

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE	TR Domoradice - modernizace	Č.STAVBY: 102 0002 640 Č.OBJ: 4501396767
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	SPIE Elektrovod, a.s. odštěpný závod Brno; Traťová 1, 61900 Brno	
KONTAKTNÍ OSOBA	Ing. LIBOR PEK, libor.pek@spieelv.cz	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	221 20 091	
ZOD. PROJEKTANT	Ing. Libor Pek	DATUM: 02-2022
VYPRACOVAL	Ing. Karel Král	ČÍSLO VÝK/DOK: D.2.50 a) - 02
KONTROLOVAL	Ing. Karel Král	
MÍSTO STAVBY	TR 110/22kV Domoradice, Český Krumlov	KÓD LOKALITY: DOM
SO/PS	PS 50 Vlastní spotřeba	
MAJETKOVÁ TŘÍDA	CZD00046	ARCHIVNÍ ČÍSLO EG.D:
DRUH DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
NÁZEV DOKUMENTU	TECHNICKÁ ZPRÁVA	LIST / CELKEM: 1 / 1

**Obsah:**

1.	Účel a rozsah projektu.....	3
1.1	Název a místo stavby.....	3
1.2	Podklady pro zpracování .....	3
1.3	Členění a rozsah zařízení.....	3
2.	Technické parametry.....	3
2.1	Napěťové soustavy .....	3
2.2	Druh prostředí a krytí .....	3
2.3	Ochrana proti nebezpečnému dotyku .....	4
2.4	Použité značení.....	4
3.	Technické řešení .....	4
3.1	Všeobecný popis.....	4
4.	Údaje BOZ .....	5
5.	Vliv stavby na životní prostředí.....	5
6.	Protipožární ochrana .....	6
7.	Základní montážní pokyny.....	6
8.	Základní pracovní pokyny .....	6

## 1. Účel a rozsah projektu

Transformovna 110/22 kV byla vystavěna v roce 1979 a doposud slouží k transformaci a rozvodu elektrické energie v oblasti Český Krumlov. Transformovna je napájena dvěma venkovními vedeními, V1370 Dasný a V1368 Lipno. Transformace je zajištěna dvěma transformátory T101 (25 MVA) a T102 (43 MVA), transformátor T102 je roku výroby 1990 a je tedy na hranici své technické životnosti. Transformátor T101 je z roku 2004 a bude po rekonstrukci opět v provozu.

Rozvodna 110 kV byla za dobu své existence částečně rekonstruována. V roce 2004 byly vyměněny pohony odpojovačů. V roce 2016 bylo rekonstruováno podélné dělení přípojnice

### 1.1 Název a místo stavby

Název stavby: TR Domoradice - modernizace  
Místo stavby: Rozvodna 110/22 kV Domoradice, okres Český Krumlov  
Investor: E.ON Distribuce, a.s. Lannova 205/16, České Budějovice  
Provozovatel: E.ON Česká republika, s.r.o. F.A.Gerstnera 2151, České Budějovice

### 1.2 Podklady pro zpracování

- Technické zadání, zpracovatel EG.D Distribuce, a.s.
- Související ČSN a PNE.
- Požadavky investora a provozovatele
- Podklady od výrobců
- Stávající dokumentace z rozvodny

### 1.3 Členění a rozsah zařízení

PS50 Vlastní spotřeba řeší instalaci nových transformátorů vlastní spotřeby na nově vybudovaná stanoviště. Také řeší problematiku napájení vlastní spotřeby 230/400V po dobu rekonstrukce.

Svémi obvody navazuje na tyto související stavební objekty a provozní soubory:

CZ00016 Uzemnění  
CZ00035 Transformátory 110/22 kV  
CZ00037 Tlumivky  
CZ00039 Rozvodna 22 kV  
CZ00041 Místní řídicí systém  
CZ00042 Ochrany

## 2. Technické parametry

### 2.1 Napěťové soustavy

Soustava	3/PE/22000 V AC IT(r)
Soustava	3/N/PE AC 400/230 V AC TN-S

### 2.2 Druh prostředí a krytí

Dle stávajícího protokolu o určení prostředí.

## 2.3 Ochrana proti nebezpečnému dotyku

Ochrana je provedena ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 edice 3 a to:

- u živých částí polohou, zabranou, krytím
- u neživých částí 22 kV - zemněním s rychlým vypnutím v soustavě s přímo uzemněným středem (uzlem), síť IT(r)
- u neživých částí soustavy 3/N/PE AC 400/230 V, TN-C-S – samočinným odpojením od zdroje
- u neživých částí soustavy 2-110 V DC - zemněním v izolované soustavě
- zvýšená ochrana ve smyslu ČSN - pospojování

## 2.4 Použité značení

Značení silových prvků, funkční značení nesilových prvků a barevné značení je provedeno dle TNS 30 0010.07 (Jednotné značení zařízení primární techniky elektrických stanic) platných ke dni zpracování dokumentace.

## 2.5 Související normy a předpisy

Projekt je zpracován dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN EN 61936-1 a dalších norem přidružených.

# 3. Technické řešení

## 3.1 Všeobecný popis

V místnosti 110 bude umístěn nový transformátor vlastní spotřeby T21 s převodem 22/0,4kV o výkonu 250kVA. Bude napájen z rozvaděče AJA08 umístěném ve vedlejší místnosti 108 pomocí kabelů 22-AXEKVCEY 1x70. Transformátor bude v suchém provedení (neobsahuje olej), v transformátoru budou instalována teplotní čidla. Výkon z transformátoru bude vyveden do rozvaděče vlastní spotřeby ANG. VN kabely budou vedeny průrazem přes zeď, NN kabely budou v zabetonovaných trubkách a následně v kabelovém kanálu. Po zatažení kabelů budou otvory požárně utěsněny.

