



COND KLIMA s.r.o. – klimatizace, vzduchotechnika  
Krakovská 1095/33, 700 30 Ostrava – Hrabůvka  
tel: +420 777 744 479  
e-mail: [info@cond-klima.cz](mailto:info@cond-klima.cz)  
URL: [www.cond-klima.cz](http://www.cond-klima.cz)

Seznam dokumentace:

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 1. Technická zpráva                | D.1.4.3-01 |
| 2. Půdorys 2. NP                   | D.1.4.3-02 |
| 3. Specifikace výrobků a materiálů | D.1.4.3-03 |

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ČÁST D.1.4.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB- VZDUCHOTECHNIKA A OCHLAZOVÁNÍ

|                        |                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stavba</b>          | : Klimatizace v budově obecního úřadu a kulturního domu v Olbramicích    |
| <b>Investor</b>        | : Obec Olbramice, Prostorná 132, 742 83 Olbramice                        |
| <b>Profese</b>         | : <b>D.1.4.3 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB – VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ</b> |
| <b>Stupeň</b>          | : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY                                       |
| <b>Vypracoval</b>      | : Ing. David Kaplan                                                      |
| <b>Datum</b>           | : 11/2018                                                                |
| <b>Číslo zakázky</b>   | : 52/2018                                                                |
| <b>Číslo dokumentu</b> | : D.1.4.3-01                                                             |
| <b>Počet stran</b>     | : 4                                                                      |

Číslo vyhotovení:

|  |
|--|
|  |
|--|

## **1. ÚVOD**

V rámci projektu je řešeno ochlazování vybraných prostor v rámci objektu Obecního úřadu a kulturního domu na ul. Prostorné v Olbramicích. Cílem návrhu klimatizace je zajistit splnění požadavků z hlediska chlazení v určených prostorách a splnění požadavků na úpravu mikroklimatických parametrů. Zařízení je navrženo tak, aby splňovalo dané požadavky komfortu prostředí a vyhovovalo funkci a provozu daných prostor. Návrh řešení respektuje hygienické normy a zásady ochlazování prostředí. Součástí dodávky systému klimatizace jsou veškeré navazující profese – tzn. ZTI, STAVBA, ELEKTRO – podrobněji viz. níže.

**Projektová dokumentace řeší návrh systému ochlazování (klimatizace) stávajícího objektu a její podrobnost je dána mírou dostupných informací o skutečném provedení stávající stavby. Před zahájením instalace resp. výroby všech prvků je nutno zpracovat výrobní dokumentaci dle zaměření všech skutečností na stavbě !!! Případné změny vždy zkoordinovat s projektantem profese resp. s provozovatelem.**

**Podklady pro zpracování projektu:**

- ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny - Provozovny a sklady
- Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 137/2004 Sb. a vyhláškou č. 602/2006 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných
- Zák.č.406/2000Sb. o hospodaření s energií
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- CSN EN 13779 Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN 127010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatických zařízení“
- ČSN 730548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“
- stavební dispozice v digitální podobě
- konzultace s navazujícími profesemi

## **2. POPIS ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE**

### **ZAŘÍZENÍ Č.1 – OCHLAZOVÁNÍ SÁLU A KLUBOVNY/BARU V 2. NP**

Rozsah ochlazování je navržen v souladu s požadavky na určené místnosti zástupcem investora. Tepelné zátěže byly stanoveny výpočtovou metodou dle ČSN 730548 na základě požadavků technického vybavení jednotlivých místností, obsazenosti apod. Jako systém ochlazování je navržen systém přímého chlazení s invertorovou technologií.

Vnitřní výparníkové jednotky v kazetovém provedení budou propojeny s venkovní kondenzační jednotkou potrubím chladiva a kabeláží. Vnitřní klimatizační jednotky v kazetovém provedení budou

zavěšeny pod stropem místností v budoucím realizovaném SDK podhledu – min 280 mm (bude realizováno v rámci rekonstrukce objektu), venkovní kondenzační jednotka pak bude umístěna na podpěrné konstrukci na střeše objektu (podpěrnou konstrukci specifikuje v rámci stavby budoucí zhotovitel).

Páteřní rozvody Cu potrubí s chladivem a komunikační kabeláž budou vedeny od venkovní jednotky po střeše objektu horizontálním prostupem do 2. NP, kde bude potrubí vedeno pod stropem nad budoucím podhledem. Na střeše bude vedení chráněno plechovým krytem, s ochranným nátěrem. (RAL při realizaci dopřesní investor).

Od jednotek bude vedeno HT potrubí odvodu kondenzátu v budoucím podhledu a svedeno do sifonu dřezu/umývadla v m.č. 2.07. Svislé potrubí bude kryto plastovým krytem. Kazetové jednotky standardně obsahují čerpadlo kondenzátu.

Veškeré prostupy je vždy nutno zatěsnit.

