

OBJEDNATEL



POVODÍ MORAVY, s. p.
Dřevařská 11, 602 00, Brno

ZHOTOVITEL

SDRUŽENÍ-MORAVA-OLOMOUČ

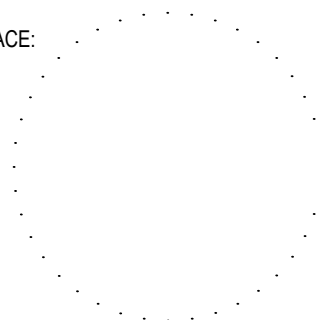



DOPRAVOPROJEKT BRNO a.s.
Kounicova 271/13, 602 00 BRNO



AUTORIZACE:

SO 03.4.2



ZPRACOVATEL	ING. ONDŘEJ TICHÝ	 Kounicova 271/13, 602 00 BRNO	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JOZEF KRČMÁRIK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ TICHÝ		
VYPRACOVAL	ING. ONDŘEJ TICHÝ		
KONTROLOVAL	ING. ONDŘEJ TICHÝ		
NÁZEV AKCE Morava, km 230,728-231,934- přírodě blízká PO na pravém břehu a napojení levobřežního ramene		DATUM	03/2020
NÁZEV OBJEKTU SO 03.4.2 - PŘELOŽKA SDĚLOVACÍCH KABELŮ		FORMÁT	
		MĚŘITKO	
		Č. ZAKÁZKY	19-036
		ÚČEL	DUSP
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY 1

Obsah

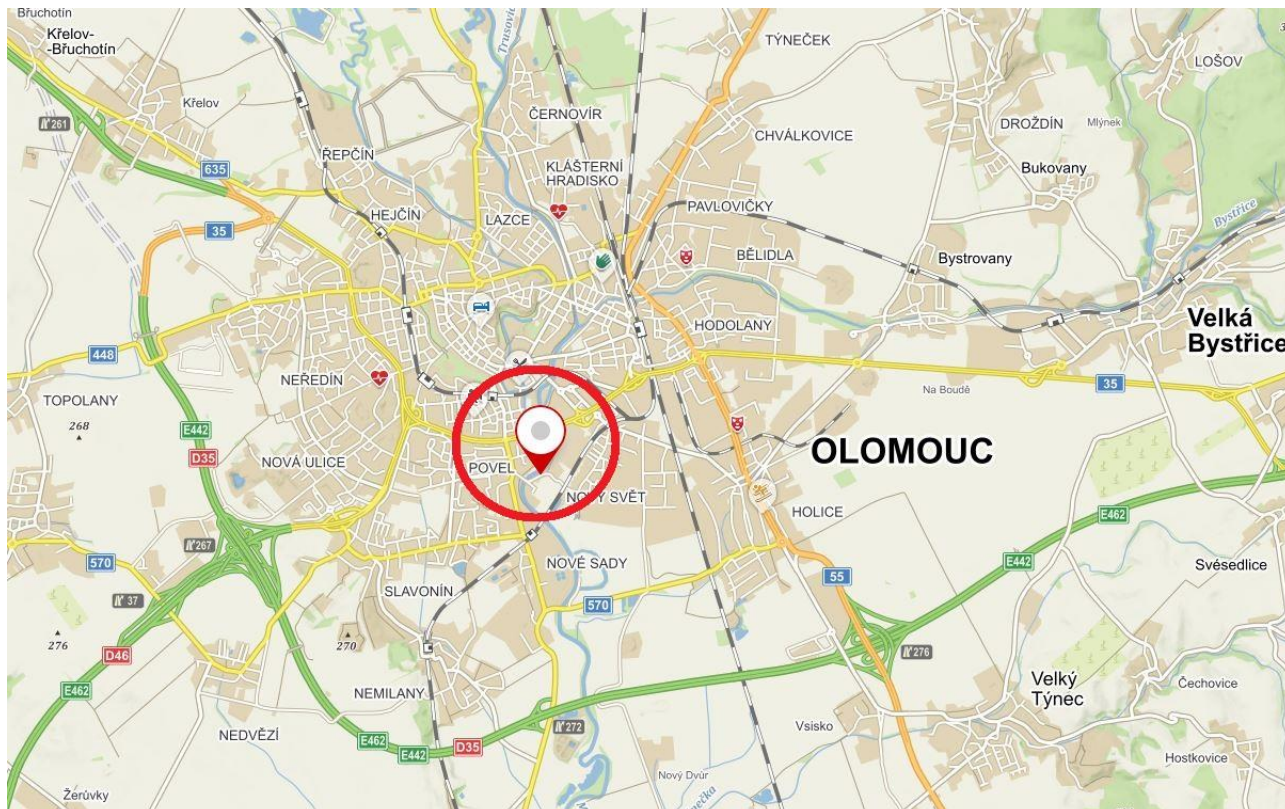
1	Identifikační údaje.....	2
2	Popis objektu, technické řešení.....	3
2.1	Přehledná situace.....	3
2.2	Zdůvodnění objektu.....	4
2.3	Související stavby (zajištěna koordinace)	4
2.4	Podklady pro zpracování dokumentace	4
2.5	Použité normy a předpisy.....	4
2.6	Technické a funkční řešení.....	5
	Stávající stav	5
	Navrhovaný stav	5
2.7	Seznam dotčených parcel katastru nemovitostí	5
2.8	Zemní práce	6
2.9	Měření, zkoušky	6
3	Další požadavky na výstavbu	6
3.1	Oznamovací povinnost.....	6
3.2	Stávající inženýrské sítě.....	6
3.3	Požadavky na energie	7
3.4	Dočasný zábor	7
3.5	Geodetické zaměření skutečného provedení.....	7
3.6	Zřízení služebnosti	8
3.7	Bezpečnost práce.....	8
4	Dopady na životní prostředí, vliv na vody, odpady	8
5	Řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	8

