

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příprava území – lokalita P.Cingra ve Starém Bohumíně – přípojka pro čerpací stanici

Investor: **Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín**

Akce: **Příprava území – lokalita P.Cingra ve Starém Bohumíně -
přípojka pro čerpací stanici**

Část: **Přípojka elektro 0,4kV**

Stupeň: **DUS – dokumentace pro územní souhlas**
(dle přílohy č.2 vyhlášky 499/2006 Sb. v platném znění)

D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

	VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKTANT	Amper design, s.r.o.
JMÉNO	Ing. J.Holáň	Ing. J.Holáň	Ruská 398/43 Ostrava - Vítkovice 703 00
TELEFON	608 123 456	608 123 456	
DATUM	01 / 2021	01 / 2021	
PODPIS			

Obsah

1.	Úvod	2
2.	Seznam vstupních podkladů	2
3.	Základní technické údaje	3
1.	Technické řešení	3
2.	Provedení kabelových tras	4
3.	Popis výkopů pro nové elektroměrového rozváděče RE	6
4.	Uzemnění	6
5.	Bezpečnost a ochrana zdraví	6
6.	České technické předpisy	6

1. Úvod

Tato projektová dokumentace řeší napojení rozváděče čerpací stanice k distribuční síti společnosti ČEZ Distribuce, a.s., prostřednictvím podzemního kabelového vedení (odběrné elektrické zařízení - OEZ) v napěťové hladině NN 0,4 kV.

2. Seznam vstupních podkladů

K vypracování dokumentace této stavby bylo použito:

- projektová dokumentace „PŘÍPRAVA ÚZEMÍ - LOKALITA PETRA CINGRA V STARÉM BOHUMÍNĚ“ zpracovaná společností SPAN s.r.o. se sídlem : Kratochvílova 3, 702 00, Ostrava - Moravská Ostrava
- zadávací návrh č. IV-12-8018292 - související stavba ČEZ Distribuce, a.s. řešící nové rozvody 0,4kV, 22kV a trafostanici 22/0,4kV v dané lokalitě
- geodetické zaměření, včetně digitálních podkladů z Katastrálního úřadu
- vizuální průzkum zpracovatele dokumentace v dotčené lokalitě
- vyjádření dotčených orgánů
- vyjádření správců veřejné dopravní a technické infrastruktury, včetně případných digitálních podkladů s umístěním jejich zařízení
- platné předpisy a normy

3. Základní technické údaje

Provozovatel: Obec Bohumín

Napěťová soustava, napětí: 3 PEN stř., 50 Hz, 230/400V, TN-C-S

Druh a typ vedení: podzemní kabelové vedení NN

Ochrana před úrazem elektrickým proudem: dle ČSN 33 2000 – 4 – 41 ed.3 :
čl. 413.1 – ochrana automatickým odpojením od zdroje

1. Technické řešení

Napojení nového odběrného elektrické zařízení NN 0,4kV (rozdávěč RSC 6 čerpací stanice) bude provedeno napojením do pojistkové skříně SP200 umístěné na stávajícím sloupu č.77 nadzemního vedení společnosti ČEZ Distribuce, a.s., který se nachází na parcele 1047/1. Přípojková skříň bude umístěna na sloupu výšce 2,5m až 3m a bude na sloup osazena společností ČEZ Distribuce a.s. V přípojkové skříně budou osazeny pojistkové vložky PN000 40A, na které bude napojen nový kabel CYKY-J 4x10mm² vedoucí v zemi do nového plastového pilíře RE situovaného na pozemku p.č. 918/1. Pilíř elektroměrového rozváděče RE bude umístěn ve vzdálenosti cca 4 až 5m od stávajícího sloupu č.77, tak aby nebránil zemním pracím při případné výměně sloupu a zároveň byl vhodně přístupný pro odečet el. energie. Elektroměrový rozváděč RE bude připraven pro přímé jednosazbové měření a osazen třífázovým jističem s hodnotou 25A, charakteristika B.

Z elektroměrového rozváděče RE bude kabelem CYKY-J 5x16 napojen typový technologický rozváděč čerpací stanice s označením RSC 6. Vlastní rozváděč RSC 6 není součástí tohoto projektu, je součástí související stavby a jejího stavebního objektu SO 03 – Kanalizace dešťová. Kabel přípojky NN bude ukončen na hlavním vypínacím prvku rozváděče RSC 6.

Trasa přípojky NN

Trasa kabelů je vedena v zemi souběžně s plánovanou komunikací pro pěší realizovanou v rámci související stavby a jejího stavebního objektu SO 02 – KOMUNIKACE – PĚŠÍ – MINERÁLNÍ BETON.

Veškeré montážní a výkopové práce budou prováděny přímo na pozemcích parc. č. 1047/1, 918/1, 919, 965/1 v katastrálním území Starý Bohumín.

Půdorysná délka kabelového výkopu: cca 165 m

Pohled na stávající sloup č.77 ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s.



