

OBJEDNATEL



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

ZHOTOVITEL

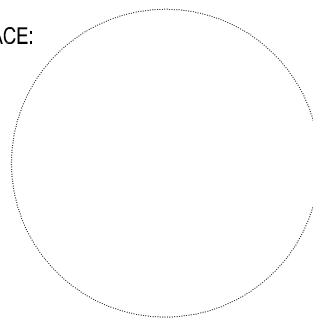
SDRUŽENÍ-MORAVA-OLOMOUČ




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



AUTORIZACE:



# SO 03.2.11

ŘEDITEL ATELIÉRU	ING. VLADIMÍR NAVRÁTIL	<div><p>Kounicova 271/13, 602 00 BRNO</p></div>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JOZEF KRČMÁRIK		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ BLAŽEK		
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ BLAŽEK		
KONTROLOVAL	ING. TOMÁŠ BLAŽEK		
NÁZEV AKCE		DATUM	10/2022
<b>Morava, km 230,728-231,934- přírodě blízká PO na pravém břehu a napojení levobřežního ramene</b>		FORMÁT	10xA4
		MĚŘÍTKO	-
		Č. ZAKÁZKY	19-036
		ÚČEL	<b>PDPS</b>
NÁZEV OBJEKTU			
<b>SO 03.2.11 PŘELOŽKA PŘÍPOJKY NN K ČERPACÍ STANICI</b>			
PŘÍLOHA		Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			<b>D.4.5.1</b>

DOPRAVOPROJEKT BRNO



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

pro stavební objekt

**SO 03.2.11 PŘELOŽKA PŘÍPOJKY NN K ČERPACÍ STANICI**

k dokumentaci pro PDPS

## OBSAH

<b>OBSAH</b>	<b>2</b>
<b>A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU</b>	<b>3</b>
A.1 OZNAČENÍ STAVBY	3
A.2 STAVEBNÍK/OBJEDNATEL STAVBY	3
A.3 PROJEKTANT/ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
A.4 MÍSTO STAVBY	4
A.5 DRUH STAVBY	4
A.6 STAVEBNÍ OBJEKT	4
<b>B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>4</b>
B.1 TECHNICKÁ ČÁST, POPIS ŘEŠENÍ	4
<i>b.1.1 Základní technické údaje</i>	4
<i>b.1.2 Použitý materiál</i>	5
<i>b.1.3 Uložení kabelů v zemi</i>	5
<i>b.1.4 Skříňe a rozvaděče</i>	5
<i>b.1.5 Závěrečné měření a revize</i>	5
<i>b.1.6 Obecné požadavky pro stavbu kabelových vedení</i>	5
<i>b.1.7 Styk s inženýrskými sítěmi</i>	6
<i>b.1.8 Důležitá upozornění</i>	7
<b>C) PRŮZKUMY A PODKLADY</b>	<b>8</b>
<b>D) VZTAHY OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY</b>	<b>8</b>
<b>E) VYTÝČENÍ</b>	<b>8</b>
<b>F) ZÁVĚR</b>	<b>8</b>

## a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### a.1 Označení stavby

Název akce: Morava, km 230,728-231,934 – přírodě blízká PO na pravém břehu a napojení levobřežního ramene  
Název stavby: Morava, km 230,728-231,934 – přírodě blízká PO na pravém břehu a napojení levobřežního ramene  
Objekt: SO 03.2.11 přeložka přípojky NN k čerpací stanici  
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění stavby

### a.2 Stavebník/objednatel stavby

Název a adresa: POVODÍ MORAVY, s. p.  
Dřevařská 11  
602 00 Brno  
IČO: 70890013  
Stavbu zajišťuje: POVODÍ MORAVY, s. p.  
Dřevařská 11  
602 00 Brno  
IČO: 70890013

### a.3 Projektant/zhotovitel projektové dokumentace

Název sdružení: **SDRUŽENÍ – MORAVA - OLOMOUČ**  
Členové sdružení: DOPRAVOPROJEKT BRNO, a.s.  
Kounicova 271/13  
602 00 Brno  
IČO: 463 47 488  
  
HYCO PROJEKT a.s.  
Prešovská 55  
821 02 Bratislava, Slovenská republika  
IČO: 27404633

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jozef KRČMÁRIK, Dopravoprojekt Brno a.s.  
autorizovaný inženýr, ČKAIT 100xxx  
telefon: +420 xxx  
mobil: +420 xxx  
e-mail: xxx@dopravoprojekt.cz

Zodpovědný projektant objektu: Ing. Tomáš Blažek  
telefon: 733534194  
e-mail: jablaza@seznam.cz

#### a.4 Místo stavby

Stát:	Česká republika
Kraj:	Olomoucký
Katastrální území:	-

#### a.5 Druh stavby

REKONSTRUKCE – PŘELOŽKA STÁV. SÍTÍ

#### a.6 Stavební objekt

Název objektu:	přeložka přípojky NN pro čerpací stanici
Budoucí vlastník:	POVODÍ MORAVY, s.p.
Budoucí správce:	POVODÍ MORAVY, s.p.

