

Akce: **Nemocnice Třebíč**
Rekonstrukce TS1 a náhradního zdroje
Studie

Investor: **Kraj Vysočina**
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava

Zak. číslo: **A 05 – 18 – S**

Trafostanice TS1

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) Popis řešení

V místě stávající trafostanice TS1, mezi objektem kuchyně „K“ a víceúčelovým pavilonem UNP „U“ je navržena výstavba nové trafostanice TS1, která bude sloužit pro napájení východní poloviny areálu nemocnice. Připojení bude na kabelovou smyčku VN ze stávající TS2 v budově „K“.

Navržené řešení předpokládá osazení nového zapouzdřeného VN rozvaděče s izolací SF6, dvou kusů olejových hermeticky uzavřených transformátorů 1000 kVA, 22/0,4 kV, jednoho zdroje pro bezpečnostní napájení, dieselagregátu DAG o výkonu 1250 kVA / 1000 kW (špičkový výkon ve STBy) a vybudování nových rozveden NN pro MDO i DO část.

Z důvodu návaznosti na stávající areál je navržena podzemní kabelová chodba, v severní části propojující trafostanici TS2 a v jižní části na podzemní kolektor.

b) Základní technické údaje

Rozvodná soustava:	IT, 22 kV, 50 Hz TN-C, 3 + PEN, 230/400 V, 50 Hz TN-C-S, 3 + N + PE, 230/400 V, 50 Hz
Ochrana před úrazem el. proudem:	automatické odpojení od zdroje doplňující pospojování zemnění
Zajištěnost dodávky el. energie:	2
Instalovaný příkon TS1:	Pi = 2x trafo 1000 kVA
Soudobý příkon TS1:	Ps = 700 kW (včetně DO)
Instalovaný příkon DAG:	Pi = 700 kW
Soudobý příkon DAG:	Ps = 400 kW
Fakturační měření spotřeby:	stávající, na VN straně v TS2

c) Předpokládaná etapizace, stavební řešení

Na základě technologického návrhu postupu se předpokládají následující činnosti:

➤ 1. etapa: Demolice stávajících objektů I

- o sýpky a silo
- o dílny údržby
- o strojovna NZ 160 kVA

Demolice stávajících železobetonových konstrukcí zásobníků na uhlí a konstrukce věží pro zavážení uhlí do kotlů. Jedná se o žb. konstrukce o modulu 5,4 x 5,4 m, které budou odbourány o cca 4 m pod terén úroveň kuchyně. Zbývající část cca 2,5 m zůstane k dispozici pro nově navrhované objekty tz. v této části pro vytvoření technické chodby.

Objekt dílen a údržby je demontován bez náhrady. Přesun údržby do jiné části areálu.

Bude nutno nově vytvořit kanál v nové trase pod vozovkou. V objektu TS2 jsou ve stěně připraveny průchodky v návaznosti na novou trasu.

➤ 2. etapa: Výstavba I

- o podzemní chodba v uvolněném prostoru
- o rozvodna VN, trafokobky, rozvodny NN

Budování kanálu pod vozovkou, přerušení provozu – objíždnost pavilonu K dočasně vyloučena.

Nově budované prodloužení podzemního kanálu na půdorysu zásobníků. V nadzemní části výstavba rozvodny VN, prostoru pro trafo, rozvody NN.

➤ 3. etapa: Přepojení

- o přípojka VN z TS2
- o zprovoznění nové části VN, traf a NN rozvoden
- o provizorní přepojení stávajících areálových kabelů z původní rozvodny NN
- o zálohování všech důležitých obvodů v areálu pouze z DAG v TS2

Montážní práce.

➤ 4. etapa: Demolice stávajících objektů II

- o strojovna DAG 360 kVA + Rozvodna NN
- o rozvodna VN a trafokobky

Demolice vypnutých / nefunkčních částí staré rozvody, strojovny DAG 360 kVA a trafostanice stávající.

➤ 5. etapa: Výstavba II

- o podzemní chodba, propojená na stáv. areál
- o strojovna DAG 1250 kVA
- o finální přeložky NN kabelů směrem do jižní části areálu, vedené novou podzemní kabelovou chodbou
- o dokončení venkovních terénních úprav a zpevněných ploch

Na půdorysu demontované části bude vybudován nový objekt pro DAG 1250 kVA. Doplnění úprav okolí. Nové řešení celého energocentra se posouvá severněji oproti původní poloze a mimo dotyk s nadzemní spojovací chodbou.

d) Podklady a použité normy

- prohlídka stávajícího stavu na místě
- konzultace s uživatelem
- orientační měření spotřeby budov v areálu z roku 2017
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČSN 65 0201, ČSN 38 19 81 a související.