1 Identifikační údaje

Stavba:	MORAVA, KM 230,728-231,934- PŘÍRODĚ BLÍZKÁ PO NA PRAVÉM BŘEHU A NAPOJENÍ LEVOBŘEŽNÍHO RAMENE SO 03.4.2 - PŘELOŽKA SDĚLOVACÍCH KABELŮ (CETIN)
Objekt:	SO 03.4.2 - PŘELOŽKA SDĚLOVACÍCH KABELŮ (CETIN)
Katastrální území (ČR):	Nové Sady u Olomouce
Místo stavby:	Olomouc, ul. U Rybářských stavů
Kraj (ČR):	Olomoucký
Druh stavby:	Novostavba
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro sloučené vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení (DUSP)
Investor:	Povodí Moravy, s. p. Dřevařská 11, 602 00 Brno IČ: 708 90 013
Generální projektant:	SDRUŽENÍ-MORAVA-OLOMOUC Dopravoprojekt Brno a.s. Kounicova 271/13, 602 00 Brno HYCO Projekt a.s. Prešovská 55, 821 02 Bratislava
Zodpovědný projektant:	Ing. Ondřej Tichý Hviezdoslavova 545/41, 627 00 Brno IČ: 757 18 600 Autorizovaný inženýr, člen ČKAIT č.a. 1006156
Majetkový správce zařízení:	Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3 IČ: 040 84 063

2 Popis objektu, technické řešení

2.1 Přehledná situace



2.2 Zdůvodnění objektu

Předmětem projektové dokumentace je zpracování výchozího návrhu přeložky sdělovacích vedení společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen CETIN) v rámci protipovodňových opatření na řece Morava, konkrétně v místě budoucího mostu přes obtokové rameno řeky v ul. U Rybářských stavů.

Ke střetu dojde s metalickou sítí. Ke střetu dojde se zemním kabelem. S nadzemními kabely ani s optickou sítí ke střetu nedochází.

Přeložení zařízení sítě elektronických komunikací (SEK) zajistí její vlastník, společnost CETIN. Stavebník, který vyvolal překládku SEK je dle ustanovení § 104 odst. 16 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti CETIN veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

Součástí stavebního objektu je provizorní a definitivní přeložka v místě střetu stavby v nezbytně nutném rozsahu vyvolaném výše uvedenou investiční akcí.

