

**Akční plán**  
Metodické pokyny k provádění  
Národního plánu rozvoje sítí nové generace

## **Obsah:**

- 1. Časový harmonogram dalších kroků k zajištění schválení a notifikace Národního plánu rozvoje sítí nové generace**
  - 1.1 Aktuální stav projektu
  - 1.2 Mapování stavu sítí zajišťujících obyvatelstvu ČR připojení k internetu
  - 1.3 Vymezení oblastí podpory výstavby sítí nové generace
  - 1.4 Schválení materiálu a notifikace u EK
  
- 2. Metodické postupy, které jsou dotčené subjekty zavázány provádět dále popsaným způsobem**
  - 2.1 Vymezení zadání mapování, bílá místa a ochrana soukromých investic
  - 2.2 Metodika měření rychlosti přenosu na sítích NGA
  - 2.3 Technologická užitelnosti NGA sítí z hlediska požadavku na ochranu soukromých investic
  
- 3. Pokyny pro vymezení oblasti státní intervence a dokumenty, které jsou přílohou výzvy**
  - 3.1 Výzva a předkládání žádostí
  - 3.2 Výběr projektů
  - 3.3 Rozhodnutí a podmínky poskytnutí podpory
  
- 4. Seznam použitých zkratk**

## **1. Časový harmonogram dalších kroků k zajištění schválení a notifikace Národního plánu rozvoje sítí nové generace**

### **1.1 Aktuální stav projektu**

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen MPO) připravilo strategický dokument Národní plán rozvoje sítí nové generace (dále jen Národní plán), který určuje základní podmínky umožňující státní intervence do výstavby nových a modernizaci dosavadních přístupových sítí a splňujících cíle EU v oblasti sítí vysokorychlostního přístupu k internetu. Materiál je upraven podle řady připomínek, včetně zásadních. Většinu připomínek však nelze v současné chvíli vypořádat, ačkoliv předkladatel je připraven je akceptovat, protože předpokládají existenci aktualizovaných a doplňujících dat, jejichž zjištěním byl pověřen Český telekomunikační úřad (dále jen ČTÚ). Na základě zjištěných dat MPO dopracuje vymezení intervenčních oblastí a předpokládané náklady výstavby a modernizace přístupových sítí nové generace (dále jen sítí NGA) v oblastech ČR, kde jejich výstavba na komerčním základě selhala.

### **1.2 Mapování stavu sítí zajišťujících obyvatelstvu ČR připojení k internetu**

Podmínkou úspěšného dokončení Národního plánu je řádné zajištění sběru dat ze strany ČTÚ. Úkol je značně komplikovaný, protože na liberalizovaném českém trhu elektronických komunikací působí mimořádně velký počet soukromých provozovatelů veřejných sítí elektronických komunikací; na počet obyvatel ČR je v průměru 20x vyšší než v jiných zemích EU vzhledem k vysokému množství provozovatelů sítí WIFI. Na základě výsledků pracovní skupiny vedené ČTÚ k tématu mapování stávajících a plánovaných sítí NGA, budou provedeny následující kroky:

#### **a) Období 15. 1. až 15. 3. 2016**

On-line sběr dat prostřednictvím webového portálu ČTÚ.

Zajistí: ČTÚ

#### **b) Období 15. 3. až 15. 5. 2016**

Ověření úplnosti a konzistence sebraných údajů, doplnění správných údajů, které si ČTÚ od podnikatelů dodatečně vyžádá, a zpracování primární verze mapy pokrytí ČR sítěmi přístupu k internetu ve formě databáze, obsahující data o stávajících sítích, zejména v následujícím rozsahu:

- název a číslo jednotlivých ZSJ, okres, kraj,
- počet všech adresních míst obytných budov v dané ZSJ,
- počet obyvatel v dané ZSJ,
- název každého provozovatele sítě, který v dané ZSJ působí,
- technologie sítě, kterou daný podnikatel používá k poskytování služby připojení k internetu (FTTx, xDSL, CATV, bezdrátové připojení na základě individuální licence, bezdrátové připojení ve volných pásmech s využití technologie WIFI),
- počet zákazníků, kteří jeho službu používají (platící zákazníci),

- umístění a počet disponibilních přípojek, ve kterých může daný podnikatel zprovoznit službu připojení k internetu za cenu, která je v poměru k ceně výstavby existující přípojky sítě do adresního místa relativně zanedbatelná,
- počet přípojek splňujících požadavky na sítě NGA podle Národního plánu,
- počet přípojek splňujících požadavky na sítě NGA podle Národního plánu s přenosovou rychlostí vyšší než 100 Mbit/s.

