

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

<b>Název zakázky:</b>	Propojka k pěchotnímu srubu Na Trati v Bohumíně
<b>Objekt:</b>	SO 401 – Přípojka NN
<b>Objednatel:</b>	Město Bohumín Masarykova 158 735 81, Bohumín
<b>Stupeň dokumentace:</b>	DPS
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Miroslav Knápek
<b>Datum:</b>	06/2020
<b>Počet stránek:</b>	5
<b>Archivní číslo:</b>	mk-2019-26-17

## Identifikační údaje objektu

Název objektu: SO 401 – Přípojka NN

Místo stavby: Kraj Moravskoslezský, Katastrální území Pudlov a Starý Bohumín, prostor bývalé komunikace ul. Čs. armády (komunikace je nepoužívaná a zaslepena kvůli výstavby dálnice D1), a prostor mezi železniční tratí Kędzierzyn Koźle – Bohumín a silnicí I/67.

Projektant: Kontrola: Ing. František Kielkowski  
autorizovaný inženýr v oboru elektrotechnická zařízení  
(ČKAIT č. 1101668)

## ÚVOD

### Vymezení rozsahu a obsahu

V rámci tohoto stavebního objektu SO 401 – Přípojka NN je řešeno napojení objektu pěchotního srubu Na Trati v Bohumíně na elektrizační soustavu ČEZ Distribuce, a. s.

### Výchozí podklady

- požadavky investora stavby
- požadavky elektrizační soustavy ČEZ DISTRIBUCE, a.s.
- technická dokumentace, katalogy elektrických přístrojů a zařízení od dodavatelů

### Předpisy a normy

Projekt je zpracován podle předpisů a norem platných v době zpracování tohoto projektu. Jedná se zejména o tyto normy a předpisy: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 736005, ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2 a předpisy a normy související s těmito normami a předpisy. Projektová dokumentace je zpracována podle platných předpisů a norem v době zpracování.

### Rozdělení na dílčí objekty

Tento stavební objekt není dělen na dílčí objekty.

### Návaznost na jiné objekty

Tento stavební objekt úzce souvisí s ostatními stavebními a inženýrskými objekty této stavby.

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### Všeobecné údaje

#### Rozvodná soustava

3+PEN, AC, 50 Hz, 400/230 V/TN-C

### Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 edice 3

- u živých částí – polohou, zábranou, krytím a izolací a doplňkovou izolací
- u neživých částí – samočinným odpojením od zdroje v soustavě IT a TN-C

### Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie číslo 3.

### Přenášený výkon

$P_i = 13,50 \text{ kW}$        $\beta = 0,82$        $P_p = 11,70 \text{ kW}$

Celková roční spotřeba elektrické energie 2,850 MWh/r.

### Uzemnění

Elektro zařízení, rozváděče, rozpojovací jističí skříně budou uzemněny zemnicím páskem FeZn 30x4 mm uloženým do výkopu v délce 20 m u každého zařízení.

### Technický popis

Odběrné zařízení pěchotního srubu Na Trati v Bohumíně je umístěno v kat. území Starý Bohumín, Starý Bohumín, parcelní číslo 1303/2, 735 81 Bohumín.

Místem připojení k distribuční soustavě – odběrným místem bude podpěrný bod sítě nn. Hranici vlastnictvím mezi ČEZ Distribuce, a. s. a odběratelem budou odbočné svorky nadzemního vedení nn. Spínací prvek sloužící k odpojení odběrného zařízení od distribuční soustavy budou pojistky nn v HDS. Hodnota jističe před elektroměrem bude 3 x 25,0 A s vypínací charakteristikou B, charakter odběru T1.

Pro připojení pěchotního srubu Na Trati v Bohumíně provede žadatel nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

- délka přípojky nad 50 m, mimo zastavěnou část obce – je přípojka na náklady žadatele
- místem napojení bude skříň SP100 na podpěrném bodě, sloupu číslo 107 u domu č. p. 172
- přípojka nn bude napojena z vedení nn a svedena do této HDS
- rozváděč RE bude umístěn v pilíři na veřejně přístupném místě do 10 m od sloupu č. 107, odběratel hradí vybudování pilíře s elektroměrovým rozvaděčem, propojení z pojistkové skříně do elektroměrového rozvaděče, jeho uzemnění a revizní zprávu elektroměrového rozvaděče

Tento projekt SO 401 – Přípojka NN řeší napojení elektroměrového rozvaděče ER z pojistkové skříně HDS na sloupu venkovního vedení nn č. 107 na parcelním čísle 1411/1. Pilíř s elektroměrovým rozvaděčem ER bude umístěn na veřejně přístupném místě 5 m od sloupu č. 107. Součástí tohoto stavebního objektu je dále propojení mezi HDS a elektroměrovým rozvaděčem ER a propojení mezi elektroměrovým rozvaděčem ER a hlavním rozvaděčem nn v objektu pěchotního srubu Na Trati v Bohumíně.

objektu pěchotního srubu bude umístěna rozpojovací jistící skříň pro rozdělení přivedené elektrické energie a pro napojení pěchotního srubu kabelem menšího průřezu 1-CYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup>. Ve společném výkopu bude také uložen pomocný ovládací kabel pro ovládání tarifů CYKY-J 7x2,5 mm<sup>2</sup>. Elektro zařízení, rozváděče, rozpojovací jistící skříně budou uzemněny zemnicím páskem FeZn 30x4 mm uloženým do výkopu v délce 20 m u každého zařízení.