2.3 Související stavby (zajištěna koordinace)

Nejsou.

2.4 Podklady pro zpracování dokumentace

- aktuální koordinační situace stavby, kterou zpracoval generální projektant
- vyjádření k existenci sítě č.j. 702314/19
- dokumentace stávajících inženýrských sítí
- konzultace s majetkovým správcem
- koordinace s ostatními projekčními specialisty
- terénní průzkum projektanta

2.5 Použité normy a předpisy

Projektová dokumentace odpovídá následujícím předpisům a normám:

ČSN 33 40 00	Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu
ČSN 33 40 10	Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN 34 20 40 ed.2	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
ČSN 33 20 00	Elektrické instalace nízkého napětí – všechny související části
ČSN 73 60 05, vč. změn	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 60 06	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN 73 61 33	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 72 10 06	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
Zákon č.127/2005 Sb.	o elektronických komunikacích.
Zákon č.183/2006 Sb.	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
TPP 2001, díl 1-4	Výstavba přístupových sítí - metalické kabely
TA 7	Stavba dálkových sdělovacích kabelů
TM000003-..	Předpisy pro údržbu a montáž optických kabelů a trubek
Předpis TSM 2096 pro geodetické zaměření telekomunikačních kabelů - vydal CETIN	
PD je zpracována dle vyhl.499/2006 Sb. ve znění novely 405/2017 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb.	

2.6 Technické a funkční řešení

Stávající stav

V ul. U Rybářských stavů se nachází stávající sdělovací kabel TCEPKPFLE 10XN 0.4. V chodníku je kabel uložen s krytím 0.4m, ve volném terénu s krytím 0.6m, kabel je uložen v pískovém loži a je kryt výstražnou fólií a mechanickou ochranou.

Ke střetu doje pouze s metalickým kabelem, ke střetu s optickou sítí nedochází. Nadzemní kabely se v řešeném prostoru nenachází.

Navrhovaný stav

Objekt řeší přeložku kabelu ve dvou etapách.

V 1.etapě bude provedena provizorní přeložka.

V místě budoucího mostu SO 02.1.2 přes obtokové koryto řeky Morava v ul.U Rybářských stavů bude provedena přeložka pomocí samonosného kabelu přes dva podpěrné body. Pro přeložku je navržen samonosný kabel typu TCEKFLES 10XN0.4 a dva podpěrné dřevěné stožáry typu Jpk.

V souladu s předpisem TPP 2001-2, část 4, byl pro rozpětí do 32m dle tab.11 (lehká námrazová oblast) vypočten výsledný vrcholový tah následovně:

$$F = 2950 \cdot 0,9 = 2655 \text{ N}$$

Tomuto tahu pro výšku převěsu 6,5m dle tab.14 odpovídá stožár konstrukce Jpk – jednoduchý dřevěný stožár s patkou 10kNm a kotvou z ocelového lana 42 x 1 mm.

Na obou podpěrných bodech budou instalovány skříně MRS3-QT pro přechod samonosných kabelů na zemní kabely. Ve skříních budou instalovány bleskojistky pro všechny páry kabelů. Obě skříně budou uzemněny.

Ze skříní budou dále vedeny již zemní kabely, které budou na stávající přepojeny v zemních smrštitelných spojkách.

Délka provizorní přeložky je 68m.

Ve 2.etapě bude provedena definitivní přeložka.

Po ukončení výstavby mostu bude kabel přeložen do římsy mostu do předem připravené chráničky průměru 110mm. Pro přeložku bude použit kabely konstrukce TCEPKPFLE 10XN0.4.

Pro napojení budou použity spojky XAGA s konektorovými moduly.

Překládané kabely budou demontovány a ekologicky zlikvidovány. Nadzemní trasa vybudována v rámci provizorní přeložky bude demontována.

Délka definitivní přeložky je 47m.

