

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Identifikační údaje**

<b>Číslo zakázky:</b>	K21148016
<b>Stavba:</b>	Instalace nového náhradního zdroje el. energie 650 kVA v Nemocnici Orlová
<b>Investor:</b>	NsP Karviná Ráj, p.o.
<b>Stupeň PD:</b>	DPS
<b>Místo stavby:</b>	Orlová
<b>Datum:</b>	01/2022
<b>Objekt:</b>	D.1 SO 01 Stavební úpravy objektu energobloku D.1.4 TZB (Vytápění, ZTI)
<b>Revize:</b>	0 – Prvotní vydání
<b>Projektant:</b>	EP Rožnov a. s., B. Němcové 1720, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

## **1. Obsah projektu**

Tento projekt řeší napojení nových otopných těles a demontáže části topného systému a zdravotně technických instalací v souvislosti s instalací nového náhradního zdroje elektrické energie v areálu Nemocnice Orlová.

## **2. Výchozí podklady**

Podkladem pro vypracování projektu bylo:

- zadání od investora,
- stavební podklady stávající a nové dispozice,
- projektová dokumentace profese silnoproud,
- komunikace s vedoucím projektu,
- fotodokumentace stávajícího stavu,
- pasport projektu profese vytápění (dodaná investorem).

## **3. Stávající stav, demontáže**

### **3.1 Vytápění**

V místnosti energobloku jsou umístěna stávající otopná tělesa (litinové článkové těleso KAL 23/900/160 a topný registr R-6x5000 76/3/156). Otopná tělesa jsou napojena na topnou vodu ze stávajícího rozvodu, který je veden ze stávajícího objektu SO 06 Dílny a garáže. Stávající otopná tělesa včetně ventilů a připojovacích potrubí, které je vedeno k otopným tělesům budou demontovány.

### **3.2 ZTI**

Stávající umyvadlo v části vestavby bude demontováno. Připojovací potrubí pitné vody (pozink) bude demontováno včetně výtokové baterie. Potrubí pitné vody bude zaslepeno. Připojovací potrubí splaškové kanalizace bude demontováno a zaslepeno ve stavební konstrukci.

## **4. Bilance potřeb tepla a média**

Lokalita	- Orlová.
Nejnižší venkovní výpočtová teplota	- -15 °C.

Provoz zdroje tepla	- celoroční.
Zdroj tepla	- centrální předávací stanice.
Sekundární topné médium	- topná voda 72/58 °C.
Výkon stávajících otopných těles	- 9,917 kW.
Výkon nových otopných těles	- 10,003 kW.

## **5. Návrh řešení**

Na stávajícím stoupacím potrubí v místnosti energobloku budou provedeny odbočky pro napojení nových otopných těles. Měděné potrubí topné vody bude vedeno nad podlahou pod otopnými tělesy. Otopná tělesa budou napojena pravým spodním připojením. Otopná tělesa budou osazena uzavíracím šroubením bez vypouštění s automatickým omezením průtoku v rohovém provedení a termostatickou hlavicí v běžném provedení. Do prostoru jsou dle požárního specialisty doporučena otopná tělesa do bezprašného potrubí, tedy např. Korado Hygieny VK. Jedná se desková otopná tělesa do prostředí s vysokými požadavky na hygienu a čistotu s hladkou čelní deskou, s pravým spodním připojením. Všechny typy jsou bez přídavné plochy, mají hladkou čelní desku, švové svary desek jsou zakryty speciální hladkou lištou. Parametry:

- výška 503, 603, 703 mm,
- délka 404, 504, 604, 704, 804, 904, 1004, 1104, 1204, 1404, 1604, 1804, 2004 mm,
- tloušťky 49, 102, 157 mm,
- připojovací rozteč 50 mm,
- max tlak 1 MPa,
- max provozní teplota 110°C.

## **6. Materiálové provedení**

Nové rozvodné potrubí topné vody teplovodního systému je navrženo z měděných trubek. Potrubí musí být uloženo ve spádech tak, aby bylo možné všechny jeho úseky dobře odvzdušnit a odvodnit. Odvzdušnění se bude provádět na nejvyšších místech topného systému pomocí automatických odvzdušňovacích ventilů. Vypouštění na nejnižším místě.

## **7. Zkoušky zařízení**

Po ukončení montáže a proplachu topného systému bude provedena tlaková zkouška a zkouška těsnosti v délce trvání 6 hodin. Následuje dilatační zkouška, při které se topný systém napustí teplonosným médiem s provozní teplotou. Tato zkouška se provádí dvakrát.

Následuje topná zkouška, která kontroluje rovnoměrné zahřívání topného systému. Výsledek topné zkoušky bude zapsán do stavebního deníku. O vykonání zkoušek budou vyhotoveny příslušné protokoly.

## **8. Nátěry**

Měděné potrubí je bez nátěrů.

## **9. Tepelné izolace**

Potrubí bude bez tepelné izolace, případně může být použito polyethylenové izolace.

## **10. Bezpečnost práce, ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí**

Instalace systému topných rozvodů budou provedeny v souladu s ČSN 060310 Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž. Veškeré svářečské práce smí vykonávat svářeči s platnou svářečskou zkouškou podle příslušných předpisů. Při svařování je nutno dbát příslušných protipožárních předpisů a nařízení. Systém ústředního vytápění je projektován v souladu s PBŘ.

Při samotné montáži je nutno dodržovat bezpečnostní požadavky, hygienické zákony a související vyhlášky a normy. Zhotovitel díla je povinen zajistit požární dohled dle vyhlášky číslo 87/2000 Sb. při svařování, broušení kovů, řezání kovů a tepelném dělení kovů.

Projektovaná zařízení splňují požadavky na ochranu životního prostředí. Při návrhu zařízení jsou aplikovány energeticky úsporné systémy. Zařízení jsou navržena tak, aby jejím provozem byl minimalizován vliv na všechny složky životního prostředí. Veškeré odpady při montáži a provozu budou shromažďovány, skladovány, tříděny a likvidovány dle obvyklých standardních postupů s ohledem na možnost recyklace. Je nutné řídit se všeobecnými zásadami pro dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušný bod provozních předpisů a pokyny pro montáž jednotlivých strojů od výrobce. Po celou dobu montáže, zkoušek i provozu je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a zásady bezpečnosti práce vztahující se konkrétní činnosti. Zejména je nutno se řídit vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění platných předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, hygienickými předpisy a předpisy o požární ochraně a výnosy o zajištění bezpečnosti práce na stavbách, při dopravě a transportu.

Dodavatelé jsou povinni v součinnosti s požárním a bezpečnostním technikem stavby zajistit veškerá potřebná bezpečnostní a protipožární opatření a věnovat jim zvýšenou pozornost především při souběhu montážních prací různých profesí.

Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat obecně platné předpisy požární ochrany a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušný bod provozních předpisů a pokyny pro montáž jednotlivých strojů od výrobce.

Obsluha je povinna znát a dodržovat především bezpečnostní předpisy uvedené v příslušných normách. Při nedovolených zásazích může dojít k ohrožení tlakovým, chemickým a fyziologickým působením a k ohrožení elektrickým napětím. Ochrana zařízení před nebezpečným dotykovým napětím je provedena zemněním podle příslušných norem.

ČSN 060310 Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž.

Vyhláška č. 217/2016 Sb. - Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vyhláška č. 309/2006 Sb. - Bezpečnost práce.