### b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

#### b.1 Technická část, popis řešení

##### Podzemní kabelové vedení NN:

Celková délka trasy: 41 m

Stavební objekt řeší elektrickou přeložku přípojky NN pro čerpací stanici, která se nachází v Nových Sadech u Olomouce na pravém břehu řeky Moravy. Kabelová trasa je navržena od naspojování na stávající kabel NN až po čerpací stanici, u které bude zřízeno nové odběrné místo s elektroměřovým rozvaděčem. Nový kabel NN v zemi ve volném terénu v trase délky 41 m.

##### Výkopy kabelové rýhy:

Kabelové vedení bude pod komunikací vedeno v plastové chráničce  $\varnothing$  110 mm a uloženo v rýze hloubky 1,2 m a šířky 0,35 m do pískového lože 0,1 m pod a 0,1 m nad kabelem. Ve volném terénu bude kabel uložen ve výkopu šířky 0,35 m a hloubky 0,8 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad ložem bude položena výstražná plastová fólie červené barvy.

#### b.1.1 Základní technické údaje

Rozvodná soustava NN: 3PEN~ 400V, 50Hz, TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

-živé části: izolací u přístrojů a kabelů

krytem svítidla a svorkovnice

-neživé části: izolací u předmětů třídy II

automatickým odpojením od zdroje (kovové předměty)

Zvýšená ochrana: pospojováním (uvedení na stejný potenciál)

Vnější vlivy dle PPK-PVV: VO na volné trase AA7, AB8, AC, AD1, AD2, AD3, AE3, AF2, AG, AH2, AK1, AL, AM1, AM2, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA4, BA5, BC2, BD, BE, CA, CB

Třída zeminy:	3
Únosnost zeminy:	0,12 – 0,25 Mpa
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :	nebezpečné

### **b.1.2 Použitý materiál**

kabel CYKY-J 4x16	34 m
Pojistková skříň, plastový pilíř, vč. výzbroje	1 ks

### **b.1.3 Uložení kabelů v zemi**

Kabel se uloží ve volném terénu s minimálním krytím 700 mm v kabelové rýze hloubky 800 mm. Pod komunikacemi bude kabel VO uložen v plastové chráničce  $\varnothing 110$  mm, která bude obetonována.

Kabely budou navíc vždy kryty výstražnou fólií (umístěna 200 až 300 mm nad kabelem). Šířka rýhy a uspořádání je závislé na počtu kabelů a je vyznačeno na příčném řezu ve výkresové části – viz výkres „Vzorové řezy kabelovou trasou“. Nevhodná zemina pro zpětný zásyp bude odvezena na skládku.

### **b.1.4 Skříňe a rozvaděče**

Skříňe rozvaděče budou provedeny z polyesteru s dvěma uzamykatelnými vložkovým zámek. Umístění rozvaděče musí splňovat podmínku přístupnosti s dostatečným prostorem – min. 80 cm před čelní stěnou rozvaděče. V případě nezpevněného povrchu musí být před rozvaděčem uložena vegetační tvárnice.

### **b.1.5 Závěrečné měření a revize**

Podkladem pro vyhotovení revizní zprávy elektrického zařízení budou dle ČSN 33 2000-6 část 6: Revize

zejména tato měření a kontroly:

- měření spojitosti ochranných vodičů a pospojování
- ověření spojitosti uzemňovací soustavy
- měření izolačního odporu elektrické instalace
- ověření automatického odpojení od zdroje jako ochrana před nebezpečným dotykem

neživých částí

- ověření ochrany před nebezpečným dotykem živých částí: izolací, polohou, zábranou, krytím
- kontrola zapojení elektrických přístrojů
- ověření funkčnosti elektrických přístrojů
- měření úbytků napětí v případě zvýšení odebíraného výkonu nebo výměně stávajících kabelů

za nové

s menším průřezem

Před uvedením zařízení do provozu musí být správci zařízení předána revizní zpráva zajištěná zhotovitelem dle ČSN 33 1500.

### **b.1.6 Obecné požadavky pro stavbu kabelových vedení**

**Ohyb kabelu**

Při kladení jak v objektech, tak v zemi musí být zachován nejmenší poloměr ohybu pro celoplastový kabel t.j.15x vnější průměr kabelu.

### **Ochrana před bludnými proudy**

Je pasivní, při použití celoplastového kabelu.

### **Ochrana před nebezpečným dotykem**

Musí být provedena dle ČSN 33 2000- 4- 41 ed.3 automatickým odpojením od zdroje

### **Kabelové soubory**

Silové kabely 1kV se ukončí smršťovacími koncovkami, při spojování kabelu se použije smršťovacích spojek podle použitého průřezu.

### **Tažení kabelu**

Při kladení je možno použít tažného mechanismu, ale nesmí být překročena maximální dovolená síla přitažení kabelu za punčochu.

## **b.1.7 Styk s inženýrskými sítěmi**

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

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.