Transformátor T22 bude umístěn v místnosti 111 a bude napájen rozvaděče 22kV z pole AJB03. Rozvaděč AJB je „zasmyčkován“ na vývodu z pole AJA26 směr Spolí. VN kabel na T22 bude 22-AXEKVCEY 1x70. Transformátor bude v suchém provedení (neobsahuje olej), v transformátoru budou instalována teplotní čidla. Výkon z transformátoru bude vyveden do rozvaděče vlastní spotřeby ANG. VN i NN kabely budou v zabetonovaných trubkách a následně v kabelovém kanálu. Po zatažení kabelů budou otvory požárně utěsněny.

Na dveře stání T21 a T22 budou umístěny tabulky o rozměrech 297x297 s nápisem:

VYSOKÉ NAPĚTÍ – ŽIVOTU NEBEZPEČNO DOTÝKET SE ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ  
NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI  
NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN

Za dveře stání transformátorů v místnostech 110 a 111 budou umístěny dřevěné tyčové zábrany s kontrastním pruhováním červenou a bílou barvou pro ochranu proti přímému dotyku. Umisťují se do výšky 600mm a 1200mm od země nad sebe. Na horní zábranu bude umístěna bezpečnostní tabulka o rozměrech 210x297 s nápisem:

VYSOKÉ NAPĚTÍ – ŽIVOTU NEBEZPEČNO

Zábrany i bezpečnostní tabulky budou v souladu s ECD-PP-343, EGD-TP-270.

Součástí dodávky jsou i svorníky pro zkratovací soupravy, které budou namontovány dle pokynů provozu transformační stanice.

Veškerá VN kabeláž je součástí SO11, včetně VN koncovek, VN konektorů a zapouzdřených svodičů přepětí.

Protože nové stanoviště transformátorů vlastní spotřeby bude vybudováno až v 2. části II. Etapy rekonstrukce a stávající T21 bude odpojen a zbořen z důvodů umístění VN kablových tras vývodů z rozvaděče 22kV bude z provozních rezerv správy VN/NN EG.G zapůjčena mobilní trafostanice 22/0,4kV. Podmínkou zapůjčení je rezervace s dostatečným předstihem. Trafostanice bude zapojena do kobky 40 vývod Lesy paralelně ke stávající lince VN. Její umístění je zakresleno ve výkrese D.2.10-13 Trasy VN kabelů. VN kabely jsou uvedeny v SO11 včetně kabelových koncovek a T-konektorů. NN kabeláž je součástí PS50.

#### **4. Údaje BOZ**

BOZ je zajištěna dodržáním ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 50110-1 edice 3 a norem přidružených.

Po dokončení rekonstrukce rozvodny bude rozvodna vybavena popisovými a bezpečnostními tabulkami dle přílohy D.2.09-04 „Označovací tabulky“.

Vstup do rozvodny je dovolen jen v doprovodu kvalifikované osoby. Při práci nebo pochůzce v rozvodně je pracovník povinen použít ochrannou přilbu, případně další ochranné pomůcky. Pracovníci montážní organizace musí být patřičně proškoleni.

Nová výstavba bude prováděna v části oddělené bezpečnostním ohrazením, oddělující provozovanou část, která bude pod napětím. Zemní práce, pomocné ocelové konstrukce a montáž přístrojů v blízkosti provozované části pod napětím jen za dozoru, případně při krátkodobém vypnutí. Ostatní práce, tj. zemní práce, propojení nn, uzemňovací síť apod. je možno provádět bez omezení.

#### **5. Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí a nedojde ke zhoršení vlivů rozvodny na životní prostředí. Odborná firma, která bude provádět stavbu, musí zajistit, aby s odpadem vzniklým při realizaci bylo nakládáno dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Všechny materiály, který vznikne při činnostech souvisejících s realizací této akce, bude rozčleněn na použitelný materiál na využitelné odpady a likvidované nevyužitelné odpady.

Firma provádějící rekonstrukci bude mít vypracován plán odpadového hospodářství a zajistí, aby odpady vzniklé stavbou byly zneškodňovány v souladu s plánem odpadového hospodářství. Při manipulaci s odpadem musí být splněn zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. Původcem odpadu je ve smyslu tohoto zákona zhotovitel.

Kategorie odpadů, jejichž vznik se při stavbě předpokládá (dle zákona o odpadech č.541/2020 Sb., souvisejících předpisů a vyhlášek):

při rozšíření v části rozvodny vzniknou v technologické části (CZD00038) odpady jež jsou uvedeny v závěru přílohy D.2.09-02 Technické specifikace.

## 6. Protipožární ochrana

Požární bezpečnost konstrukcí, protipožární stěny, těsnění prostupů do kabelovodů, omezení šíření požáru, požární únikové cesty jsou stanoveny v požárně bezpečnostním řešení, které je jako samostatná příloha souhrnné technické zprávy.

## 7. Základní montážní pokyny

Montáž přístrojů, propojení vvn, kabeláž a uzemnění provede vybraná odborná montážní organizace v souladu s platnými předpisy.

## 8. Základní pracovní pokyny

Po ukončení montážních prací v rozvodně se provedou komplexní zkoušky zařízení vč. ochran, a návaznosti na řídicí systém rozvodny. Zhotovitel montážních a stavebních prací provede úpravu místních provozních předpisů a dodá je provozovateli.