Obecné:

Veškeré spojky budou zaměřeny geodeticky, dokumentace bude opravena dle výše zmíněné směrnice, bude provedena oprava stávající knihy plánů v tištěné podobě - 2 paré. Při zemních pracích budou před záhozem přizváni pracovníci CETIN ke kontrole. Pro přeložku bude použit materiál dle standardů používaných v síti CETIN. Měření na kabelech bude provedeno dle nové metodiky TM 000003. Při montážních pracích bude nutno požádat o povolení prací PEW 45 dní předem.

Původní kabely budou demontovány v celém rozsahu a budou ekologicky zlikvidovány.

Na výše uvedené stavbě je nutno před zahájením výkopových prací provést vytyčení stávajících inženýrských sítí. Výkopy je nutno provádět ručně a obezřetně, před jejich započtením je nutné mít vyjádření vlastníků sítí, které se v dané lokalitě nachází, rovněž tak je nutné územní rozhodnutí na realizaci výkopových prací. Odkrytá podzemní vedení je nutné řádně zajistit proti jejich poškození. Uložení kabelů bude provedeno dle vzorových příčných řezů.

2.7 Seznam dotčených parcel katastru nemovitostí

	k.ú.Nové Sady u Olomouce
Provizorní přeložka	592/6

Provizorní přeložka	622/2
Definitivní přeložka	592/6
Definitivní přeložka	622/2

2.8 Zemní práce

Veškeré výkopové práce v blízkosti zařízení CETIN musí být prováděny ručně.

Kabely budou položeny do výkopu s krytím min.0,4m v chodníku a min.0,6m ve volném terénu. V chodníku a ve volném terénu budou kabely uloženy do pískového lože celkové tl.20cm, podkladní vrstva bude tl.5cm a zásyp bude 5 cm. Trasa bude kryta plastovou krycí deskou š.25cm.

Uvedené min. krytí se vztahuje k budoucímu povrchu, proto je nutno si před zahájením přeložky nechat u generálního zhotovitele vytýčit budoucí niveletu povrchu.

Trasa bude kryta výstražnou fólií š. 33cm barvy oranžové. Přesah výstražné fólie musí být min. 30mm od krajních kabelů. Zához se provede vhodnou zeminou se zhutněním na min.95%PS. Vzdálenost ostatních sítí musí odpovídat ČSN 736005/Z4. Trasa musí vést v min. vzdálenosti 1,5m od výsadby.

Přebytečná zemina bude odvezena na veřejnou zemní skládku – deponii.

2.9 Měření, zkoušky

Na metalických kabelech bude provedeno stejnosměrné a střídavé měření před přeložkou a po přeložce v souladu s TPP 2001 a TM 000003 CETIN.

3 Další požadavky na výstavbu

V předstihu musí být provedeno vybourání stávajících povrchů a příprava území. Přeložka bude probíhat souběžně s ostatními souvisejícími objekty. Do doby zprovoznění nového zařízení musí zůstat v provozu stávající zařízení.

Závěrečné sadové úpravy a celková úprava území je předmětem jiného SO.

3.1 Oznamovací povinnost

Zhotovitel má povinnost 45 dní před zahájením stavby oznámit majetkovému správci plánované provedení stavby.

3.2 Stávající inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě jsou v projektu převzaty a zakresleny z podkladů předaných generálním projektantem na základě zjištění a zákresu poloh dle údajů jejich správců.

Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit jejich vytyčení správcem a viditelné označení po celou dobu výstavby objektu.

Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jeho ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.

V případě, že v rámci staveniště bude nutno přes kynetu přejíždět stavební technikou, musí zhotovitel provést překrytí trasy pro mechanickou ochranu (panel, plech apod.).

Pro vzájemný styk inženýrských sítí bezvýhradně platí ČSN 73 6005/Z4 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště.

