

# Unikátní projekt v Zelenči

## vysokorychlostní internet s digitální kabelovou televizí a telefonováním prostřednictvím optických vláken

Jménem **občanského sdružení Zelená Obora**, které se v Zelenči systematicky snaží rozvíjet **kvalitní internet**, bychom Vám rádi představili nový unikátní projekt „**Optika v Zelenči**“. Naším cílem je nabídnout **vysokorychlostní internet a digitální kabelovou televizi všem obyvatelům Zelenče pomocí nejmodernější technologie FTTH (Fiber To The Home)**, která zajistí Vám i Vaším dětem široké možnosti využití internetu.

Rádi bychom Vám vysvětlili, proč jsme se rozhodli jako další technologický krok zvolit právě rozvoj optiky.

Před 15 lety, kdy se začal v České republice rozvíjet internet, jsme všichni začínali s připojením k internetu pomocí **vytáčeného připojení** přes modem. V té době byla převážná část internetových stránek sestavená z textu, obrázků, jednoduché grafiky. Na „načtení“ stránky jsme čekali až několik desítek sekund. V té době nebylo myslitelné si přes vytáčené připojení stáhnout – přenést větší obrázky, videa a filmy.

O pár let později nastupují nové technologie ADSL a WIFI. Pomocí technologie ADSL je již možné přenášet rozumnou rychlostí **větší data (obrázky, videa)**, ovšem **pouze jedním směrem** a to k uživateli. Technologie ADSL má **své omezení a nedovoluje využít rychlost přenosu dat oběma směry** a nelze donekonečna navyšovat rychlosti.

Alternativou k připojení ADSL je připojení bezdrátové, tzv. Wifi. U technologie Wifi je možné využít **rozumnou rychlost a přenos dat oběma směry**, avšak i zde nalezneme problémy a omezení. Zásadním omezením pro provoz Wifi sítě je **zarušený prostor**. Tím, jak se stává Wifi síť dostupnější a roste počet uživatelů, kteří na relativně malém prostoru Wifi používají, **rapidně roste zarušení prostoru**. Dá se to přirovnat situaci, kdy v jedné místnosti spolu mluví **dva lidé (to je nezarušený prostor)**, když pak přijde dalších 5 lidí, tak už musí **zvýšit hlas**, a když je v místnosti **50 lidí**, tak na sebe **musí téměř křičet (zarušený prostor)**. Zarušení se již projevuje nebo bude brzy projevovat i u stávajících uživatelů Wifi Občanského sdružení.

### Proč tedy optiku ?

Připojení optickým kabelem nabízí zcela rozdílný způsob distribuce internetového a TV signálu pomocí kabelů se skleněnými vlákny a světla. Kvalita je v úplně jiném řádu a rušení optického signálu není možné.

Pokud se zpět vrátíme do naší **místnosti s 50 lidmi** a každému z nich dáme do **ruky baterku** a lidé budou na sebe „**blikat**“, tak nikoho **nebude obtěžovat „hluk“ světla**, který baterky budou vydávat – protože žádný není. Pak je tedy jedno, jestli je v místnosti **50 nebo 500 lidí a pořád tam bude TIŠO**.

S masivním rozvojem spotřební elektroniky je nezbytné také používat **vyšší rychlosti a kvalitu připojení**. Dnes má již **80 % nových LED televizorů připojení k síti internetu** (před rokem to bylo pouze 15 %).

Tyto televize a ostatní další zařízení jako **tablety, notebooky, počítače, videopřehrávače, multimediální centra** budou více a více hladové po datech a rychlém internetu. Dnešní požadavky na internet jsou zcela rozdílné než před 15 lety. Dnes všichni používají video, velké obrázky, internetovou televizi apod.

### Co je pro vybudování optiky potřeba?

Vybudování optické infrastruktury je velice náročné, zejména z důvodu nutnosti ukládat kabely do země. Přesto se budeme snažit nabídnout **nejlepší cenové podmínky pro zájemce** z řad členů občanského sdružení.

V obci budou nataženy (v zemi umístěné) pevné ochranné chráničky (**HDPE trubičky**) do **rozvaděčů v jednotlivých částech obce**. Od těchto rozvaděčů budou následně (také v zemi) rozvedeny **chráničky k jednotlivým domům**.

Do celé takto připravené **optické trasy** bude následně „zafouknut“ optický kabel. Nejprve hromadný **vícevláknový optický kabel** do jednotlivých podružných rozvaděčů, následně cca **4 vláknový optický kabel** uložený v mikrotrubičkách k jednotlivým domům.

Na jednom konci optického kabelu (u každého uživatele/domu) bude umístěn tzv. optický převodník, který zajistí převedení optického signálu do klasické podoby, které rozumějí domácí počítače, televize, multimediální zařízení, routery a podobně. Na druhém konci optického kabelu bude umístěn druhý optický převodník do kterého se připojí internetový a televizní signál od poskytovatele.

## Financování projektu

Z výše popsaného schématu je patrná finanční náročnost. Na trase k jednotlivým domům je potřeba zajistit:

- Pokládání HDPE chrániček a mikrotrubiček do země, zemní práce u protlaků pod silnicemi, vybudování podružných rozvaděčů, zafukování kabelů, svařování optických vláken
- zakončení optických vláken v technologickém centru a u uživatelů

Všechny tyto položky budou financovány ze společných prostředků sdružení. Předběžný rozpočet **na vybudování infrastruktury ve velké části obce** se pohybuje v **milionech korun**. Díky tomu, že se snažíme o co nejefektivnější využití prostředků sdružení a využíváme velkorysé podpory obce, pohybuje se nákladově stále hluboko pod investicemi komerčních firem. Přesto bude potřeba využít jistou spoluúčast účastníků. Na straně uživatele/účastníka předpokládáme spoluúčast na:

- **pořízení optických převodníků – (cca 2.500,- Kč jednorázově)** ... až v době faktického připojení
- pomoc při realizaci (uložení mikrotrubiček (průměr 7 mm) na soukromých pozemcích účastníků) / možno i svépomocí (individuálně)

Mikrotrubičky budou standardně zakončeny na **rozhraní pozemku obce (ulice) a soukromého pozemku (uživatele)**.

## Připojeným účastníkům optiky následně nabídneme 2 tarify :

**Standard** ..... 15 Mbit / 15 Mbit oba směry ..... **měsíčně 380,- Kč**

**Super rychlý internet** .....až 100 Mbit / až 100 Mbit (v budoucnu i více) ..... **měsíčně 480,- Kč**

(Pomocí **Super rychlého internetu 100 Mbit** můžete **až 10x rychleji** data stahovat a

**až 100x rychleji** data odesílat než u technologie ADSL.)

Zájemcům o **digitální kabelovou televizi** nabídneme **desítky TV kanálů** dostupné na trhu.

Pokud se chcete dozvědět více o tomto projektu, navštivte internetové stránky [www.zelenec.org](http://www.zelenec.org)