 17. 9. 2007 schválená Európskou komisiou CCI 2007 SK 161 PO 001, alokácia v sume 113 mil. EUR

# Východiskový stav

---

- Podpora zvyšovania širokopásmového prístupu v SR (schválenej uznesením vlády SR č. 136/2011) je konkretizáciou požiadavky na celoplošnú dostupnosť služieb širokopásmových služieb pre všetky skupiny obyvateľstva, komerčný sektor a verejnú správu
- V rokoch 2008 a 2009 boli vyhotovené štúdie uskutočniteľnosti OPIS PO3
- Definovanie minimálnej prenosovej rýchlosti na úrovni 2Mbit/s "downstream"(smerom k užívateľovi) a 512 Mbit/s "up-stream"(smerom od užívateľa)
- Biele miesta - bielym miestom je taká obec, ktorá nie je pokrytá širokopásmovými službami ani čiastočne. Pod obcou sa rozumie obec ako celok, bez ďalšieho členenia. To znamená, že v prípade, že časť obce je širokopásmovou sieťou a širokopásmovými službami pokrytá, tak sa nepovažuje za biele miesto

# Východiskový stav

---

- 17. 9. 2007 schválená Európskou komisiou CCI 2007 SK 161 PO 001, alokácia v sume 113 mil. EUR
- V r. 2011 boli finálne zadefinované oblasti (obce - biele miesta na celom území SR s výnimkou BSK), na základe vyhodnotenia dotazníkov a poskytnutých údajov z VUS

# Súčasný stav

---

- Zoznam bielych miest bol zostavený na základe nasledujúcich podkladov:
  - Výskumný ústav spojov
  - dotazníky od telko operátorov z januára 2011
  - zoznam od spol. Orange Slovensko a Slovak Telecom
  - výstup z rokovaní s operátormi za účasti ITAS, kde sa upresňovali údaje
  - individuálne rokovania
  - porovnávanie údajov na stránke operátorov

# Výsledky pokrytia BM v SR

---

- Zoznam bielych miest - finálny zoznam:
  - Počet bielych miest po vyhodnotení je 775 obcí, čo predstavuje 27,31% z celkového počtu obcí v SR mimo BSK
  - V uvedených obciach žije 333 898 obyvateľov, čo je 6,95 % z celkového počtu obyvateľov SR mimo BSK

# Vyhodnotenie

---

- Odhadovaný počet klastrov je nasledovný :
  - počet obcí ktoré sa zlučujú do klastrov je 656 = 296 klastrov
  - počet obcí, ktoré nie je možné začleniť do klastrov je 119, v týchto obciach žije iba 1% populácie SR mimo BSK
  - dĺžka trasy pre 656 obcí je 5 904km, pričom priemerná hodnota medzi obcami je 9km
  - dĺžka trasy pre 119 obcí je 2 380km, pričom priemerná hodnota medzi obcami je 20km