Délky napájecích vedení:

podpěrný bod – HDS cca 5 m

HDS – pilíř cca 12 m

pilíř – pilíř u pěchotního srubu cca 700 m

pilíř – hlavní rozváděč pěchotního srubu 25 m

Vzhledem ke značné vzdálenosti RE - pěchotního srubu Na Trati v Bohumíně (700 m) jsou pro přenos rozhodující úbytky napětí na přívodním kabel (max. 5 %). Proto je nutno použít průřez kabelu značně vyšší, než by odpovídalo jmenovitým proudům, a to 1-AYKY-J 3x95+70 mm<sup>2</sup> pro uvažovaný jmenovitý proud.

Umístění měřicího zařízení bude v pilíři. Obchodní měření bude provedeno jako přímé, typ měření C. Odběr elektřiny bude měřen měřícím zařízením PDS (provozovatel distribuční soustavy). Elektroměrová souprava bude umístěna v elektroměrovém rozváděči ER upraveném k zaplombování tak, aby byl zajištěn přístup pověřeným osobám PDS za účelem provádění kontroly, odečtu, údržby, výměny či odebrání měřicího zařízení. Měření musí být provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy, především Vyhlášky číslo 82/ 2011 Sb., PPDS a Připojovacími podmínkami NN pro osazení měřicích zařízení v odběrných místech napojených z distribuční sítě nízkého napětí.

Kabelové rozvody budou provedeny v objektu pěchotního srubu pevně v kabelových žlabech a na kabelových roštech a mimo objekt ve výkopu v zemi. Budou použity kabely typu 1-AYKY-J a 1-CYKY-J.

Přípojková skříň HDS bude vybavena pojistkami 3 x 63 A. Kabelové propojení mezi pojistkovou skříní HDS a elektroměrovým rozvaděčem bude provedeno kabelem 1-CYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup> a kabelové propojení mezi elektroměrovým rozvaděčem a hlavním rozvaděčem v objektu bude provedeno kabelem 1-AYKY-J 3x95+70 mm<sup>2</sup>.

Trasa kabelu je navržena ve výkopu, podchod propojky bude proveden otevřeným výkopem. Podchod pod komunikaci bude vybaven dvěma chráničkami průměru 160 mm. Při souběhu a křížení ostatních inženýrských sítí nutno dodržet odstupy podle ČSN 736005. Výkopy budou prováděny v zemině třídy těžitelnosti 3 - 4 podle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2. Nově budované zařízení a elektrická instalace, a provedení a umístění měřicího zařízení odběrného místa musí být v souladu s platnými ČSN, s „Pravidly provozování distribuční soustavy“, „Připojovacími podmínkami PDS“, Podmínkami distribuce elektřiny.

## **Označování**

Označování souborů, funkčních celků a funkčních jednotek elektrických obvodů je provedeno podle platných norem. Dodavatel montážních prací označí elektro zařízení podle tohoto projektu, případné změny po dohodě s projektantem zaznačí do projektové dokumentace podle platných předpisů.

## **POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ PROVOZU A REALIZACE**

Uzavřená smlouva o připojení SoP nebo vyplněný formulář žádosti o její uzavření a doklad o uhrazení plateb ze smlouvy o připojení vyplývajících. Zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení v OM/výrobní a případně dalšího elektrického zařízení nově uváděného do provozu, bez kterého nelze provést připojení k síti PDA.

Veškeré práce je nutné provádět při dodržení všech bezpečnostních předpisů a norem.

Základní požadavky uvedení do provozu:

- souhlasný stav s projektovou dokumentací
- komplexní vyzkoušení zařízení a napěťové zkoušky
- vyškolená obsluha s příslušnou kvalifikací podle ČSN 343100 a vyhlášky číslo 50/1978 Sb.

## **Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Zájmovým územím prochází stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě, která mají bezpečnostní i ochranná pásma. Před zahájením zemních prací je nutno vyžádat správce jednotlivých sítí o jejich vytýčení a provést o tom zápis do stavebního deníku.

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících, budou konány v souladu s platnými zákony, vyhláškami a platnými technickými normami zejména: ČSN EN 50 110-1 ed.2. Výkopové práce nutno zabezpečit zakrytím, ohrazením, výstrahami. Při práci v blízkosti napětí je nutno dodržet ČSN EN 50 110-1 ed.2 a stanovení ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 73 60 05 a ostatních předpisů souvisejících s výstavbou kabelového vedení.

Bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele. Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti, zejména v souvislosti s ochranou jak povrchové, tak i podzemní vody, půdy, stávající zeleně i ovzduší. Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby.

Návrh použitých materiálů respektuje požadavky na ochranu životního prostředí v souvislosti s ochranou životního prostředí i během vlastní provozu stavby.

## **DOKLADY A ZÁVĚRY Z PROJEDNÁNÍ**

Projektová dokumentace byla projednána a odsouhlasena s ČEZ DISTRIBUCE, a.s. viz. Dokladová část dokumentace.