Zajistí: ČTÚ; získané údaje předá MPO formou datového souboru.

**c) Období 15. 5. až 31. 5. 2016**

V případě nezbytnosti MPO provede statistickou kontrolu on-line získaných údajů, zaměřenou zejména na existenci deklarovaných přípojek, jejich lokalizaci a rovněž ověří, zda tyto přípojky mají deklarovanou přenosovou rychlost, případně další provozní parametry.

Zajistí: MPO; získané údaje předá ČTÚ formou datového souboru.

**d) Období 15. 5. až 31. 5. 2016**

ČTÚ zpracuje databázi údajů odpovídajících struktuře popsané v bodě b), shromažďující data o plánovaných sítích NGA, které podnikatelé v daných ZSJ během následujících 3 let plánují vybudovat.

Zajistí: ČTÚ; získané údaje předá MPO formou datového souboru.

**e) Období 1. 6. až 15. 6. 2016**

Na základě získaných dat o stávajících a plánovaných sítích a ověřených dat stávajících sítí ČTÚ připraví pro veřejnou konzultaci mapu pokrytí ČR sítěmi typu NGA, včetně databáze jednotlivých ZSJ, obsahující zejména následující údaje:

- název a číslo jednotlivých ZSJ, okres, kraj,
- počet všech adresních míst obytných budov v dané ZSJ,
- počet obyvatel v dané ZSJ,
- název každého provozovatele sítě, který v dané ZSJ působí,
- technologie sítě, kterou daný podnikatel používá k poskytování služby připojení k internetu (FTTx, xDSL, CATV, bezdrátové připojení na základě individuální licence, bezdrátové připojení ve volných pásmech s využití technologie WIFI),
- počet zákazníků, kteří jeho službu používají (platící zákazníci),
- umístění a počet disponibilních přípojek, ve kterých může daný podnikatel zprovoznit službu připojení k internetu za cenu, která je v poměru k ceně výstavby existující přípojky sítě do adresního místa relativně zanedbatelná,
- počet přípojek splňujících požadavky na sítě NGA podle Národního plánu,
- počet přípojek splňujících požadavky na sítě NGA podle Národního plánu s přenosovou rychlostí vyšší než 100 Mbit/s.

Dále ze získaných dat ČTÚ vyčíslí, jaké je procento pokrytí adresních míst v dané ZSJ sítěmi NGA; při rozhodování použije kritéria uvedená v bodě 2.3 a zohlední vícenásobné pokrytí jednotlivých adresních míst obytných budov. Současně v souladu s bodem 2.1

vypracuje mapu ČR s barevným označením každé ZSJ.

Zajistí: ČTÚ; získané údaje včetně mapy rovněž předá MPO formou datového souboru.

**f) Období 15. 6. až 30. 6. 2016**

MPO připraví návrh metodiky vymezení oblastí intervenčních bílých míst pro podporu výstavby nových a modernizaci stávajících sítí NGA.

Zajistí: MPO

**g) Období 1. 7. až 31. 7. 2016**

ČTÚ vyhlásí veřejnou konzultaci na ověření relevance dat a připravené mapy ČR s barevným označením každé ZSJ.

Zajistí: ČTÚ

**h) Období 1. 8. až 15. 9. 2016**

Došlé připomínky a podněty vypořádá ČTÚ za účasti MPO v souladu s metodikou uvedenou v bodě 2.3.

Zajistí: ČTÚ

**i) Období 16. 9. až 30. 9. 2016**

ČTÚ finalizuje mapu ČR s barevným označením každé ZSJ včetně databáze bílých ZSJ, která v souladu s Pokyny EK 2013/C25/01 mohou být předmětem podpory z Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost.

Zajistí: ČTÚ

### **1.3 Vymezení oblastí podpory výstavby sítí nové generace**

V termínu do 31.10 2016 MPO připraví seznam bílých míst pro podporu výstavby nových a modernizaci stávajících sítí NGA a v souladu s bodem 3.1 vypíše výzvu na předložení předběžných žádostí.