# Technická špecifikácia projektu

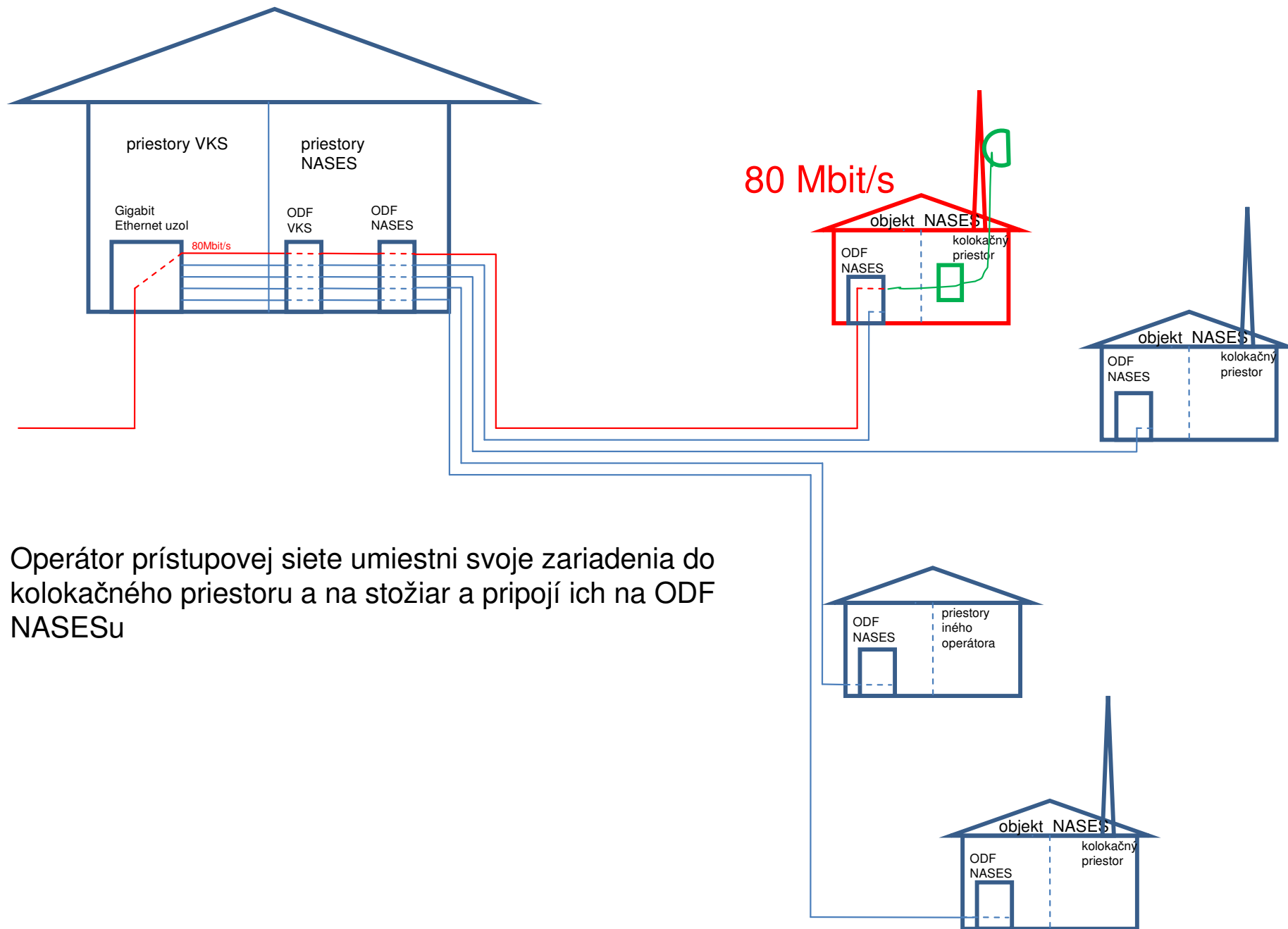
---

- Budovanie pasívnej optickej siete medzi bodom prepojenia s kostrovým operátorom a jednotlivými obcami združenými v klastroch obcí
- Regionálna sieť vytvorená miestnymi optickými káblami (MOK) bude obsahovať optické vlákna, ktoré spĺňajú parametre optických vlákien podľa príslušného odporúčania G.652 D
- Každý centrálny bod (POP) v uvažovanom klastri bude napojený 24 optickými vláknami, ďalšie body klastra (POP) budú napájané min. 6 optickými vláknami
- Miestne optické káble MOK sa ukončia v centrálnych bodoch POP /Point of Presence/, ktoré navrhujeme budovať ako telekomunikačné objekty v intraviláne a extraviláne obcí