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorová úprava vedení technického vybavení":

### **Silové kabely**

Světlá vzdálenost mezi souběžnými kabely 1 kV a 22 kV je 20 cm. Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou. Při souběhu několika silových kabelů 1 kV se ponechá mezi nimi mezera minimálně 5 cm, v krátkých vzdálenostech a výjimečně je možno klást kabely do 1 kV i těsně vedle sebe, nad i pod sebou (ČSN 33 2000-5-52). Vodorovné přepážky mezi kabely NN do 1 kV se nepoužívají.

### **Sdělovací kabely**

Při křížení se silové kabely uloží do plastových chrániček s přesahem 1 m na obě strany. Při odkrytí sdělovacích kabelů a při výkopech v jejich blízkosti je nutné vyžádat dozor správce kabelů.

### **Plynovod**

Při souběhu s nízkotlakým plynovým řadem (do 0,005Mpa) nutno dodržet min. vzdálenost 40 cm, se středotlakým plynovým řadem (do 0,3Mpa) 60 cm, při křížení s NTL plynovým řadem 10 cm, s STL plynovým řadem 10 cm. Při křížení se kabely uloží do kabel. žlabů délky 1m, pokud možno nad

plynovodem s přesahem min. 1m. Při souběhu s vysokotlakým plynovodem nutno dodržet min. vzdálenost 8 m, při křížení 0,5m, kabel se uloží do tvárnice chráničky nebo do korýtky délce 2m od potrubí na obě strany./ Při souběhu lze v odůvodněných případech vzdálenost snížit na 3 m za předpokladu, že kabel bude uložen do tvárnice chráničky nebo do korýtky - ČSN EN 1594/.

### Vodovod

Při souběhu a křížení je nutno dodržet min. vzdálenosti 40cm. Kabel se uloží do chrániček s přesahem 1m.

### Kanalizace

Při souběhu je min. vzdálenost 50 cm, při křížení je svislá vzdálenost 30 cm, kabel se uloží do chrániček s přesahem 1 m.

### Tepelná vedení

Při souběhu je minimální vzdálenost 30 cm, při křížení je svislá vzdálenost 30cm. Kabely se uloží do plastových trub s přesahem 1 m. Při nedostatku místa možno svislou vzdálenost snížit na 10 cm při vložení tepelné izolace.

### Hromosvod

Při křížení se zemním vedením hromosvodu se kabel uloží nad tímto vedením a v místě křížování od něho ve vzdálenosti alespoň 50 cm

## b.1.8 Důležitá upozornění

Inženýrské sítě jsou v projektové dokumentaci zakresleny informativně. Před zahájením výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně polohu upřesnit sondami. Vytýčit nutno především dálkové kabely, slaboproudé kabely a silové kabely. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací.

Použitý materiál musí odpovídat ČSN. Případné změny oproti materiálu navrženému u projektové dokumentace musí být odsouhlaseny projektantem a provozovatelem veřejného osvětlení.

Při práci na elektrických zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení "Provozních pravidel pro elektrárny a sítě", předpisů ESČ z roku 1950 v dosud platném rozsahu a dále následující základní normy:

ČSN CEN/TR 13201-1	Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Výběr tříd osvětlení
ČSN EN 13201-2	Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
ČSN EN 13201-3	Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-4-41, ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení



ČSN 33 3320	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN EN 50110-1 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 33 0050-603	Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 603: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Plánování a řízení elektrizační soustavy
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

## c) PRŮZKUMY A PODKLADY

Předchozí dokumentace stavby

- -

Vydaná správní rozhodnutí

- -

Podklady, průzkumy a studie ze stupně DÚR

- -

## d) VZTAHY OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

-

## e) VYTÝČENÍ

Podrobné body objektu jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-1/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb - část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 0212-1/1996 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-4/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty. Vytyčení je doloženo jako samostatná příloha dokumentace objektu.

## f) ZÁVĚR

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje výkresovou část. Projektová dokumentace je vypracována dle požadavků zadavatele z hlediska maximální hospodárnosti a platných předpisů a norem, jejich změn a dodatků. Před předáním elektrických rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí zpráva dle ČSN 33 1500. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem elektrického proudu. Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí – všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN



a při veškeré montáži musí být použito materiálu dle ČSN. Trasa kabelů je patrná z výkresové dokumentace viz výkres „SITUACE“. Uložení kabelu je zřejmé z výkresové dokumentace viz výkres „VZOROVÉ ŘEZY KABELOVOU TRASOU“. Veškeré podzemní sítě jsou v situaci zakresleny informativně podle podkladů zadavatele projektové dokumentace a podle kopií map jednotlivých správců sítí. Výkopové práce v blízkosti jiných podzemních sítí se budou provádět ručně a před jejich započatím je třeba zajistit jejich řádné vytýčení. 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. Vzniknou-li po prostudování PD dodavatelem nejasnosti, budou tyto konzultovány se zpracovatelem. Jakékoliv změny oproti této PD je nutno projednat a odsouhlasit s technickým dozorem investora. Po dokončení montážních prací vypracuje zhotovitel dokumentaci skutečného provedení stavby.

V Brně, říjen 2022

Ing. Tomáš Blažek