


±0,000 = 200,270

INVESTOR : STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO	
DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU MLÝNSKÁ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY V 5.NP	
STUPEŇ : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ ING. ZSOLT KOCSIS	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ : PROMED Brno spol. s r.o. ŽITNÁ 19, 621 00 BRNO TEL. : 541 229 376, 541 229 410 FAX. : 541 229 378 WWW.PROMEDBRNO.CZ
PROFESE : CH L A Z E N Í	STAVEBNÍ OBJEKT : SO 01.4
VEDOUČÍ PROJEKTANT : ING. ZSOLT KOCSIS	FIRMA :  DOSZpro s.r.o. Šumavská 15 602 00 Brno
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : Ing. Eduard SZNAPKA <i>sz</i>	
VYPRACOVAL : Ing. Petr KELNAR <i>Kelnar</i>	
KONTROLOVAL : Ing. Petr KELNAR <i>Kelnar</i>	
NÁZEV VÝKRESU : TECHNICKÁ ZPRÁVA	DATUM : 03/2020 ČÍSLO ZAKÁZKY : 034/2020 MĚŘÍTKO : - PARÉ : ČÍSLO VÝKRESU : CHL 01

## **1) ÚVOD**

Předmětem projektové dokumentace je chlazení 5. NP bytového domu na ul. Mlýnská v Brně.

Projektová dokumentace byla zpracována na základě požadavků investora, ostatních specialistů a stavebních podkladů.

## **2) TEPELNÉ ZISKY**

Tepelné zisky byly počítány pro venkovní teplotu 35 °C a vnitřní teplotu 26 °C.  
Tepelné zisky pro 5.NP činí 19,45 kW.

## **3) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Chlazení 5. NP BD tvoří 7 provozních celků.

5. NP BD bude chlazeno 7 chladivovými split systémy. Jako teponosné médium bude použito chladivo R32.

Systémy chlazení pro jednotlivé obytné místnosti bytů 501 - 506 budou tvořeny jednou venkovní jednotkou DC12RQ.UL2 o nominálním výkonu 3,5 kW. Systém chlazení pro obytnou místnost bytu 507 bude tvořen jednou venkovní jednotkou DC18RQ.UL2 o nominálním výkonu 5,0 kW.

Venkovní jednotky bytů 501-504 budou umístěny na jednotlivých terasách, Venkovní jednotka pro byt 505 bude umístěna na střeše. Pro byty 506-507 budou zavěšeny venkovní jednotky na fasádě vedle balkonů.

Od venkovních jednotek povedou potrubní rozvody pod stropem obytných místností k fancoilům. Každý fancoil má svoje samostatné potrubí.

Nástěnné jednotky budou typu DC12RQ.NSJ o chladícím výkonu 3,5 kW (6 ks) a DC18RQ.NSJ o chladícím výkonu 5,0 kW.

Jednotlivé chladicí systémy budou spouštěny na základě teploty v chlazeném prostoru.

## **4) POTRUBNÍ TRASY**

Venkovní jednotky budou propojeny s vnitřními jednotkami předizolovaným měděným potrubím 6,35/9,52 mm. Potrubí bude vedeno pod stropem obytných místností a dále do zdi, kde klesne k podlaze a dále projde do přes obvodový plášť k venkovní jednotce.

## **5) NÁTĚRY A IZOLACE**

Předizolované potrubí je z výroby opatřeno tepelnou izolací s parotěsnou zábranou, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par na potrubí.

## **6) MaR**

Zdroje chladu budou opatřeny systémem MaR. Systém MaR bude zajišťovat řízení zdrojů chladu dle potřeby chladu. MaR bude umožňovat i individuální řízení fancoilů dálkovým ovládačem.

## **7) POŽADAVKY NA PROFESE**

### **STAVBA**

Zhotoví stavební připravenost pro venkovní jednotky chladících zdrojů - zvýšené základy.

Dále zhotoví prostupy a drážky pro rozvody chlazení.

### **ELEKTRO a MaR**

Profese elektro a MaR zajistí silnoproudé napájení zdrojů chladu a fancoilů.  
MaR zajistí ovládání (včetně propojení) všech venkovních a vnitřních jednotek.

### **ZTI**

Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od venkovních a vnitřních jednotek.

## **8) POUŽITÁ MÉDIA A NÁPLNĚ**

Pro distribuci chladu od zdroje chladu k fancoilům je použito chladivo R32.

## **9) NÁROKY NA ENERGIE, EKOLOGE**

Systém je navržen tak, aby byl maximálně hospodárný a ekologii šetřící při všech provozních stavech během celoročního provozu. Veškeré prvky systému jsou navrženy z ekologicky šetrných výrobků s možností ekologické likvidace při skončení životnosti zařízení.

## **10) OBECNÁ USTANOVENÍ**

Při návrhu zařízení je dbáno na dodržování platných norem a jsou navrhovány pouze výrobky s příslušnou certifikací pro použití v CZ a zemích EU.

## **11) TECHNICKÉ PARAMETRY**

instalovaný chladicí výkon pro byt 501-506 ..... 3,5 kW  
instalovaný chladicí výkon pro byt 507 ..... 5,0 kW  
instalovaný elektrický max. příkon ..... 6x1,4 +1x1,94 kW

V Brně 18. 3. 2020

Vypracoval: Ing. Kelnar