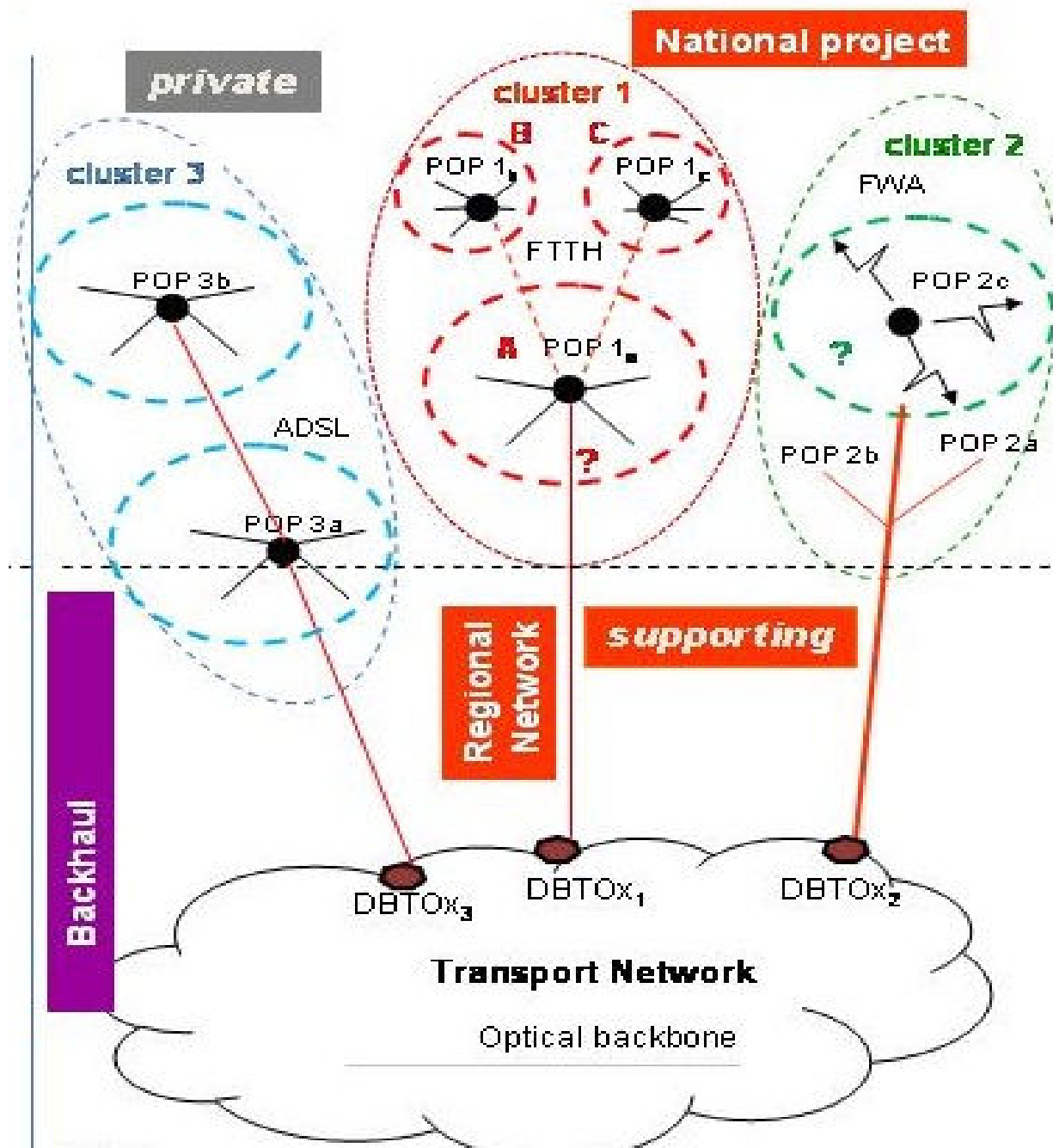
# Technická špecifikácia projektu

---

- V intraviláne obcí navrhujeme telekomunikačné objekty vytvoriť úpravami vnútorných priestorov existujúcich objektov
- Telekomunikačné objekty v extraviláne obcí navrhujeme vybudovať ako kontajnery so stožiarom do výšky 15m a s prívodom elektrickej energie NN
- Telekomunikačné objekty v intraviláne obcí navrhujeme vybudovať úpravou existujúcej miestnosti, pričom na objekt sa vybaví monorúra alebo stožiar do výšky 6m nad strechu objektu



Operátor prístupovej siete umiestni svoje zariadenia do kolokačného priestoru a na stožiar a pripojí ich na ODF NASESu