Ochranná pásma /dle zákona 458/2000 Sb a 274/2001 Sb:

- nadzemní vedení elektroenergetická

vedení VN 1 - 35 kV

pro vodiče bez izolace

7 m od krajního vodiče na obě strany

pro vodiče s izolací základní	2 m od krajního vodiče na obě strany
pro závěsná kabelová vedení	1 m od krajního vodiče na obě strany
u závěs. kabelového vedení 110 kV	2 m od krajního vodiče na obě strany
u zařízení vlastní telekomunikační sítě	1 m od krajního vodiče na obě strany
vedení NN	se nechrání

- podzemní vedení plynárenská – pásma bezpečnostní	
VTL plynovod nad 250 mm	40 m od osy potrubí na obě strany
VTL plynovod do 250 mm	20 m od osy potrubí na obě strany
VTL.plynovod do 100 mm	15 m od osy potrubí na obě strany

- podzemní vedení plynárenská – pásma ochranná	
STL a NTL plynovod	1 m od osy potrubí na obě strany
ostatní vedení	4 m od osy potrubí na obě strany

- produktovod /dle nařízení vlády 29 z roku 1959	
ochranné pásmo (pásmo bezpečnostní)	300 m na každou stranu
zabezpečovací pásmo (ochranné)	5 m na každou stranu

- podzemní vedení trubní ostatní	
vodovod a kanalizace do 500 mm	1,5 m od líce potrubí na obě strany
vodovod a kanalizace nad 500 mm	2,5 m od líce potrubí na obě strany

- kabelové vedení	
podzemního komunikačního vedení	1 m po stranách krajního vedení
silnoproud (do 110 kV)	1 m od krajního kabelu na obě strany

- jiné dopravní systémy	
ochranné pásmo dráhy	60 m od krajní koleje na obě strany

Křižované komunikace (v souladu se zákonem 13/97 Sb.):

silnice I.třídy	50 m od osy komunikace na obě strany
silnice II.a III.třídy	15 m od osy komunikace na obě strany
místní komunikace II.třídy	15 m od osy komunikace na obě strany

Projektant upozorňuje, že poloha všech inženýrských sítí je pouze informativní a před zahájením stavebních prací je nutné požádat jednotlivé správce o jejich přesné vytyčení s následným řádným označením jejich průběhu v terénu během výstavby. Současně je třeba dbát všech bezpečnostních předpisů a podmínek vyjádření jednotlivých správců.

3.3 Požadavky na energie

Nejsou.

3.4 Dočasný zábor

Dočasný zábor pozemku pro objekt je řešen souhrnně pro celou stavbu, vytyčené hranice předá investor (resp. hlavní zhotovitel přímému zhotoviteli prací). Na staveništi nebude skladován žádný materiál.

3.5 Geodetické zaměření skutečného provedení

Po skončení přeložky se v otevřené kynetě provede geodetické zaměření celého průběhu trasy v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Geodetické zaměření skut. provedení včetně opravené realizační dokumentace (DSPS) se předá správci po dokončení objektu. Dokumentace bude provedena dle směrnic a předpisů majetkového správce.

3.6 Zřízení služebnosti

Po provedení stavby bude provedeno zřízení služebnosti pro novou inženýrskou síť ve prospěch vlastníka zařízení do katastru nemovitostí vč. zpracování geometrických plánů.

3.7 Bezpečnost práce

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Při provádění prací na úpravě kabelů musí být dodržena ustanovení provozního řádu, bezpečnostních norem a předpisů, zejména ČSN 050610, ČSN 050630, ČSN EN 50 110-1, ČSN EN 50 110-2, ČSN 343085 a dalších navazujících předpisů o provádění stavebních a montážních prací. Zejména je nutno dodržet ČSN řady 33 2000.

4 Dopady na životní prostředí, vliv na vody, odpady

Provedení prací nemá negativní vliv na životní prostředí. Sdělovací ani napájecí síť není zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých vlivů. Nemá vliv na podzemní ani povrchové vody. Odpady vzniklé při pokládce kabelů a chrániček je nutné zneškodnit ve smyslu Zákona o odpadech č.185/2001 Sb. Zbytky materiálu budou nabídnuty k druhotnému zpracování, zneškodnění odpadů zajistí zhotovitel.

5 Řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Během výstavby bude na ploše staveniště zajištěn bezpečný přístup k přilehlým nemovitostem dle platných předpisů pro bezpečnost při provádění stavebních prací.

Řešení finálních ploch a prvků pro pohyb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je předmětem objektů řady SO100-200.

*březen 2020
Vypracoval: Ing. Ondřej Tichý*