Současně v mapě ČR s barevným označením každé ZSJ budou ZSJ, pro které bude poskytnuta podpora zafixována v souladu s metodikou Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014 – 2020 (dále jen OP PIK). Toto opatření bude hájit zájmy státu, který bude spoluinvestorem výstavby sítí NGA, před případným požadavkem na ochranu nově vzniklých konkurenčních sítí.

### **1.4 Schválení materiálu a notifikace u EK**

Po předložení Národního plánu do konce června 2016 na jednání vlády se v rámci usnesení, kterým vláda tento materiál schválí, zmocní MPO ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj a ČTÚ k provedení nezbytných kroků pro naplnění předběžné podmínky 2.2, tj. notifikace EK, s termínem do 10. 11. 2016.

## 2. Metodické postupy, které jsou dotčené subjekty zavázány provádět dále popsaným způsobem

### 2.1 Vymezení zadání mapování, bílá místa a ochrana soukromých investic

Vzhledem k tomu, že podporu státu do výstavby nové sítě NGA je možné uplatnit pouze na území, kde neexistuje jiná síť NGA, a protože na straně druhé je dosažení vyšší kvality úrovně sítí NGA možné zajistit také modernizací stávajících sítí, bylo nezbytné objektivně vyhodnotit stav pokrytí státu sítěmi umožňujícími vysokorychlostní přístup k internetu. Na základě uvedených skutečností je nezbytné zajistit nový sběr dat týkající se mapování sítí, jejichž prostřednictvím je zajištěn přístup k internetu, a to na jednotlivá adresní místa obytných budov a se zvýšenou přesností týkající se použité technologie.

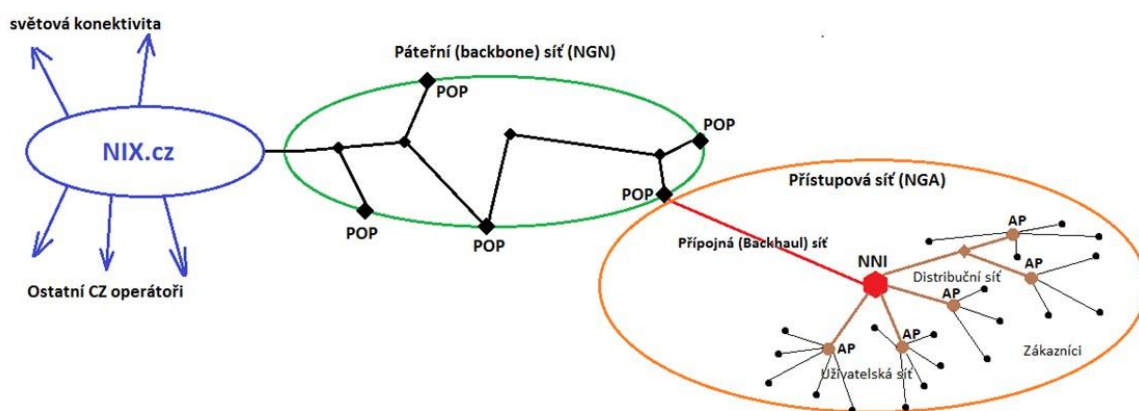
Výsledky tohoto mapování, týkající se stavu na konci roku 2015, budou vyhodnoceny a stanou se základem pro nové vyhodnocení barevnosti území ČR.

Přijetím strategického dokumentu „Národní plán rozvoje sítí nové generace“ bude definován rámec a parametry NGA sítí. Pro sběr dat a jejich vyhodnocení za rok 2015 pro účely mapování sítí umožňující přístup k internetu v souladu s Pokyny EU Akční plán označuje:

- Za „bílá místa“ obecně označují lokality, ve kterých neexistuje žádná infrastruktura sítí nové generace (NGA síť) umožňující službu vysokorychlostního připojení k internetu o reálné rychlosti připojení minimálně 30 Mbit/s a kde je nepravděpodobné, že tato infrastruktura bude do tří let vybudována za komerčních podmínek. Z důvodu vyšší efektivity procesu mapování pokrytí území ČR sítěmi vysokorychlostního přístupu k internetu byl na základě dat z minulého mapování sítí provedeného Českým telekomunikačním úřadem počátkem roku 2014 a konzultace zvolen dvoustupňový model lokalizace oblastí, kde je možné poskytnout podporu výstavbě sítí NGA a zároveň efektivně zajistit ochranu stávajících soukromých investic do výstavby vysokorychlostních sítí. V souladu s tímto modelem je nejdříve zajištěno mapování stávajících sítí až na úroveň jednotlivých adresních míst v každé základní sídelní jednotce (ZSJ) a poté ověření získaných údajů. V případě, že v této ZSJ bude možný přístup k vysokorychlostnímu internetu pro méně než 50 % domácností, resp. adresních míst obytných budov, bude tato ZSJ považována za „bílou ZSJ“.
- „Šedá ZSJ“ označují ZSJ, ve kterých existuje síť NGA jen jednoho provozovatele umožňující službu vysokorychlostního připojení k internetu o reálné rychlosti připojení minimálně 30 Mbit/s s více než 50% pokrytím domácností, resp. adresních míst obytných budov v dané lokalitě, a kde je nepravděpodobné, že do tří let bude za komerčních podmínek vybudována další síť NGA od jiného provozovatele.
- „Černá ZSJ“ označují ZSJ, ve kterých existují nebo budou v nadcházejících třech letech uvedeny do provozu alespoň dvě sítě NGA různých provozovatelů, jež v součtu pokrývají více než 50 % adresních míst obytných budov.

Podpora bude směřována pouze do bílých ZSJ, kde s ohledem na ekonomický potenciál území není předpoklad vybudování sítí NGA působením tržního prostředí. Příjemce podpory bude smluvně zavázán zaručit, aby podporovaná investice nenarušila ochranu stávajících nebo plánovaných sítí NGA. K tomu účelu příjemce podpory obdrží seznam adresních míst obytných budov dané ZSJ, pro které nelze získat podporu. Tak bude zajištěna plná ochrana soukromých investic a stávajícího tržního prostředí v souladu s Pokyny EU 2013/C25/01.

Podrobnější výklad definice sítí NGA je uveden v bodě 2.2. Případné upřesnění bude součástí dokumentace jednotlivých výzev. Výstavba přípojné sítě (backhaul) určené pro konektivitu v bílých místech může být podporována i v případě, že tato síť prochází i nebílymi místy za předpokladu, že bude součástí podporovaného projektu.



Obrázek č. 1: Struktura sítě NGA

## 2.2 Metodika měření rychlosti přenosu na sítích NGA

Pro účely uznatelnosti ochrany stávajících sítí musí taková síť splňovat podmínku spolehlivosti přenosu dat s přenosovou rychlostí minimálně 30Mbit/s. Přenosová rychlost se určí podle vzorce:

$$P_k = Q_d / t_k,$$

kde

$P_k$  .....přenosová rychlost [Mbit/s],

$Q_d$ .....velikost datového souboru staženého z testovacího serveru připojeného na rozhraní NIX [Mbit],

$t_k$  .....doba stahování [s].

Přičemž testování tímto způsobem je nutno provádět po dobu několika minut s přenosem dat mezi testovacím serverem ČTÚ, připojeným do NIXu a přípojkou u koncového zákazníka.

Takto určená přenosová rychlost se považuje za rychlost „reálnou“, což je termín, který používá Národní plán.

Garantovaná přenosová rychlost je stanovena mimo jiné s ohledem na požadavek, aby při přenosu TV obrazu po IP lince nedošlo k narušení sledování TV vysílání, za předpokladu splnění dalších podmínek, zejména chybovosti přenosu.

Detailní metodika bude stanovena prováděcím předpisem ČTÚ.

V souladu s Pokyny EK 2013/C 25/01 si MPO jako poskytovatel podpory na výstavbu vysokorychlostních sítí (NGA) vyhrazuje právo vyžadovat na všech zainteresovaných subjektech hodnocení spolehlivosti přenosu v dotčených sítích.