**Legend:**

- - - investors outside of funds OPIS PC3
- DBTO Item available telecommunications operator
- POP Point of Presence

# Technická špecifikácia projektu

---

- Posledná míľa – operátori vybudujú a budú prevádzkovať prístupovú sieť koncovým užívateľom
- Vlastníkom vybudovanej infraštruktúry – predposledná míľa bude NASES, navrhovaný model je z hľadiska technológie navrhovaný ako otvorený, nediskriminačný a technologicky neutrálny
- NASES bude zabezpečovať prevádzku a údržbu základnej infraštruktúry a to:
  - Nenasvietené vlákna
  - Kolokačné priestory
  - Stožiare
- NASES poskytuje služby:
  - Prenájom nenasvieteného vlákna
  - Prenájom kolokačných priestorov a stožiarov

# Investičné náklady

---

- Budovanie predposlednej míle
- Implementácia projektov (do roku 2015)
- Určenie ceny za MOK a POP, údaje sa čerpali z uvádzaných štúdií a správ:
  - Štúdia uskutočniteľnosti z rokov 2008 – 2010: OCTIGON a KPMG
  - Úvodnej hodnotiacej správy OPIS PO3 z januára 2011
- Podľa štúdie uskutočniteľnosti, časť Analýza skutočného stavu, kap.3.10., kap. 3.10.1 sú investičné náklady IN na výstavbu MOK v extraviláne pre 24 vláknový optický kábel 24 000 EUR/1km vrátane 20%DPH, čo predstavuje 75% trasy regionálnej siete
- Pre regionálne siete v intraviláne, t.j. pre 24 vláknový MOK sú určené investičné náklady 40 800 EUR/1km vrátane 20% DPH čo predstavuje 25% trasy regionálnej siete
- Odhadovaná hodnota investičných nákladov – extravilán a intravilán pre MOK/1km vrátane 20%DPH je 28 180 EUR

# Návrh modelov realizácie

---

- Pri realizácii projektu v alokácii 204 007 430 EUR / 656 obcí dosiahneme:
  - pokrytie populácie na úrovni 99%
  - splníme strategický cieľ - uznesením vlády SR č. 136/2011
  - odporúčame nerealizovať pokrytie pre 119 obcí, nakoľko v týchto obciach žije iba 1% populácie SR mimo BSK
- Pri realizácii projektu v alokácii 113 mil. EUR dosiahneme:
  - pokrytie populácie na úrovni 96%
  - nespĺníme strategický cieľ - uznesením vlády SR č. 136/2011
- Pri realizácii 1% populácie/119 obcí, náklady predstavujú 75 437 670 EUR

