

# DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

## D 1.3.4. Chlazení

**Akce:** Revitalizace objektu D, Krajské zdravotní a.s.  
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.

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

**Místo stavby:** Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

**Revize:** -

**Gen. projektant:** Statika-Dynamika s.r.o.  
Orlí 7, 602 00 Brno

**Odp. projektant:** Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, [www.projektuji.cz](http://www.projektuji.cz)  
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.  
tel. +420 777 265 257, j.matejka@projektuji.cz

**Vyhotovení:**

**Datum:** 8/2016



## OBSAH

### D 1.3.4.a) Technická zpráva

#### Přílohy:

Výpočet tepelných zisků

### D 1.3.4.b) Výkresová část:

CHLAZENÍ - půdorys 4.NP  
CHLAZENÍ - půdorys střechy

D 1.3.4.b) - 01

D 1.3.4.b) - 02

### D 1.3.4.c) Seznam strojů a zařízení:

# DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D 1.3.4. Chlazení

## D 1.3.4.a) Technická zpráva

**Akce:** Revitalizace objektu D, Krajské zdravotní a.s.  
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.

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

**Místo stavby:** Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

**Revize:** -

**Zodpovědný projektant:** Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, [www.projektuji.cz](http://www.projektuji.cz)  
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.  
tel. +420 777 265 257,  
[j.matejka@projektuji.cz](mailto:j.matejka@projektuji.cz)

**Vyhotovení:**



**Datum:** 8/2016

## **1. Základní údaje, výchozí podklady**

Předmětem tohoto projektu je centrální chlazení nástavby objektu D3, Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem.

Jedná se o systém s jediným centrálním zdrojem chladu a šestnácti vnitřními jednotkami, připojenými rozvodem kapalně a plynné fáze chladiva.

Tato dokumentace slouží k vydání stavebního povolení, výběru zhotovitele a současně i k provedení stavby.

V dokumentaci nejsou uvedeni konkrétní výrobci ani konkrétní typy zařízení, ale pouze technické parametry jednotlivých komponent, což vyžaduje zákon. Projektant nenese odpovědnost za funkčnost celku, nebudou-li použity komponenty renomovaných značek evropských výrobců, tedy identické prvky systému, které byly při návrhu uvažovány. Technické parametry nejsou orientační, jsou klíčem k nalezení správného zařízení a musí být ve všech detailech splněny. V případě, že není zřejmé, o jaké zařízení se jedná, kontaktujte prosím projektanta.

Pro vypracování tohoto projektu sloužily následující podklady:

- Výkresy dodané projektantem stavební části
- Prohlídka na místě stavby
- Konzultace se zpracovateli souvisejících profesí

Konzultace s investorem

## **2. Výpočet tepelných zisků**

Výpočet tepelných zisků byl proveden dle stavební dokumentace a jeho výpis je přílohou této technické zprávy. Celkový potřebný výkon chladicího systému činí:

$$Q_{chl} = 27,411 \text{ kW}$$

Detailní výpis chladících výkonů pro jednotlivé místnosti je v příloze technické zprávy.

## **3. Chladicí jednotky**

Vnitřní prostory objektu jsou chlazeny kazetovými jednotkami, umístěnými v podhledech místností. Jednotky budou napojeny kromě chladiva rovněž na kanalizaci, prostřednictvím potrubního plastového rozvodu z polypropylenu, který bude na kanalizační rozvod napojen přes zápachový uzávěr.

## **4. Zdroj chladu**

Zdrojem chladu je centrální jednotka chladu o výkonu 33,5 kW, umístěná na střeše objektu.

## **5. Regulace chlazení**

Regulace chlazení v místnosti je zajištěna dálkovým ovladačem, který je součástí každé vnitřní jednotky.

## **6. Vnitřní rozvod chladiva**

Vnitřní rozvod chladiva je zajištěn měděným předizolovaným potrubním rozvodem v dimenzích dle výkresové dokumentace. Potrubí bude spojováno pájením natvrdo.