### **2.3 Technologická uznatelnosti NGA sítí z hlediska požadavku na ochranu soukromých investic**

Na základě zhodnocení technologického stavu sítí zajišťujících připojení k internetu se pro účely mapování přístupové infrastruktury neposkytne ochrana před konkurenčním působením sítí podporovaných z veřejných prostředků u následujících typů sítí:

- sítě kabelové televize (CATV), pokud:
  - nemají aktivován provoz přístupu k internetu prostřednictvím systému DOCSIS, anebo
  - nemají segmentovanou přístupovou síť tak, aby na jeden CMTS (CATV datový router) nemohlo připadat více než 500 zákaznických přípojek;
- sítě FTTB, pokud:
  - používají dvoustupňovou metalickou LAN síť s vloženými routery, anebo
  - nemají segmentovanou přístupovou síť tak, že na jeden router se vstupem GbE může být připojeno maximálně 256 přípojek;
- sítě xDSL, pokud:
  - používají uživatelskou síť, ve které je délka vedení účastnických přípojek větší než 1400 m;
- sítě bezdrátového přístupu k internetu, pokud:
  - používají uživatelskou síť na kmitočtech WIFI (2,4 a 5 GHz) a zároveň
    - lokalita pokrytá uživatelskou sítí WIFI má více než 50 adresních míst obytných budov,
    - lokalita má přímou viditelnost (neexistuje omezení dané přírodními překážkami, profilem terénu, lesem apod.) na jiné obce (osady), které by v součtu adresních míst s primárně pokrytou lokalitou měly více, jak 50 adresních míst (obytných domů) za předpokladu, že vzdálenost k jiným obcím (osadám) je menší než 10 km.



- k připojení zákazníka používají dvoustupňovou síť s vloženými routery,
- všechny sítě, pokud:
  - přenosová kapacita vyšší vrstvy sítě zajišťující konektivitu pro síť v dané lokalitě (páteřní, přípojná, distribuční síť) má takové kapacitní omezení, které znemožňuje spolehlivý provoz každé z přípojek v uživatelské síti reálnou přenosovou rychlostí alespoň 30 Mbit/s anebo neumožňuje spolehlivý provoz služby IPTV.

Podmínka neplatí za předpokladu, že upgrade na plně vyhovující přenosovou kapacitu, je možno zajistit pouhou výměnou aktivního zařízení na příslušné vrstvě sítě při podmínce splnění obecných právních předpisů.

### 3. Pokyny pro vymezení oblasti státní intervence a dokumenty, které jsou přílohou výzvy

#### 3.1 Výzva a předkládání žádostí

- Výzva a předložení předběžných žádostí

Ve výzvě k předložení předběžných žádostí bude definováno období, ve kterém budou přijímány předběžné žádosti o podporu prostřednictvím portálu Monitorovacího systému strukturálních fondů, kde žadatel nalezne všechny potřebné pokyny a informace.

Seznam požadovaných dokumentů:

- formulář zjednodušeného ekonomického hodnocení,
- rozvaha a výkaz zisků a ztráty,
- prohlášení žádostí o podporu

- Žádost o podporu, tj. plná žádost

Žádost o podporu mohou podávat žadatelé, kterým byla schválena předběžná žádost o podporu. Období, ve kterém budou přijímány žádosti o podporu, bude definováno ve výzvě. Tyto procesy budou rovněž prováděny elektronicky prostřednictvím portálu Monitorovacího systému strukturálních fondů.

Mezi základní požadované dokumenty bude patřit projektová studie a další dokumenty, které budou požadovány v rámci zveřejnění plné výzvy a budou obsaženy v Příručce, jež bude přílohou výzvy.

Každému projektu bude přidělen projektový manažer.

#### 3.2 Výběr projektů

- Procedury

Ke každé Žádosti o poskytnutí dotace, která prošla formální kontrolou, budou vyhotoveny dva posudky interními hodnotiteli - v případě specifických technologií a požadavků interních hodnotitelů je možné zadat expertní externí nezávislý posudek, který bude sloužit jako podklad interním hodnotitelům pro jejich rozhodnutí. V případě podstatného rozdílu v hodnocení interních hodnotitelů bude o výsledku hodnocení rozhodovat interní arbitr, který vypracuje třetí posudek. Výběrové komisi bude předložen seznam doporučených a nedoporučených projektů, tato o nich bude hlasovat jako o celku a návrh schválí, případně jej vrátí k opětovnému zpracování hodnocení (pouze z důvodu závažné nesrovnalosti v předchozím hodnocení). V případě schválení projektu bude Správcem programu vydáno Rozhodnutí o poskytnutí dotace, jehož nedílnou součástí budou závazné

Podmínky poskytnutí dotace.

