

**ESZ 2000 s.r.o.**  
provádění staveb  
projektování el. zařízení  
Jablonského 86, 326 00 PLZEŇ



Veškerá práva k tomuto technickému  
podkladu přísluší výhradně společnosti  
**ESZ 2000 s.r.o**  
Bez souhlasu této společnosti nesmí být  
podklad kopírován, rozmnožován a není  
dovoleno postoupit jej třetím osobám

Arch. č. : 16-0005/TEZ  
Počet listů : 7

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁZEV AKCE:	REKONSTRUKCE ROZVODNY NN PRO AREÁL SOUE PLZEŇ
PROVOZNÍ SOUBOR:	ROZVODNA NN
DÍLČÍ PROVOZNÍ SOUBOR:	ELEKTROČÁST
STUPEŇ:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)
ČÍSLO PROJEKTU:	16 – 0005
OBJEDNATEL:	Střední odborné učiliště elektrotechnické, Plzeň Vejprnická 56, 318 00 Plzeň
ZHOTOVITEL:	ESZ 2000 s.r.o. – PROJEKTY ELEKTRO
VYPRACOVAL:	J. SCHWARZMEIER
SCHVÁLIL:	M. ZLÁMAL
DATUM:	04/2016
REVIZE: 0	

Poř. č. : **1**

## OBSAH DOKUMENTACE

### *Textová část:*

Poř. č.	Arch. číslo	Název
1	16-0005/TEZ	Technická zpráva
2	16-0005/VV	Výkaz výměr

### *Výkresová část:*

Poř. č.	Arch. Číslo	Název
E1	MZ 3948	Přehledové schéma napájení
E2	MZ 4596	Obvodové schéma rozvaděče RH
E3	MZ 3949	Situační schéma rozvodny NN

# 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 1.1.1 ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší výměnu stávajícího rozvaděče o 5 polích za nový rozvaděč RH v rozvodně NN v SOUE Plzeň s přepojením na stávající vývodové kabely.

### 1.1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- požadavky a zadání investora
- prohlídka na místě a konzultace se zástupci investora

### 1.1.3 OCHRANA PROTI ZKRATU A PŘETÍŽENÍ

Je provedena jističi a pojistkami.

### 1.1.4 INSTALOVANÝ VÝKON, ZKRATOVÉ POMĚRY

Instalovaný výkon trojfázového olejového transformátoru v trafostanici:

- 630kVA, 22/0,4kV
- navýšení  $\frac{1}{4}$  hodinového maxima bude řešeno mimo tento projekt (technické maximum 550kW)

Zkratové poměry:

Rozvaděč RH –  $I_k''=22,5\text{kA}$ ,  $i_p=49,6\text{kA}$

### 1.1.5 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

3PEN~50Hz 400V/TN-C-S

### 1.1.6 OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM DLE ČSN 30 2000-4-41 ED. 2

Ochrana před přímým dotykem (nebezpečným dotykem živých částí): izolací, krytem

Ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem neživých částí): automatickým odpojením od zdroje

### 1.1.7 UZEMNĚNÍ

Je využito stávající zemnicí soustavy budovy na kterou jsou připojeny stávající rozváděče a měřicí stanoviště. Celkový odpor uzemnění musí být max.  $2\ \Omega$ .

### 1.1.8 OCHRANA PŘED BLESKEM

Je provedena ve stávající části.

### 1.1.9 ZPŮSOB MĚŘENÍ SPOTŘEBY EL. ENERGIE

Fakturační měření el. spotřeby je stávající ve skříní měření ČEZ, které je napojeno z 1. pole RH.

#### **1.1.10 STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY EL. ENERGIE**

Ve smyslu ČSN 341610 se jedná o stupeň č. 3 (při výpadku el. energie bez náhrady).

#### **1.1.11 VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 33 2000-5-51**

Byly komisí zákazníka určeny jako NORMÁLNÍ.

#### **1.1.12 BEZPEČNOST A ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny podle platných předpisů ČSN v souladu s projektovou dokumentací. Při práci je nutno dodržet bezpečnostní předpisy, zejména ČSN EN 50110 ed.2. Po provedení montážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena zpráva o výchozí revizi.

Provozovatel zařízení je povinen zpracovat místní provozní předpisy pro obsluhu a údržbu a zabezpečit, aby s nimi byla obsluha prokazatelně seznámena. Pracovníci pověřeni obsluhou nebo údržbou zařízení musejí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, požárních opatření a první pomoci při úrazech elektrinou.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pověřený pracovník s kvalifikací pracovníka pro samostatnou činnost dle vyhlášky č. 50/1978 Sb § 7.

Zařízení bude dodáno v předepsaném krytí IP vyhovujícím prostředí. Pro veškerá el. zařízení bude předložena prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb.

Předpokladem k bezpečné a spolehlivé funkci el. zařízení je pravidelná kontrola, údržba a pravidelné revize.

### **1.2. TECHNICKÝ POPIS**

#### **1.2.1 STÁVAJÍCÍ STAV**

Stávající rozvaděč RH o 5 polích se stávajícími přístroji napájí podružné rozvaděče v rozvodně NN a v areálu SOUE.

