

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: ČESKÝ KRUMLOV - N.DOBRKOVICE
- VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE MK a IS
Část: SO-104.02 Přípojka NN pro ČS-01
Stupeň: Jednostupňová dokumentace / Projekt pro provádění stavby
Zodp. projektant technologické části:
Ing. Lipovský, projektování elektrických zařízení, Podešvova 13, 612 00 Brno

VŠEOBECNÁ ČÁST

Dokumentace řeší připojení technologie ČS-01 v katastru obce Český Krumlov – Nové Dobrkovice zemní přípojkou NN. Dokumentace vychází z požadavků investora a dodavatel technologie. Na dokumentaci navazuje projekt technologie ČS-01 – není součástí této dokumentace.

Hranice dodávek je dle stávající vedení NN. Projektem dotčené parcely jsou v majetku investora.

Jako podkladů pro projekt bylo použito :

- zadávací podmínky projektu
- stavebních půdorysů
- katastrálních map
- požadavky technologie

PŘEDPISY A NORMY ČSN

- | | |
|--------------------------|--|
| • ČSN IEC 617 | Značky pro elektrotechnická schémata |
| • ČSN 33 0010 | Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy |
| • ČSN EN 60038 | Normalizovaná napětí CENELEC |
| • ČSN 33 0125 | Jmenovité proudy |
| • ČSN 33 0165 | Značení vodičů barvami nebo číslicemi |
| • ČSN EN 60529 | Stupně ochrany krytem (krytí IP kód) |
| • ČSN 33 0340 | Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů |
| • ČSN 33 2000 ed.2 | Část1:Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice |
| • ČSN 33 2000-4-41 ed.2 | Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem |
| • ČSN 33 2000-4-42 ed.2 | Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla |
| • ČSN 33 2000-4-43 ed.2 | Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy |
| • ČSN 33 2000-4-473 ed.2 | Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům |
| • ČSN 33 2000-5-523 ed.2 | Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech |
| • ČSN 33 2000-5-51 ed.3 | Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy |

- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 3210 Rozvodná zařízení. Společná ustanovení.
- ČSN EN 60439-1 Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče
- ČSN EN 62305ed.2 Ochrana před bleskem
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

Technický popis

Základní technické parametry:

Označení soustavy NN: 3x400/230V, 50Hz, 3+PEN TN-C

Vnější vlivy

- zvláště nebezpečné – venkovní prostor (AD5)

Ochrana proti nebezpečnému dotyku:

SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE - dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Zvýšená ochrana: OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM
(uvedení na stejný potenciál)

Obchodní měření el. energie: není, pouze podružné

Energetické údaje

Zdroj energie: distribuční síť E-ON, - nadzemní vedení
 Napojení: pojistková skříň na stávajícím sloupu nn
 Měření spotřeby: maloodběry podružné v samostatné skřínce s elektroměrem umístěné vedle přípojného místa

Instalovaný příkon:

6 kW / technologie ČS-01 - jištění 16A/3/B– nový

Nejvyšší napěťová hladina odběrného zařízení : 0,4 [kV]

Stávající hodnota rezervovaného technického maxima: 16A

Všeobecně: uváděné typy (pokud nejsou stávající) jsou orientační

Popis řešení

Do stávající pojistkové skříň SP100 u p.č. 924/1 v předmětném k.ú. bude dle vyjádření E-ON č. 700086778000010 doplněn pojistkový spodek pro připojení nového elektroměrového rozváděče RE-ČS01. Spodek bude osazen pojistkami 3x 32A gG pro zamezení přechodu zkratu na přípoje.

Z těchto pojistek bude napojen kabelem CYKY-J 4x10 elektroměrový pilířek v PD označený jako RE ČS-01. Tento bude typový, např. ESTA R112 pro přímé měření, In=80A. Hlavní jistič bude 16A/3/B.

Z tohoto místa začne vlastní zemní přípojka pro ČS-01.

Vlastní stanice bude od tohoto tedy napojena HDV v zemi. Hlavní domovní vedení bude provedeno kabelem CYKY-J 5x4 uloženým v zemi. Při přechodu pod komunikacemi bude toto vedení ochráněno trubkou AROT DN63 (či adekvátní) a to tak, že trubka bude minimálně 1m přesahovat na každou stranu od komunikace. Vlastní přípojka povede v hloubce min –0,7m, v místě pod komunikací pak v hloubce –1,0m. V souběhu s kabelovou trasou povede i zemnicí vodič FeZn D=10mm (nebo pásek FeZn 30/4mm). Tento bude u RE připojen na zemnění vedení E-ON, na svorku PEN v RE a na druhé straně u ČS-01 bude propojen se zemnicí soustavou stanice.

Uložení kabelu bude odpovídat ČSN. Zapojení do rozvaděče RT-ČS01 není součástí této PD. Po celé trase se nepředpokládá výskyt žádných stávajících vedení v hloubce výkopu, nic méně je třeba při výkopech dbát opatrnosti. Nová vedení (VO, ...) jsou součástí celkové dokumentace.

Uzemnění

Uzemňovací soustava je provedena dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a ČSN 33 3201 a je společná pro zařízení NN.

Zemnicí pásy kolem ČS-01 jsou součástí PD stanice. Spoje jsou chráněny proti korozi.

Uzemňovací přívody pro připojení vnitřního ochranného pospojování je provedeno páskem FeZn 30/4, který bude na místě propojen ze zemní sítě.

Ochranné pospojování

Pospojování je provedeno běžným způsobem, jako svorky jsou použity SR 02. Na ochranné pospojování jsou připojeny:

- přívodní a odvodní ochranné pásy, ocelové konstrukce pro upevnění prvků, uzemnění, zemnicí síť technologie, kovové části vystupujících potrubí médií (voda).

Životní prostředí, provedení prací

Stavba nemá vliv na životní prostředí.

ZÁVĚR

Elektromontážní práce budou provedeny podle platných předpisů a norem v souladu s projektovou dokumentací. Z hlediska zajištění provozu, bezpečnosti práce a osob, jakožto i hygieny při práci je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy.

Provádění stavebně-montážních prací

Při provádění prací musí být dodržena příslušná ustanovení normy ČSN EN 50110-1 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Revize el. zařízení

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle platných ČSN. Další revize (periodické) provede provozovatel v předepsaných lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení (dílčí revize) dle ČSN 33 1500.

Kvalifikace pracovníků

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČUBP č.50/78 Sb.

§ 3: pracovníci seznámení - obsluha el. zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším.

§ 5: pracovníci znalí - obsluha el. zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším

Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybavena bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými normami. Tabulky musí být provedeny dle ČSN ISO 3864-1 (018011).

Před zahájením výkopových prací nutno trasu vytýčit dle vytyčovacího plánu a dohledat ostatní síť.