2. Provedení kabelových tras

Napájecí kabel bude uložen v kabelové rýze hloubky 80cm ve volném terénu a 120cm pod komunikací. Kabel bude po celé délce uložen v PVC chráničce průměru 75mm. Kabel uložený v zemi bude mít krytí ve volném terénu 0,7m, pod komunikací a zpevněnými plochami pak 1m. Vzdálenost krajního kabelu od stavebních objektů musí být minimálně 60 cm.

Do výkopu se kabely v chráničce kladou na srovnané dno výkopu nebo vrstvu přesáté zeminy. Dno výkopu se před ukládáním kabelů vyčistí od pevných částic a kamenů. Po uložení se chráničky s kabely zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce alespoň 5 cm nad povrch

chráničky. Před zásypem zeminou se provede označení kabelové trasy výstražnou fólií uloženou 25 cm nad chráničkou.

V místech křížení stávajících komunikací bude chránička podbetonována vrstvou 10 cm betonu. V celé své délce budou kabely zakryty výstražnou fólií š. 33mm.

Před zahájením výkopových prací je dodavatel stavby povinen zabezpečit vytýčení všech dotčených podzemních zařízení v místě stavby dle požadavků jednotlivých správců sítí.

Zemní práce budou prováděny podle místních poměrů (dostupnost) buď strojně, nebo ručně, v ochranném pásmu stávajících sítí se zemní práce budou provádět výhradně ručně, se zvýšenou opatrností a nebudou se používat žádné mechanizační prostředky (hloubicí stroje, sbíječky apod.).

Přebytečná zemina a materiál z výkopů bude použit k záhozu jámy po demontovaném zděném pilíři a k vyrovnaní terénu nebo odvezen na místně příslušnou skládku na podkladě smlouvy mezi zhotovitelem zemních prací a provozovatelem skládky.

Části pozemků, které budou dotčeny montážními a zemními pracemi, budou uvedeny do původního stavu, tzn. zelené plochy budou zatravněny, v místě výkopů bude položena dříve sejmutá zemina nebo ornice.

Do výkopu se kabely v chráničkách uloží na srovnané dno výkopu, které se před ukládáním kabelu vyčistí od pevných částic a kamenů, a pokryje se vrstvou jemnozrnného písku nebo přesáté zeminy. Po uložení se chráničky s kabely zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce alespoň 8 cm nad povrch chráničky. Před zásypem zeminou se provede označení kabelové trasy červenou výstražnou fólií uloženou 20 až 30 cm nad chráničkou. Konce chrániček se utěsní proti vniknutí vody a nečistot. Při pokládce budou konce kabelů uzavřeny proti vniknutí vlhkosti smršťovací čapkou.

Na kabely se připevní označovací štítky, na které se vyznačí měsíc a rok montáže, napětí a druh kabelu a směry kabelů. Značení se musí umístit na obou koncích kabelů.

V případě křížení a souběhu s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi budou dodrženy ustanovení norem ČSN 34 1050 a ČSN 73 6005.

Před zásypem kabelové rýhy budou vyzváni správci a majitelé dotčených a zbývajících projektovaných inženýrských sítí ke kontrole provedení křížení nebo souběhu projektovaného kabelového vedení s jejich sítěmi.

3. Popis výkopů pro nové elektroměrového rozváděče RE

Bude použit typizovaný plastový pilíř např. ER112/PKP7P firmy DCK Holoubkov. Pro pilíř bude vykopán základ v rostlé zemině. Předpokládaná únosnost zeminy je uvažována 0,15 až 0,25MPa, typ zeminy: jíly, hlíny - pevné. Rozměr základu je typizovaný dle použitého výrobce.

Výkop základu pro plastový pilíř RE bude proveden ručně.

4. Uzemnění

Uzemnění vodiče PEN bude provedeno u nového elektroměrového rozváděče RE a rovněž na konci přípojky u typového rozváděče RSC 6 čerpací stanice. Uzemnění bude provedeno napojením vodiče FeZn 10mm pomocí svorky na zemní pásek FeZn 30x4 mm², který bude uložen v zemi v souběhu s kabelem přípojky NN v délce 25m.

Uzemnění vodiče PEN musí mít odpor uzemnění nejvýše 15Ω.

5. Bezpečnost a ochrana zdraví

Při práci na elektrotechnických zařízeních je nutné dodržovat požadavky ČSN řady 33 2000-4 a souvisejících předpisů a ČSN. Veškeré elektromontážní práce budou prováděny odbornou elektromontážní firmou dle platných ČSN při dodržení platných bezpečnostních předpisů.

Před uvedením do provozu je nutné vypracovat dle ČSN 33 2000-6 ed.2 výchozí revizi.

6. České technické předpisy

ČSN 33 3320 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 0050-601 až 604	Výroba, přenos a rozvod elektrické energie.
ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed.2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed.2	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách.
ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 50110-2 ed.2

Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2:
Národní dodatky

ČSN 33 0165 ed.2

Značení vodičů barvami a nebo číslicemi – Prováděcí
ustanovení

ČSN 33 1500

Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-6 ed.2

Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize