



| | | |
|----------------------|--|---|
| NÁZEV AKCE | TR Řípov- rek.R110kV, sek.tech., VS, PZTS | Č.STAVBY: 001020003001 |
| | | Č.OBJ: 102 0002 780 |
| STAVEBNÍK | EG.D, a.s., LIDICKÁ 1873/36, 602 00 BRNO |  |
| STATUS/STUPEŇ | DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS) | |
| ČÁST | D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení | |
| ZHOT. DOKUMENTACE | EGEM s.r.o., Starochodovská 41/68, 149 00 Praha 4 |  |
| KONTAKTNÍ OSOBA | Ing. ČESTMÍR VÁŠEK, cestmir.vasek@egem.cz , tel.:+420 267 199 220 | |
| ARCHIVNÍ ČÍSLO | - | |
| ZOD. PROJEKTANT | Ing. ČESTMÍR VÁŠEK | DATUM: 04-2024 |
| VYPRACOVAL | JAKUB VANČURA | ČÍSLO VÝKRESU: - |
| KONTROLOVAL | JAN PROCHÁZKA | |
| MÍSTO STAVBY | TR ŘÍPOV 32, 674 01 TŘEBÍČ | KÓD LOKALITY: |
| SO/PS | PS32 - Dispečerský řídicí systém | ŘÍP |
| MAJETKOVÁ TŘÍDA | CZD00043 | ARCHIVNÍ ČÍSLO: - |
| DRUH DOKUMENTU | Technická zpráva | |
| NÁZEV DOKUMENTU | Technická zpráva | STRÁNKA / CELKEM: 1/7 |

Obsah

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY | 3 |
| 1.1. | Údaje o stavbě | 3 |
| 1.2. | Údaje o žadateli / stavebníkovi | 3 |
| 1.3. | Údaje o zpracovateli společné projektové dokumentace | 3 |
| 2 | ÚDAJE O PROJEKTU, DODÁVKÁCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍCH | 4 |
| 2.1. | Podklady od investora | 4 |
| 2.2. | Nejčastěji používané zkratky a označení | 4 |
| 2.3. | Použité normy a metodiky | 4 |
| 2.4. | Členění projektové dokumentace | 4 |
| 3 | ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ DATA | 4 |
| 3.1. | Rozvodné soustavy | 4 |
| 3.2. | Ochrana před úrazem elektrickým proudem | 4 |
| 4 | STÁVAJÍCÍ STAV | 5 |
| 5 | NOVÝ STAV | 5 |
| 5.1. | Pracoviště HMI (APY01) | 5 |
| 5.2. | Demontáže | 5 |
| 6 | KABELOVÉ TRASY | 5 |
| 6.1. | NN trasy | 5 |
| 7 | UZEMNĚNÍ | 5 |
| 7.1. | Uzemnění s ohledem na EMC | 5 |
| 8 | PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ | 6 |
| 9 | NÁTĚRY | 6 |
| 10 | BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ | 6 |
| 10.1. | Určení elektrického nebezpečí | 6 |
| 10.2. | Poučení pracovníků | 6 |
| 10.3. | Organizace práce | 6 |
| 10.4. | Dorozumívání | 6 |
| 10.5. | Vymezení pracoviště | 6 |
| 10.6. | Další opatření k zajištění bezpečnosti | 6 |
| 11 | DOPRAVA ZAŘÍZENÍ NA STAVBU | 7 |

1 Identifikační údaje stavby

1.1. Údaje o stavbě

TR Řípov - rek.R110kV, sek.tech., VS, PZTS
Č. 102 0002 780

Místo stavby

| | |
|--------------------|--|
| Katastrální území: | Všechny dotčené pozemky se nachází v katastrálním území Třebíč |
| Okres/Kraj: | Třebíč/Vysočina |
| Charakter stavby: | Rekonstrukce |
| Kategorie: | Elektroenergetika (výroba a rozvod el. energie) |

1.2. Údaje o žadateli / stavebníkovi

Investor: EG.D, a.s.
LIDICKÁ 1873/36, 602 00 BRNO
IČ: 28085400 DIČ: CZ28085400

1.3. Údaje o zpracovateli společné projektové dokumentace

a) Generální projektant

EGEM s.r.o.
Novohradská 736/36, České Budějovice, 370 08
IČ: 63886464

b) Hlavní projektant

Ing. Čestmír Vášek
Číslo ČKAIT 0010382
Technologická zařízení staveb

c) Autorizované osoby

Jan Procházka
Číslo ČKAIT 0011769
Technologická zařízení staveb
Technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení

Ing. Petr Mýtina

Číslo ČKAIT 0011274
Požární bezpečnost staveb
Technologická zařízení staveb

2 Údaje o projektu, dodávkách a montážních pracích

2.1. Podklady od investora

- Požadavky investora: Zadání stavby, následné konzultace
- Prohlídka místa stavby
- Stávající projektová dokumentace transformovny

2.2. Nejčastěji používané zkratky a označení

| | |
|--------|---------------------------------------|
| BSP | budova společných provozů |
| HOK | hlavní ocelová konstrukce |
| HUS | hlavní uzemňovací síť |
| KPT | kombinovaný přístrojový transformátor |
| KÚT | konečná úprava terénu |
| MTP | měřicí transformátor proudu |
| MTN | měřicí transformátor napětí |
| NN | nízké napětí |
| PD | podélné dělení |
| POK | pomocná ocelová konstrukce |
| PS | provozní soubor |
| R | rozvodna |
| SO | stavební objekt |
| SP | spínač přípojníc |
| T | transformátor |
| TR | transformovna |
| VN | vysoké napětí |
| VO | veřejné osvětlení |
| VLSP | vlastní spotřeba |
| VVN | velmi vysoké napětí |
| R110kV | rozvodna 110kV |

2.3. Použité normy a metodiky

Zpracování projektové dokumentace technologie bylo provedeno v souladu platnými ČSN, PNE, studiemi IEEE a metodikami EG.D, a.s.

2.4. Členění projektové dokumentace

- Seznam dokumentace
- Technická zpráva
- Výkresová dokumentace

3 Základní technická data

3.1. Rozvodné soustavy

Na pracovišti se mohou vyskytovat tyto druhy napětí:

| | |
|---------------|--|
| Soustava VVN: | 3 ~50 Hz 110kV/TT – účinně uzemněná |
| Soustava VN: | 3 ~50 Hz 22kV/IT – neúčinně uzemněná přes odporník |
| Soustava NN: | 3 PEN ~50 Hz 400V/TN-C-S |
| Ovládání: | 2-110 V/IT |

3.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena dle PNE 33 0000 – 1 ed.6.

4 **Stávající stav**

V rozvodně je instalován mRIS od ELEKTROSYSTEM a.s.

5 **Nový stav**

Pro místní vizualizační a řídicí pracoviště (HMI) bude HW i SW upgrade stávajícího mRIS od ELEKTROSYSTEM a.s.

5.1. **Pracoviště HMI (APY01)**

V dozorně bude instalován nový stůl pro pracoviště HMI (2000x900mm), 2ks kontejner pod stůl, 2 ks židle. U stolu budou instalovány kabelové žlaby s integrovanými zásuvkami pro napájení a datové komunikace (dle standardů EG.D).

Jako místní vizualizační a řídicí pracoviště (HMI) je v rozvodně Bedřichov je instalován produkt mRIS od Elektrosystem a.s. HMI bude proveden HW a SW upgrade.

Napájení HMI bude samostatně jištěným přívodem zajištěného napětí 230V AC, který bude zakončen zásuvkami s přepětovou ochranou. Napájení 230V zálohovaných pro HMI bude určeno výhradně pro potřeby HMI. Výpadek napájecího jističe bude samostatně signalizován do ŘS.

Do manipulačního stolu (APY01) bude přiveden i druhý zálohovaný přívod 230V AC pro ostatní napájení vybraných zařízení např. telefony.

Další napájení manipulačního stolu bude z nezajištěného napájení (ANG).

Všechny obvody napájení budou zakončeny zásuvkami, které budou instalovány v parapetním žlabu.

U HMI budou do parapetního žlabu instalovány zásuvky pro strukturovanou kabeláž RJ45 (obsaženo v PS60).

5.2. **Demontáže**

Bude demontováno stávající pracoviště obsluhy.

6 **Kabelové trasy**

Kabely budou uloženy podle platných technických norem ČSN, PNE a EG.D, a.s, zejména pak dle PNE 34 1050 - ed.3.

6.1. **NN trasy**

Propojení jednotlivých zařízení bude novými kabelovými trasami.

7 **Uzemnění**

Uzemnění bude provedeno podle platných technických norem ČSN, PNE a EG.D, a.s, zejména pak dle PNE 33 0000 - 1 ed.6.a TNS 00 4900.08

V nově zbudovaných prostorách v bývalé kobkové R22kV bude pod zdvojenou podlahou zřízeno obvodové uzemnění pomocí pásu FeZn 30x4, ke kterému budou připojeny jednotlivé rozvaděče. Pásek prostupující mezi jednotlivými místnostmi bude odizolován od zdiva. Nové obvodové uzemnění bude připojeno ke stávajícímu uzemnění v 1. PP BSP.

7.1. **Uzemnění s ohledem na EMC**

Uzemnění s ohledem na EMC bude provedeno uzemněním stínění kabelů na jednom konci, a to na bližším k řídicímu systému případně ochran.

8 Protipožární opatření

Protipožární opatření budou řešena dle Požárně bezpečnostního řešení stavby.

Protipožární opatření bude spočívat v protipožárním utěsnění prostupů pro kabeláž mezi jednotlivými požárními úseky. Pro utěsnění bude použito hmoty Promastop. Protipožární ucpávky a přepážky budou označeny dle platných předpisů samolepící kovovou tabulkou umístěnou v jejich těsné blízkosti.

9 Nátěry

Nátěry budou provedeny v souladu s TNS 10 3611 a ČSN 33 0165 v platném vydání.

Nové pásy FeZn pro svody uzemnění na KÚT budou opatřeny zeleným nátěrem (RAL 6018) se žlutými proužky (RAL 1021).

10 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Bezpečnost práce při práci na elektrických zařízeních je nutné dodržovat v souladu s poslední platnou verzí normy ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“.

10.1. Určení elektrického nebezpečí

Před započítím práce při práci na el. zařízeních nebo v jejich blízkosti, musí být provedena analýza elektrického nebezpečí, která musí stanovovat, jakým způsobem musí být vykonávána pracovní činnost, aby byla zajištěna bezpečnost.

10.2. Poučení pracovníků

Na začátku rekonstrukčních prací musí být pracovníci prokazatelně poučeni z bezpečnostních předpisů a být upozorněni na elektrické nebezpečí vyplývající z místního uspořádání elektrického zařízení. Protože práce při rekonstrukci bude dlouhodobá, je nutné, aby byly tato školení periodicky opakována.

10.3. Organizace práce

Pro každou práci musí být určen vedoucí práce. Pro složitou pracovní činnost musí být příprava provedena písemně. Popis práce musí být k dispozici na pracovišti, aby osoba, která má vykonat činnost v rozporu s bezpečnostními předpisy měla možnost tuto skutečnost oznámit vedoucímu práce. Vedoucí práce musí mít možnost prověření rozporu a pokud je to nutné, dát k rozhodnutí nadřízenému.

10.4. Dorozumívání

Před zahájením pracovní činnosti musí být osoba odpovědná za elektrické zařízení informována o zamýšlené činnosti. Všechny potřebné informace, jako je uspořádání sítě, stav vypínacích přístrojů a uspořádání ochranných prostředků pro zajištění bezpečného provozu elektrických zařízení, musí být při předávání ověřeny.

Při komunikaci musí mít všechna zásadní sdělení obsahovat jméno a příjmení osoby předávající informace. Aby nedošlo k omylům při ústním předávání informace, musí příjemce opakovat informaci nazpět vysílajícímu, který musí potvrdit, že byla správně přijata a bylo í porozuměno.

10.5. Vymezení pracoviště

Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno. Způsob přístupu a osvětlení musí být zajištěno na pracovišti a na všech částech elektrického zařízení na kterých nebo v jejichž blízkosti je vykonávána pracovní činnost. Pokud je to nutné, musí být vstup na pracoviště zřetelně označen z vnější strany zařízení.

Protože se zde jedná o postupnou rekonstrukci rozvodny, kde vedle sebe existují živé a neživé části, doporučuji provést označení živé části rozvodny, aby byl jednoznačně určen zakázaný prostor. Označení by mělo být provedeno maximálně na hranici „zóny přiblížení“ v souladu s ČSN EN 50110-10.

10.6. Další opatření k zajištění bezpečnosti

Při rekonstrukci výstavby je také nutné dodržovat bezpečnostní předpisy investora a provozovatele. Zvláště pak předpisy pro zajištění bezpečnosti při práci na zařízení VVN.

11 Doprava zařízení na stavbu

Zařízení bude dopravováno na stavbu pomocí stávajících obslužných komunikací.