# Harmonogram realizácie broadbandu

Popis činností	Začiatok	Koniec	Odpočet k 30.4.2011
<b>Prednotifikačná fáza - komunikácia s EÚ</b>	<b>február 2011</b>	<b>marec 2011</b>	úloha bola splnená, finálna verzia návrhu notifikácie štátnej pomoci v rámci prednotifikačnej fázy bola predložená DG Competition a JASPERS
<b>Notifikácia EÚ ohľadne štátnej pomoci pre národný projekt</b>	<b>marec 2011</b>	<b>august 2011</b>	úloha zatiaľ nespĺnená, pripomienky DG Competition a JASPERS boli zapracované do návrhu notifikácie štátnej pomoci v rámci prednotifikačnej fázy. K posunu termínu došlo vzhľadom na to, že NASES obdržal od telekomunikačných operátorov revidované údaje o pokrytí, tieto údaje sú vyhodnotené a budú v krátkej dobe zapracované do notifikácie štátnej pomoci
<b>Analýza už zrealizovaných resp. realizovaných projektov v rámci EÚ</b>	<b>marec 2011</b>	<b>august 2011</b>	
- použitie podpory z JASPERS			
<b>Spracovanie Realizačnej štúdie PO3 (začiatok prípravy tzv. major project application for assistance, 1. časť)</b>	<b>7. marec 2011</b>	<b>30. august 2011</b>	úloha sa plní
- rozhodnutie o financovaní Realizačnej štúdie	7. marec 2011	15. marec 2011	úloha bola splnená
- zazmluvnenie spracovateľov Realizačnej štúdie	15. marec 2011	15. apríl 2011	úloha sa plní
- spracovanie Realizačnej štúdie	15. apríl 2011	30. august 2011	
- časť A. návrh klastrov	15. apríl 2011	30. máj 2011	
- časť B. aktualizácia DBTO	15. máj 2011	30. máj 2011	
- časť C. ekonomický a finančný model, analýza rizík	15. apríl 2011	30. august 2011	
<b>Vyrokovanie veľkoobchodných zmlúv medzi účastníkmi ( príprava tzv. major project application for assistance, 2. časť)</b>	<b>15. máj 2011</b>	<b>1. október 2011</b>	
- výber a dohoda o bode prepojenia s prevádzkovateľmi transportných sietí			
<b>Výber dodávateľa pre riadenie a publicitu (technická pomoc na obdobie 2012-2015 pre NASES ako súčasť podporných aktivít veľkého projektu)</b>	<b>september 11</b>	<b>december 11</b>	
<b>Výber dodávateľa(ov) prác pre inžiniersku činnosť (územné konanie), geodetickú a projekčnú činnosť</b>	<b>apríl 2011</b>	<b>december 2011</b>	úloha sa plní
- rozhodnutie o financovaní prác a príprava verejného obstarávania	apríl 2011	júl 2011	úloha sa plní
- výber a zazmluvnenie dodávateľa(ov)	júl 2011	december 2011	
<b>Získanie územných rozhodnutí a príprava geodetickej a projektovej dokumentácie (príprava tzv. major project application for assistance, 3. časť)</b>	<b>január 2012</b>	<b>jún 2013</b>	
- územné konanie	január.2012	november 12	
- spracovanie geodetickej dokumentácie	júl 2012	december 2012	
- spracovanie projektovej dokumentácie	júl 2012	december 2012	
- spracovanie štátnej expertízy a hodnotenia vplyvov na životné prostredie (NATURA 2000)	júl 2012	december 2012	
<b>Predloženie veľkého projektu na EK a jeho schválenie EK (ukončenie tzv. major project application for assistance)</b>	<b>november 2012</b>	<b>január 2013</b>	
<b>Výber dodávateľa(ov) prác pre stavebné konanie a implementáciu infraštruktúry</b>			
- rozhodnutie o financovaní prác a príprava verejného obstarávania	máj 2012	december 2012	
- výber a zazmluvnenie dodávateľa(ov)	december 2012	máj 2013	
- zadania stavieb + územné rozhodnutia + stavebné konania pre časť POP-extrav.	január 2013	marec 2014	
<b>Budovanie širokopásmovej infraštruktúry</b>	<b>jún 2013</b>	<b>august 2015</b>	
<b>Prevádzkovanie širokopásmovej infraštruktúry</b>			
- výber dodávateľa(ov) prevádzkovateľa širokopásmovej infraštruktúry	január 2014	jún 2014	



# Použité skratky

---

- **VUS** - Výskumný ústav spojov
- **VKS** - Verejná komunikačná sieť
- **POP** - prístupový bod, fyzické spojenie medzi telekomunikačnými sieťami
- **MOK** - Miestny optický kábel
- **KLASTER** - združenie obcí po dĺžke budovania MOK – prepojenie obci
- **BM** - biele miesta, bielym miestom je taká obec, ktorá nie je pokrytá širokopásmovými službami ani čiastočne. Pod obcou sa rozumie obec ako celok, bez ďalšieho členenia. To znamená, že v prípade, že časť obce je širokopásmovou sieťou a širokopásmovými službami pokrytá, tak sa nepovažuje za biele miesto.
- **BSK** - Bratislavský samosprávny kraj
- **KPMG**- poradenská spoločnosť
- **OCTIGON**- poradenská spoločnosť
- **ITAS**- IT asociácia Slovenska
- **ŠU**- Štatistický úrad



**NASES**

NÁRODNÁ AGENTÚRA PRE SIEŤOVÉ  
A ELEKTRONICKÉ SLUŽBY

---

Ďakujem za Vašu pozornosť.