

*Akce:* **Modernizace energocentra  
Krajská zdravotní a.s. – Nemocnice Děčín o.z.  
Studie**

*Investor:* **Krajská zdravotní a.s.  
Sociální péče 3316/12A  
401 13 Ústí nad Labem**

*Zak. číslo:* **A 12 – 18 – S**

**Energocentrum**

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

#### a) Popis řešení

Stávající energocentrum nemocnice (trafostanice), umístěné v severozápadním rohu areálu bude kompletně zrekonstruováno v souvislosti s plánovanou výstavbou nových budov v areálu.

Navržené řešení předpokládá kompletní sanaci obvodového pláště a obnovu střešní konstrukce, úpravu dispozice místností ve 2NP, zrušení rozvodny VN a související stavební úpravy vzhledem k nově osazované technologii.

Je uvažováno s osazením nového zapouzdrěného VN rozvaděče s izolací SF<sub>6</sub>, rozděleného na část distribuční (dodávka ČEZ) a část odběratelskou, dvou kusů olejových hermeticky uzavřených transformátorů 1000 kVA, 22/0,4 kV, jednoho nového zdroje pro bezpečnostní napájení, dieselagregátu DAG o výkonu 900 kVA / 720 kW (špičkový výkon ve STBy) a vybudování nové rozvodny NN pro MDO i DO část.

Stávající náhradní zdroje v areálu bude v rámci rekonstrukce využít a zapojeny do nové rozvodny.

#### 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 EC:	Pi = 2x trafo 1000 kVA
Soudobý příkon EC:	Ps = 600 kW (včetně DO)
Instalovaný příkon DAG:	Pi = 900 + 400 kVA (nový + původní)
Soudobý příkon DAG:	Ps = 450 kW
Fakurační měření spotřeby:	nové, na VN straně v EC

#### c) Předpokládaná etapizace, stavební řešení

Na základě technologického návrhu postupu se předpokládají následující činnosti:

##### ➤ 1. etapa: Stavební úpravy a příprava ve 2.NP

- vyklizení všech prostor ve 2.NP
- úprava m.č. 2.01 na strojovnu UPS
- přemístění technologie UPS z původní m.č. 2.02 do m.č. 2.01, vč. přívodních kabelů
- vybudování nových trafokobek a rozvodny VN, instalace zdvojené podlahy, výměna oken a vrat

Areál je stále napájen z původní rozvodny VN, stávajících transformátorů, rozvodny NN a stáv. DAG-1.

Ve 2.NP budou odstraněny technologické kanály, provedeny nové výplně otvorů, dveře, okna ze skleněných tvárnic budou nahrazena plastovými. Bude provedena změna členění výplní, aby mohly sloužit k větrání prostoru. PVC krutiny budou odstraněny, podlaha zbroušena, navrženy jsou nové průmyslové stěrky.

Nově vyzděn prostor pro trafokobky, obnova omítek, vytvoření zdvojených podlah se čtvercovými krycími deskami. Dveřní průchody budou osazeny výplněmi s požární odolností.

➤ 2.etapa: Osazení nové technologie VN

- osazení nového VN rozvaděče
- osazení 2x nové trafo 1000 kVA
- připojení jedné VN linky zvenčí do nového VN rozvaděče, část ČEZ
- provizorní připojení NN vývodu z nových transformátorů do stávající NN rozvodny
- připojení druhé VN linky zvenčí do nového VN rozvaděče, část ČEZ

Areál napájen z nových TR, ale přes původní NN rozvaděče v 1.NP a stáv. DAG-1.

➤ 3. etapa: Demontáž stáv. technologie VN, stavební příprava rozvodny NN v 1.NP

- demontáž veškeré technologie VN v 1.NP, rozvaděč Mikroblok a trafa, m.č. 1.01 a 1.02
- stavební příprava rozvodny NN

Areál napájen z nových TR, ale přes původní NN rozvodnu a stáv. DAG-1.

Demolice doplňkových konstrukcí v 1.NP – příčky, technologické kanály atp. Obnova prostoru pro rozvodny, obnova omítek, zbroušení podlah + finální nátěr. Nové výplně otvorů, dveře, okna ze skleněných tvárnic budou nahrazena plastovými.

➤ 4. etapa: Osazení rozvaděčů NN do nové rozvodny v 1.NP

- osazení kompletních rozvaděčů NN v 1.NP
- postupné přepojení vývodových kabelů do areálu nemocnice

Areál napájen z nových TR, přes novou rozvodnu NN, ale se stáv. DAG-1.

➤ 5. etapa: Demontáž stáv. technologie NN, stavební příprava strojovny DAG v 1.NP

- demontáž rozvaděčů NN v 1.NP
- stavební příprava strojovny DAG
- stavební úprava prostoru 1.03 na tlumící komoru pro VZT potrubí DAG

Obnova prostoru v 1.NP - strojovna dieselagregátu, obnova omítek, odstraněny technologické kanály, zbroušení podlah + finální nátěr. V místnosti zahradní mechanizace-sklad kvůli vlhkosti ubouráno boční zdivo - nově jsou navrženy mříže z tahokovu s ovládatelnou částí.

➤ 6. etapa: Osazení nového náhradního zdroje DAG-2

- osazení záložního zdroje DAG-2 a související technologie
- areál kompletně napájen z nové trafostanice (VN+TR+NN+DAG)

➤ 7.etapa: Dokončení

- kompletní sanace venkovního pláště budovy energocentra
- stavební dokončení vnitřních prostor skladů ve 2.NP
- dokončení venkovních terénních úprav a zpevněných ploch

Obnova střešního pláště. Jedná se o doplnění izolačních vrstev střešního pláště a finální asfaltový plášť. S ohledem na postup prací se bude provádět formou doplnění stávajících konstrukcí tak, aby vždy byla zachována funkce střechy a nebyla ohrožena instalovaná technologie.

Z venkovního pláště bude odstraněna stávající omítka. V souladu s úpravami fasády bude proveden nový okapový chodník a provedeno liniové odvodnění před vstupem do objektu ve 2.NP, upraven terén do vzdálenosti cca 3 m od objektu, plocha bude zadlážděna. Bude proveden nový nátěr fasády.

Před vstupem do rozvodny NN a strojovny DAG bude provedena nová asfaltová vozovka. Před vstupem do rozvodny NN a strojovny DAG bude provedena nová asfaltová vozovka.

Před vstupy do trafokobek a do zázemí 2.NP bude provedena nová zpevněná plocha.

**d) Vazby na související stavby:**

V souvislosti s rekonstrukcí a modernizací energocentra bude probíhat výstavba Pavilonu chirurgických oborů . Dojde k návaznosti komunikací před energocentrem, kde bude řešen nájezd do urgentní části pavilonu. V této souvislosti bude nutno výškově oddělit vstup do energocentra- horní část od zpevněné plochy schodištěm a zajistit, aby se voda z komunikací nedostala k objektu.

Doprava traf a jejich instalace bude řešena pomocí autojeřábu, který uloží trafa přímo před trafokobky a následně budou zasunuty do objektu.

**e) 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.