

VH atelier, spol. s r.o.

PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

Lidická 960/81, 602 00 Brno

Korespondenční adresa: Merhautova 1066/216, 613 00 Brno

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE – SBĚRNÉ STŘEDISKO ODPADŮ VMČ BRNO-ŽIDENICE

**Dokumentace proúzemní rozhodnutí (DUR)
v rozsahu pro stavební povolení (DSP)
a pro provádění stavby (DPS)**

D.4 SO 04 PŘÍPOJKA NN

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Brno, červenec 2017

Obsah:

A/ Projektové podklady

B/ Technická zpráva

1. Rozsah projektu
2. Předpisy a normy
3. Základní technické údaje
4. Technický popis
5. Bezpečnost práce
6. Uvedení do provozu
7. Dimenze kabelů, vypínací charakteristiky – výpočet programem Sichr-OEZ

A/ Projektové podklady

Jako podklad pro zpracování projektu byly k dispozici následující podklady:

- situace areálu SSO
- výpočet úbytků, jištění a dimenzování napájecích kabelů - Sichr-OEZ
- konzultace ohledně způsobu provedení se zadavatelem

B/ Technická zpráva

1. Rozsah projektu

Předmětem projektu je zpracování přípojky NN pro nové SSO v Brně - Židenicích. Toto zahrnuje řešení kabelové přípojky NN z distribuční sítě, měření odběru el.energie elektroměrovým rozvaděčem u místa napojení umístěném v plastovém pilířku. Kabelová přípojka je vedena výkopem, délka přípojky cca 30m. Projekt dále řeší založení kabelů pro uvažované parkoviště vedle SSO a zatrubkování stávajících kabelů (VN, NN, sdělovací vedení, atd.).

2. Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování, zejména: ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-4-473 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-52 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN EN 62305/1-4/ed.2, ČSN 34 1610, ČSN EN 50 110-1,2 ed.2, ČSN 73 6005 Z1-Z4, ČSN EN 12464-1,2.

3. Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C
Ochrana před úrazem el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1:
- automatické odpojení od zdroje
- základní izolací živých částí, přepážky, kryty
- ochranné uzemnění
Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51ed.3: venkovní AA8, AB8, AD2-4 - zvláště nebezpečné
Instalovaný výkon SSO: P_i – 16 kW
Výpočtové zatížení SSO: P_p – 11 kW
Měření odběru: přímé, v elektroměrovém pilíři u nápojného bodu,
jistič před elektroměrem 3x25A/ charakteristika B /
provedení dle TPP E.ON Distribuce, a.s.
Stupeň dodávky el.energie: 3

4. Technický popis

Přípojka NN k SSO je navržena ze stávající pojistkové skříně SR, umístěné na sousedním pozemku č. 5856/17.

Z pojistkového vývodu bude kabel CYKY-J 4x16 veden ve výkopu a bude napojen elektroměrový rozvaděč ER umístěný na hranici pozemku.

Elektroměrová skříň ER je navržena pro dva elektroměry a HDO v plastovém pilíři pro přímé měření, vybavené dle technických požadavků na připojení ve vyjádření E.ON Distribuce, a.s. Hlavní jistič před elektroměrem /hodnota 3x25A charakteristika B/. Elektroměr je dodávkou provozovatele distribuční soustavy.

Dále bude pokračovat napájecí kabel CYKY-J 4x10 výkopem k SSO, kde bude ukončen v přípojkové skříně v plastovém pilíři u kanceláře. Jako rezerva bude s napájecím kabelem veden kabel CYKY-J 5x1,5 pro případné ovládání HDO.

Z elektroměrového pilíře budou dále vedeny kabely CYKY-J 5x6 a CYKY-J 7x2,5 pro připojení zařízení parkoviště. V místech předpokládaných závor pro parkoviště, budou ponechány rezervy kabelu v délce cca 15m. Kabely budou zaizolovány a ponechány jako rezerva.

Kabely budou uloženy v celé délce v plastové chráničce, ve výkopu v zemi, v pískovém loži s překrytím výstražnou fólií. Hloubka uložení kabelu, minimální vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí upravuje norma ČSN 736005 +Z1 až Z4, a to souběh silového kabelu do 1kV a kanalizace – min.vzdálenost 0,5m, souběh kabelu do 1kV a vodovodu – min.vzdálenost 0,4m. Hloubka uložení kabelu ve volném terénu – 0,7m, pod komunikací – 1,0m.

Do výkopu bude uložen zemnicí pásek FeZn 30x4mm pro přizemnění elektroměrové a přípojkové skříně.

Stávající kabelové vedení umístěné pod navrhovaným vjezdem a uvnitř oploceného areálu bude uloženo do plastových půlených chrániček AROT160 (pro VN), AROT110 (pro NN, sdělovací vedení), s přesahem min. 1 m na obě strany vjezdu a s hloubkou uložení dle ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání technického vybavení. Dále budou ke stávajícímu kabelovému vedení VN, NN připojeny rezervní chráničky AROT160 (pro VN), AROT110 (pro NN, sdělovací vedení) s hloubkou uložení min. 1 m. Rezervní chráničky budou uloženy do těsné blízkosti stávajícího kabelového vedení, budou z obou stran opatřeny typizovanými zátkami a budou řádně zapískovány. Nové chráničky budou geodeticky zaměřeny.

Uvedené úpravy na kabelovém vedení VN, NN provede na náklady investora stavby některý ze zhotovitelů s působností v oblasti RS Brno.

Vybraný zhotovitel s působností v oblasti RS Brno musí být zkontaktován v dostatečném předstihu, min. 2 měsíce před zahájením výkopových prací.

Po opatření kabelového vedení VN, NN požadovanou mechanickou ochranou bude technikem E.ON provedena kontrola ochrany kabelového vedení. Technik musí být kontaktován v dostatečném předstihu před záhozem výkopu.

Dále bude investorem stavby řádně vyplněn a všemi uvedenými orgány podepsán „Protokol o provedení ochrany distribučního kabelového vedení E.ON“. Bez doložení odsouhlaseného „Protokolu o provedení ochrany distribučního kabelového vedení E.ON“ nebude kolaudace ze strany E.ON odsouhlasena.

POZNÁMKA

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit stávající inženýrské sítě, aby nedošlo v průběhu prací k jejich poškození. Uložení kabelů provést v souladu s ČSN 332000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

5. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce a obsluhy na el. zařízeních je zajištěna provedením elektromontáží dle předpisů a norem ČSN. V případě poruchy, havárie apod. lze elektrické vedení vypnout jističem v elektroměrovém pilíři ER a pojistkami v pojistkové skříni MP. Manipulace na el. zařízení musí být prováděna dle platných bezpečnostních předpisů při dodržování vyhlášky č.50/1987 Sb.

6. Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu musí být zajištěn souhlasný stav s projektovou dokumentací a musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 a zařízení vyzkoušeno.