

## D.2.1 Technická zpráva

### Předmět a rozsah stavby

Akce řeší výstavbu metropolitní optické sítě za účelem propojení zájmových objektů investora na území města Třebíč v lokalitě Karlovo náměstí a části přilehlých ulic: Jihlavská brána, Jejkovská brána a ul. Přerovského, v rámci realizace nadřazené akce: „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“. Stavba spočívá v uložení HDPE trubek pro optické kabely, zafouknutí optických kabelů a ukončení v určených objektech. Jedná se o stavbu podzemního vedení veřejné sítě elektronických komunikací (SEK) v režimu zákona č. 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích v platném znění. Jde o liniovou stavbu technické infrastruktury. Délka výkopů optických tras je cca 2,0 km. Stavba bude sloužit k připojení městských institucí, kamerových, přípojných a přístupových bodů na optickou infrastrukturu elektronických komunikací.

### Identifikační údaje

název stavby	Město Třebíč – Revitalizace Karlova náměstí, Metropolitní síť
investor	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč, IČ: 00290629
místo stavby	Třebíč
kraj	Vysočina
projektant	MTEL Communications s.r.o., Krapkova 709/4, 779 00 Olomouc, IČ: 65141059

### Technické řešení

#### **Položení HDPE trubek**

Průběh vnější trasy a struktura pokládky HDPE trubek jsou zřejmé z koordinačních situačních výkresů, obsažených ve výkresové části PD – oddíl C. Situační výkresy a oddíl D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení. Trasa byla stanovena v souladu s koordinačním situačním výkresem a podmínkami akce: „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“ a upřesnění zástupce investora tak, aby výkopy byly co nejkratší a byly vedeny mimo vzrostlé dřeviny.

V prostoru Karlova náměstí budou prováděny výkopy a pokládka až po odstranění povrchů a podkladových vrstev chodníků a komunikací. Po pokládce bude terén uveden do stavu před pokládkou.

V trase budou uloženy svazky trubiček HDPE 7 x 12/8mm (např. DuraMulti DB), samostatné trubičky HDPE 12/8mm a trubky HDPE 40/33mm. V místech dělení trasy na více směrů a v místech určených pro umístění technologie Access pointů, budou uloženy plastové kabelové komory s víkem určeným pro zadláždění zámkovou dlažbou. Komory budou umístěny tak, aby výškově odpovídaly rovině nové okolní dlažby v koordinaci se stavbou: „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“.

V budově Městského úřadu Karlovo nám. 104/55 končí vnější trasa vstupem do objektu, kde bude navazovat na vnitřní trasu. Vnitřní trasa bude provedena výměnou stávajícího plastového žlabu, který

vede do serverovny ve 3.NP budovy. Stávající žlab bude nahrazen větším plastovým kanálem PK 210x70 D\_HD a do něj uloženo stávající vedení a nové vedení trubiček 10/8mm v počtu 21ks - (možno nahradit 3x svazkem trubiček HDPE 7 x 10/8mm). Trubičky vnější a vnitřní trasy budou propojeny redukčními spojkami 12/10mm ve stávající přechodové skříni v 1. NP (výloha SAZKA). V serverovně budou nevyužité trubičky 10/8mm zaslepeny koncovkou a ponechány ve smotku 5m rezervy. Trubičky, určené v této fázi pro záfuk optických kabelů, budou zavedeny do nově instalovaného rozvaděče: RACK 19" 45U 800x1000.

V budovách č.p. 19, 27, 29, 58 a 64 budou trubičky 12/8 zavedeny do objektů, kde budou navazovat na vnitřní trasy, které nejsou součástí této projektové dokumentace.

V kabelových komorách, určených pro umístění technologie Access pointů, budou trubičky ponechány pro následnou montáž optických spojek bez rezervy. Při montáži spojek budou redukovány na MT 7/5,5mm v délce 10m a zavedeny do spojky společně s MT 7/5,5mm určenou pro vyvedení do skříně technologie AP.

V kabelových komorách, určených pro montáž optických spojek, budou trubičky ponechány pro následnou montáž optických spojek bez rezervy. Při montáži spojek budou redukovány na MT 7/5,5mm v délce 10m a zavedeny do spojky.

V ostatních technologických objektech a zařízeních, které nejsou součástí této projektové dokumentace (zemní výsuvný modul el., zemní šachta el., technologie kašny, parkovací kamera, přístřešky, zastávkové označníky), budou trubičky zavedeny v koordinaci se stavbou: „Revitalizace Karlova náměstí v Třebíči“.

Provedení pokládky dle výkresů: D.2.2 Schéma pokládky trubek HDPE a D.2.3 Schéma trubičkového systému (TS).

### Instalace optického kabelu

Do připravené mikrotrubičkové infrastruktury budou zafouknuty optické mikrokabely o požadovaném počtu vláken typu SM G.657A. Provedení dle výkresu: D.2.4 Schéma optických kabelů.

Po záfuku budou konce obsazených trubiček opatřeny vhodnými těsníci průchodkami dle průměrů trubiček a kabelů.

V objektech/zařízeních, určených pro montáž optické spojky, budou ponechány rezervy kabelů v délce 13m (10m manipulační rezerva + 3m pro ukončení v optické spojce).

V budovách č.p. 19, 27, 29, 58 a 64 zafouknout/installovat optický kabel až do místa optického boxu a zde ponechat rezervy kabelů v délce 5m. Pokud nebude v době realizace vnitřní trasa v budově připravena, ponechat u prostupu vnější MT do budovy rezervu kabelu v délce 35m.

V ostatních objektech/zařízeních, určených pro montáž optického boxu, budou ponechány rezervy kabelů v délce 5m.

V serverovně v novém rozvaděči RACK 19" 45U 800x1000 budou ponechány rezervy kabelů v délce 13m (10m manipulační rezerva + 3m pro ukončení v ODF).

### Zapojení vláken

Propojení optických vláken ve spojkách a ukončení optických vláken je znázorněno na výkresech:

- D.2.5.1 Schéma optických vláken pro AP
- D.2.5.2 Schéma optických vláken pro zemní boxy
- D.2.5.3 Schéma optických vláken pro budovy
- D.2.5.4 Schéma optických vláken pro dopravu
- D.2.6 Schéma osazení RACKu v serverovně

## Město Třebíč – Revitalizace Karlova náměstí, Metropolitní síť

- D.2.7.1 Schéma ukončení vláken v ODF č. 1
- D.2.7.2 Schéma ukončení vláken v ODF č. 2
- D.2.7.3 Schéma ukončení vláken v ODF č. 3
- D.2.7.4 Schéma ukončení vláken v ODF č. 4
- D.2.7.5 Schéma ukončení vláken v ODF č. 5

Při montáži optických spojek budou mikrokabely o průměru do 5mm zataženy do MT 7/5,5 v délce 10m a následně zavedeny do spojky i s trubičkou. Rezerva 10m OK v MT 7/5,5 bude uložena v KK. Kabely o průměru 5mm a více budou na výstupu z MT 12/8 utěsněny průchodkou a zavedeny do spojky samostatně. Rezerva 10m bude uložena v KK bez trubičky.

Ve všech koncových zařízeních (boxy, RACK) budou na výstupu z trubičky kabely utěsněny průchodkou a zavedeny do koncového zařízení, kde bude ponechána příslušná rezerva samotného optického kabelu.

### Závěrečné měření

Po dokončení montáže optické sítě bude provedeno závěrečné měření oboustranně ukončených optických vláken přímou metodou (TM) na třech vlnových délkách (1310, 1550 a 1625nm) a oboustranné měření OTDR na 2 vlnových délkách (1310 a 1550nm).

### Vypracoval

Ing. Miloslav Kos  
MTEL Communications s.r.o., Olomouc  
V Olomouci dne: 6.3.2020

  


MTEL Communications s.r.o.  
Krapkova 4, 772 00 Olomouc  
Tel./Fax: 585 428 268  
DIČ: CZ65141059  
IČO: 65141059

-5-