Vnitřní kazetové jednotky budou samostatně regulovatelné pomocí kabelových dálkových ovladačů – jeden pro m.č. 2.06 a jeden pro m.č. 2.07. Projekt profese Elektro je řešen v samostatné dokumentaci.

#### Hlavní parametry zařízení – venkovní invertorová kondenzační jednotka typu VRV:

- |                                                              |                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ▪ Celkový chladicí / topný výkon zařízení:                   | min. 22.4/24.5 kW-R410A |
| ▪ Elektrický příkon zařízení – venkovní jednotka:            | ~6.3kW, 21.3 A, 3x400V  |
| ▪ Elektrický příkon zařízení – vnitřní kazetová jednotka 1.2 | ~24 W, 1f, 230 V        |
| ▪ Elektrický příkon zařízení – vnitřní nástěnná jednotka 1.3 | ~17 W, 1f, 230 V        |

### **STAVBA – POŽADAVKY NA PROFESI**

Veškeré stavební činnosti spojené s instalací nového zařízení pro ochlazování. V rámci instalace nového vzduchotechnického zařízení je nutné provést veškeré stavební prostupy pro vedení rozvodů Cu potrubí, ZTI, ELEKTRO a MaR s následným dozděním, resp. začištěním dle standardu používaného u obdobných-stávajících rozvodů v objektu. Montáž a dodávka podpěrné konstrukce pro venkovní kond. jednotku typu VRV.

### **ELEKTRO – POŽADAVKY NA PROFESI**

Součástí dodávky profese Elektro jsou také nové kabelové rozvody elektro – napájení nového zařízení pro ochlazování – kondenzační jednotka 3x400V osazená na konstrukci střechy. Napájení vnější i vnitřních jednotek včetně osazení nového jištění bude provedeno ze stávajícího rozvaděče EI – dle možností – nutno upřesnit při realizaci.(viz projekt profese Elektro)

### **ZTI – POŽADAVKY NA PROFESI**

Od vnitřních klimatizačních jednotek je nutno zajistit odvod kondenzátu – tento bude gravitačně veden do prostoru m.č.2.07 následně sveden do nejbližšího možného místa – sifonu dřezu/umývadla. Potrubí odvodu kondenzátu je třeba vést po celé délce ve spádu - směrem k místu napojení na stávající odpad.

### **3. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**

Jednotlivá nová zařízení ochlazování respektují požadavky požární ochrany objektu dle ČSN730872. Vedení pro nová zařízení ochlazování dle podkladů zadavatele neprochází oddílnými požárními úseky.

#### **4. IZOLACE, NÁTĚRY**

Veškeré potrubní rozvody chladiva R410 jsou již z výroby opatřeny tepelnou izolací. Nátěry potrubí Cu se neuvažují.

#### **5. MONTÁŽNÍ PRÁCE**

Montáž klimatizace musí provádět odborná firma mající s montáží praktické zkušenosti. Při montáži je nutno dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách. Závěsy a podpěry klimatizačních jednotek a potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér spolu se stavebním technikem a technologem v takové rozteči, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí.

#### **6. ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ**

Výrobce jednotlivých zařízení dodá uživateli předpisy pro provoz a údržbu. Montážní firma seznámí obsluhu s namontovaným zařízením a jeho údržbou. Uživatel zajistí pravidelnou údržbu a prohlídku zařízení odborným servisem.

#### **7. PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Již při zpracování předvýrobní přípravy je nutno vytvářet podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany životního a pracovního prostředí. S veškerým odpadem vzniklým při realizaci stavby i době užívání stavby je nutné nakládat dle platné české legislativy.

#### **8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanovením ČSN. Montáž, údržbu a opravy může provádět jen odborná firma. Při provádění prací je nutno dodržet platné předpisy zákon 309/2007Sb. a prováděcí vyhlášku 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vč. příslušných norem ČSN a ostatní předpisy, platné pro bezpečnost práce ve stavebnictví. Vzduchotechnická zařízení smí obsluhovat pouze pověřené pracovníci, kteří byli v tomto oboru zaškoleni a budou pravidelně kontrolováni. Montáž zařízení je nutno provádět v souladu s ČSN 06 0310. Při obsluze a údržbě je třeba se řídit předpisy pro obsluhu a údržbu, které byly dodány k jednotlivým elementům zařízení. Pro obsluhu zařízení musí být zpracován provozní předpis.

#### **9. ZÁVĚR**

V případě záměny vyprojektovaných prvků a zařízení za jejich ekvivalenty neručí projektant za správnou funkci zařízení a nemůže garantovat navržené a vypočtené výkony. Technická zpráva je nedílnou součástí projektu. Tato dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci zhotovitele. Před instalací jednotlivých částí je nutno vyhotovit výrobní dokumentaci a předat ji k posouzení projektantovi.