## **7. Navazující profese**

**Profese stavební zajistí:**

- Průrazy a po montáži jejich začištění
- Konstrukci pro upevnění venkovní jednotky

**Profese elektro zajistí:**

- Přívod pro venkovní jednotku (3x400V)
- Přívod pro vnitřní jednotky (230V)
- Kabelové propojení vnitřních a venkovních jednotek

## **8. Izolace**

Pro omezení ztrát energie u rozvodů chladiva, pro zamezení styku potrubí se stavebními hmotami i pro umožnění kompenzace potrubí, zabudovaných ve stavebních konstrukcích, bude využito následujících izolací:

- PE izolační návleky (součástí specifikovaného potrubí), tloušťka izolace 9mm, přelepené spoje opatřené samolepící páskou, ve stavebních konstrukcích bude izolace chráněna filcovou omotávkou.

## **9. Nátěry**

Všechna navržená zařízení i rozvody jsou dodávány s konečnou povrchovou úpravou. Měděné potrubí není nutné z korozních důvodů natírat.

## **10. Specifikace materiálů**

Ve všech případech, kdy zadávací dokumentace včetně projektové dokumentace pro provedení stavby, či jakákoliv jiná část zadávacích podmínek, zejména technické podmínky, obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popř. její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Vypracoval: Ing. Jindřich Matějka,  
www.projektuji.cz  
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy nad Vlt.  
tel. 315 742 002, 777 265 257  
e-mail: [j.matejka@projektuji.cz](mailto:j.matejka@projektuji.cz)

# DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D 1.3.4. Chlazení

## D 1.3.4.c) Seznam strojů a zařízení

**Akce:** Revitalizace objektu D, Krajské zdravotní a.s.  
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.

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

**Místo stavby:** Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem

**Revize:** -

**Zodpovědný projektant:** Ing. Jindřich Matějka, ČKAIT 003319, [www.projektuji.cz](http://www.projektuji.cz)  
Lutovítova 816, 278 01 Kralupy n. Vlt.  
tel. +420 777 265 257, [j.matejka@projektuji.cz](mailto:j.matejka@projektuji.cz)

**Vyhotovení:**

**Datum:** 8/2016

### 1. Zařízení, aparáty, regulace

Popis	pozice	typ	ceník	počet [ks]
<b><u>Zařízení zdroje:</u></b>				
Centrální venkovní jednotka chlazení, 33,5 kW, 3x400V		MMY-MAP1206HT	243200	1
Vnitřní kazetová jednotka chlazení do podhledu 2,2 kW		MMU-AP0074MH	30320	10
Vnitřní kazetová jednotka chlazení do podhledu 2,8 kW		MMU-AP0094MH	32670	6
Panel 600x600mm		RBC-UM11PG(W)	7290	16
Ovladač jednotky		RBC-AS41E	2470	16
Y-odbočka		RBM-BY55E	2120	13
Y-odbočka		RBM-BY105E	2350	2

### 2. Potrubí – měď, předizolovaná

Vnější průměr	materiál	norma	ceník	délka[bm]
6,4 mm	měď měkká F22	EN12735-1	36	90
9,5 mm	měď měkká F22	EN12735-1	53	140
12,7 mm	měď měkká F22	EN12735-1	71	15
15,9 mm	měď měkká F22	EN12735-1	107	41
22,2 mm	měď měkká F22	EN12735-1	175	2
28,6 mm	měď měkká F22	EN12735-1	189	4

### 3. Upevnění potrubí - měď

Popis	rozměr	typ	ceník	počet [ks]
Objímka (pro 15x1) kovová	14-16		8.30	45
Objímka (pro 18x1) kovová	17-19		8.30	70
Objímka (pro 22x1) kovová	20-23		8.30	10
Objímka (pro 28x1) kovová	25-30		8.30	20
Vrut pro kov. objímku 80mm	M 8		1.08	145
Hmoždinky 12mm	plast		0.66	145