


ZODP. PROJEKTANT ING. PETR ANDRYS	VYPRACOVAL ING. PETR KELNAR	KONTROLOVAL ING. PETR ANDRYS	 Technika budov, s.r.o. Křenová 307/42 602 00 Brno	
	ING. JIŘÍ ELL			
Objednatel: Nemocnice ve Frýdku - Místku, příspěvková organizace, El. Krásnohorské 321, 738 18 Frýdek - Místek				
Akce: <b>VÝMĚNA ZDROJE CHLADU PRO BUDOVY A-E NEMOCNICE VE FRÝDKU - MÍSTKU</b>			FORMÁT	A4
			DATUM	01/2018
			ÚČEL	DPS
Profese: <b>VZT+CHL+ASŘ</b>			Č. ZAKÁZKY	1780
			Č. KOPIE	
Objekt: PS 01			MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
Obsah: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			-	D2.01.01-001

## **1) ÚVOD**

Projekt řeší výměnu zdroje chladu chladu v nemocničním objektu v areálu nemocnice ve Frýdku - místku.

Jako podklady pro projekt slouží prohlídka stávajícího zdroje.

## **2) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Zdrojem chladu bude chladicí kompresor, který nahradí stávající zdroj chladu. Chladicí jednotka bude umístěna v místě stávajícího zdroje na střeše objektu.

Stávající chladicí kompresor bude demontován. Rovně bude demontováno potrubí od chladicího kompresoru až do strojovny, a to až za stávající oběhové čerpadlo. Ostatní strojní část strojovny chladu zůstane stávající.

## **3) ZDROJ CHLADU**

Zdrojem chladu bude chladicí kompresor o výkonu 382,2 kW. Teplotní spád chladicí vody bude 6/12 °C.

Chladicí kompresor bude umístěn na střeše objektu v místě původního umístění.

Chladicí kompresor bude napojen na stávající strojovnu chlazení novým potrubním rozvodem DN 150, který povede v místě původního rozvodu. Nový rozvod bude veden od nového chladicího kompresoru venkovním prostředím nad střechou a dále bude vstupovat přímo do strojovny v místě dnešního prostupu střechou, odkud bude dále pokračovat stávající trasou až k stávajícímu rozvodu ve strojovně.

Do potrubního rozvodu (na vstupu do chladicího kompresoru) bude osazen filtr (součást dodávky chladicího kompresoru).

Chladicí kompresor bude napojen na potrubní rozvod přes gumové kompenzátory a uzavírací bezpřírubové klapky.

Ve strojovně chlazení bude do potrubí osazeno oběhové čerpadlo, uzavírací armatury a další potřebné armatury.

## **4) POTRUBNÍ TRASY**

Pro rozvod chladicí vody je použito ocelové potrubí.

Potrubí je opatřeno kaučukovou tepelnou izolací tl. 19 mm s parotěsnou zábranou.

Potrubí, které je vedeno venkovním prostorem bude opatřeno oplechováním s titanzinku.

Jelikož je teplotním médiem upravená voda, bude potrubí ve venkovním prostředí opatřeno odporovým kabelem, který v případě potřeby bude udržovat nezámrznou teplotu chladicí vody. Toto řešení je stávající, provozně ověřené investorem a bude na základě požadavku technického zástupce investora zachováno.

V případě dlouhodobého výpadku el. energie v zimním období bude nutné systém částečně odpustit, aby nedošlo k zamrznutí vody v potrubí.

## **5) TECHNICKÉ PARAMETRY**

Teplotní spád ..... 12 / 6 °C  
Chladicí výkon soustavy ..... 382,2 kW  
Průtok chladicí vody ..... 54 570 kg/hod

## **6) STAVEBNÍ ÚPRAVY**

Trasa těchto rozvodů prochází přilehlou šikmou střechou s pálenou střešní krytinou do prostoru krovu, a pak dále vnitřkem objektu až do prostoru samotné strojovny VZT a chladu. Před započítím demontáže rozvodů je nutné rozebrání několika střešních tašek a odstranění stávajícího oplechování prostupu instalací střechou. Po provedení výměny instalací bude provedeno nové oplechování z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm ve stejném tvaru a rozsahu jako bylo původní oplechování. Zpět na stávající střešní laťování budou osazeny i demontované střešní tašky. V místě průchodu rozvodů přímo do prostoru strojovny bude tento prostup zapraven - dozděn na líc potrubí, zaomítnut a provedena lokální malba.

V Brně 29. 1. 2018

Vypracoval: Ing. Kelnar  
Ing. Jiří Ell  
Ing. David Šťastný

		Ventilátor			Elektrická energie				Ovládání
Zařízení č. Pozice	Nemocnice Frýdek-Místek výměna zdroje chladu	Množství vzduchu	Externí tlak	Počet	Elektrický příkon jednotkový	Elektrický proud jednotkový	Elektrický příkon celkem	Napětí/ frekvence	Ovládání Poznámka
		m3/h	Pa	ks	kW	A	kW	V / Hz	
<b>1</b>	<b>Zařízení č. 1 - Výměna zdroje chladu</b>								
1.01	Kompaktní zdroj chladu se vzduchem chlazeným kondenzátorem	C	69 000	-	1	137,70	215	137,70	3x400/50
	Qch=382,2 kW, chladivo R410A, EER/SEER=2,78/4,12								
	teplotní spád studené vody 6/12°C, teplota venkovního vzduchu +35°C								
	2 chladicí okruhy, 4 scroll kompresory, m=3020 kg, Lw=85,6 dB(A)								
OC 1	Oběhové čerpadlo, Čerpací výkon: 54,57 m³/h, Dopravní výška 6,00 m	-	-	1	2,20	6,9	2,20	3x400/50	silově silnoprúd
	Médium: Voda 100 %, Teplota média: 6 °C								
	<b>CELKEM</b>						139,9		

Celkem při současnosti	souč.	1,0	139,9
------------------------	-------	-----	-------