#### **1.2.2 NOVÝ STAV**

Stávající rozvaděč RH bude nahrazen novým rozvaděčem RH s novými přístroji a úpravami dle požadavků zákazníka. Stávající vývodové kabely se přepojí na nové el. přístroje. V případě nevyhovujících kabelů se provede jejich výměna dle projektové dokumentace.

Pro nouzové vypnutí rozvodny NN se na stěnu u vstupních dveří do rozvodny NN instaluje havarijní skříňka s hřibovým tlačítkem Totál Stop, umístěné pod proskleným víkem. Dále je možno rozvodnu vypnout hřibovým tlačítkem, umístěným na dveřích 1. pole rozvaděče RH.

#### **1.2.3 KABELOVÉ ROZVODY**

Kabelové silnoproudé rozvody nejsou v tomto projektu řešeny.

Zapojení havarijní skříňky MXO se provede dle schématu MZ 4596. Pro veřejné osvětlení se osadí místo stávající fotobuňky nový světelný senzor včetně připojení na nový soumrakový spínač v rozvaděči.

#### **1.2.4 KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY, ZKUŠEBNÍ PROVOZ**

Nastavení spouští ochran jističů provede uživatel v rámci komplexního vyzkoušení.

Upozornění: Sekundární svorky měřících traf proudů musí být připojeny na proudové vstupy elektroměrů nebo zkratovány. Za provozu nesmějí být nikdy rozpojeny.

## **2. UVEDENÍ DO PROVOZU A PROVOZNÍ PODMÍNKY**

### **2.1 PŘEDPOKLADY PRO UVEDENÍ DO PROVOZU**

- souhlasný stav s projektovou dokumentací
- výchozí revize dle ČSN 33 20 00-6-61, ČSN 33 15 00
- místní provozní předpisy pro obsluhu el. zařízení
- komplexní vyzkoušení
- vyškolená obsluha s příslušnou kvalifikací dle vyhl. 50/1978 Sb.

### **2.2 PROVOZ A ÚDRŽBA**

Pro provoz a údržbu zařízení platí:

- ustanovení předpisů a norem a to zejména ČSN EN 50110 ed. 2 (ČSN 34 31 00) a přidružených norem
- předpisy výrobců strojů a zařízení
- místní provozní předpisy
- periodické revize dle příslušných norem a předpisů výrobců strojů a zařízení

### 3. OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ

Označení	Popis	Poznámka
T	Trojfázový olejový transformátor 630kVA, 22kV/400V	stávající v trafostanici
RH	Rozvaděč NN o 5 polích	nový
RE	Rozvaděč podružného měření	stávající
SM	Skříň fakturačního měření ČEZ	stávající
RK	Rozvaděč kompenzace	stávající
RKu	Rozvaděč kuchyň	stávající
LMS4	Skříň hlídání 1/4hod maxima	stávající
MX0	Havarijní skříňka nouzového vypnutí s tlačítkem Total Stop s víkem s průzorem z průhledného skla	nová – na chodbě u vstupu do rozvodny

### 4. DODÁVKA – MATERIÁL – ELEKTROMONTÁŽNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE

Jsou-li v dokumentaci nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné techniky a kvalitativně srovnatelné řešení.

#### 4.1 DODÁVKA

Počet	Typ	Poznámka
1 ks	Rozvaděč NN o 5 polích dle MZ 4596	
1 ks	Havarijní skříňka nouzového vypnutí s tlačítkem Total Stop krytí IP55, ovladač červený hříbový s aretací kontakt 1/1 pod víkem s průzorem z průhledného skla š=300mm, v=150mm, h=170mm	

## 4.2 MATERIÁL

Počet	Typ	Poznámka
10 m	Kabel 1-CHKE-V(O) 3x1,5	napojení hav. skříňky MXO
20 m	Kabel CYKY-J 7x4	fakturační měření - SM
140 m	Kabel CYKY-J 7x2,5	podružné měření - RE
20 m	Kabel CYKY-J 5x2,5	fakturační měření - SM
60 m	Kabel CYKY-O 3x1,5	napojení fotobuňky
15 m	FeZn 30/4	

Podrobný soupis materiálu viz Výkaz výměr

## 4.3 ELEKTROMONTÁŽNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE

Počet	Typ	Poznámka
5 polí	Demontáž stávajícího rozvaděče	
5 polí	Montáž nového rozvaděče RH vč. ocelového rámu	
1 komplet	Přepojení stávajících vývodových kabelů a úpravy v novém rozvaděči RH	
1 komplet	Montáž a propojení havarijní skříňky MX0 s 1. polem RH	
2 m <sup>2</sup>	Protipožární utěsnění kabelových průchodů	

Podrobný soupis elektromontážních prací viz Výkaz výměr

## 4.4 OSTATNÍ

	Počet	Typ	Poznámka
	1 komplet	Revizní zpráva	
	1 komplet	Zprovoznění rozvaděče RH	
	1 komplet	Konzultace se zákazníkem a jeho možné doplňující požadavky, které nejsou zahrnuty v této projektové dokumentaci	
	1 komplet	Dokumentace skutečného provedení stavby	
	1 komplet	Inženýrská činnost, autorský dozor	

Podrobný soupis ostatních činností viz Výkaz výměr