- Výběrová kritéria

Hodnocení projektů bude probíhat na základě výběrových kritérií. Výběrová kritéria jsou zveřejňována společně s výzvou k předkládání projektů a jsou schvalována Monitorovacím výborem OP PIK, který projednává jednotlivé výzvy před jejich vyhlášením. Výběrová kritéria se skládají z takzvaných binárních kritérií (hodnotí se pouze, zda uchazeč splnil či nikoliv) a bodovaných kritérií (přidělují se body dle míry splnění).

- Výběr nejvhodnějšího žadatele

Ze skupiny uchazečů o konkrétní bílé místo či skupiny bílých míst je výběrovou komisí vybrán uchazeč, které obdrží nejvíce bodů od interních hodnotitelů.

### **3.3 Rozhodnutí a podmínky poskytnutí podpory**

Rozhodnutí a podmínky poskytnutí podpory jsou vydány uchazeči, který uspěl ve výběru na dané bílé místo (skupinu bílých míst). Část Rozhodnutí bude obsahovat identifikaci příjemce podpory, částku a míru podpory, místo realizace a seznam adresních míst obytných budov, ve kterých již existuje jiná síť NGA, a na které nelze získat podporu (viz článek 2.3).

#### 4. Seznam použitých zkratek

CATV	Kabelová televize Komerční označení pro technologii přenosu obrazu a dat prostřednictvím optických a koaxiálních kabelových rozvodů
CMTS	Cable Modem Termination Systém Datová ústředna umožňující poskytování služby přenosu dat po sítích kabelové televize
ČR	Česká republika
ČTÚ	Český telekomunikační úřad
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification Systém pro přenos datových kanálů po sítích CATV využívající časový a kmitočtový multiplex
EK	Evropská komise
FTTB	Fibre to the Building Zkratka označující veškeré druhy realizace vysokorychlostní síťové architektury využívající optická vlákna končící až v budově zákazníka
FTTx	Fiber To The x Obecný pojem označující veškeré druhy realizace vysokorychlostní síťové architektury využívající optická vlákna
GbE	Gigabit Ethernet Termín používaný pro popis různých technologií používaných k implementaci standardu Ethernet pro přenos dat s rychlostí jeden gigabit za sekundu
GHz	Giga Hertz Hertz (značka Hz; celým slovem hertz, s malým h; výslovnost herc) je jednotkou frekvence (kmitočtu) v soustavě SI.
IPTV	nebo také TV over IP Televize přes internetový protokol je systém, kde jsou služby digitální televize šířeny prostřednictvím IP protokolu přes počítačové sítě
LAN	Local Area Network Datová síť, která pokrývá malé území (např. domácnosti, firmy, obytný objekt)

Mbit/s	Mega bit za sekundu Bit za sekundu (značka bit/s nebo bps z anglického bit per second) je jednotka přenosové rychlosti. Jednotka udává, kolik bitů informace je přeneseno za jednu sekundu.
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
NGA	Next Generation Access (Networks) Přístupové sítě nové generace
NIX	NIX.CZ Zájmové sdružení právnických osob (založeno roku 1996), které v České republice sdružuje poskytovatele internetového připojení, poskytovatele internetového obsahu a jiné organizace za účelem vzájemného propojení jejich počítačových sítí. Ve smyslu tohoto dokumentu označuje síťový uzel, kde je toto propojení realizováno
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost 2014 – 2020
TV	Televize, televizní
WIFI	nebo také Wi-fi, WiFi, Wifi, wi-fi, wifi Technologie bezdrátové komunikace využívající bezlicenční kmitočtové pásmo, která je ideální pro budování levné komunikační sítě bez nutnosti pokládky kabelů.
xDSL	nebo také DSL - Digital Subscriber Line Technologie, která umožňuje využít stávající vedení telefonu nebo kabelové televize pro vysokorychlostní přenos dat.
ZSJ	Základní sídelní jednotka Část území obce (dle metodiky ČSÚ) s jednoznačnými územně technickými a urbanistickými podmínkami ve vybraných městech nebo spádová území seskupení objektů obytného nebo rekreačního charakteru, výjimečně i tzv. „prázdná“ katastrální území (bez osídlení)