


Generální projektant:

**PRODIN A.S.**  
**K VÁPENCE 2745**  
**530 02 PARDUBICE**

**WWW.PRODIN.CZ**  
**DIČ: CZ25292161**  
**IČO: 25292161**

**±0,000 = stávající m n. m.**

**Chlazení:**

Autor projektu :		Ing. Arch. A. Cousy	Odpovědný projektant:		Ing. J.Chvojka	Autorizace	Formát :		7xA4
Vedoucí projektant:		Ing. D. Vostřák	Vypracoval:		Ing. M. Hendrychová		Datum zahájení :		04/2022
Investor :		Město Holice,Holubova 1,Holice v Čechách,534 01					Datum vydání:		09/2022
Městský úřad, Kraj, adresa stavby:		MÚ Holice, Pardubický, Holice					Č.Z. :		39-62
parcela: Holice v Čechách [641146] 34							 <b>APRIS PRO</b> od myšlenky po kolaudaci APRIS pro s.r.o. Jiráskova 2839 530 02 Pardubice IČ:09110305		
Akce : <b>REKONSTRUKCE 1.NP DOMU NÁM. T. G. MASARYKA 10, V HOLICÍCH</b>  DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, ZMĚNU DOKONČENÉ STAVBY, DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY						PARÉ: Stupeň PD:		Měřítko :	Číslo výkresu :
Název výkresu :  <b>Technická zpráva</b>						<b>DSP,DPS</b>		<b>xxx</b>	<b>D.1.4.05_01</b>

## **Stavba**

Název stavby	Rekonstrukce 1.NP domu na náměstí T. G. Masaryka 10, Holice
Místo stavby	Holice, kraj Pardubický
Předmět dokumentace	Chlazení ordinací a čekáren

## **Investor**

Kontakt	MÚ Holice
---------	-----------

## **Zpracovatel projektu**

Jméno a Příjmení	Ing. Martina Hendrychová
Adresa	PRIMAKLIMA Pardubice s.r.o. Ohrazenická 281, Pardubice - Polabiny 530 09
IČO	275 46 268

## **Zodpovědný projektant**

Jméno a Příjmení	Ing. Jan Chvojka
Číslo autorizace	22610
Specializace autorizace	Technologická zařízení staveb

## OBSAH

Úvod	3
Výchozí podklady	3
Klimatické podmínky v místě stavby	3
Parametry vnitřního prostředí	3
Popis objektu	3
Navrhované řešení	3
Technické řešení	3
<i>Zařízení č. 1</i>	3
<i>Zařízení č. 2</i>	4
Popis řešení	4
<i>Rozvody</i>	4
<i>Izolace potrubí</i>	4
<i>Závěsový materiál</i>	4
<i>Zkoušky zařízení</i>	4
<i>Ochrana životního prostředí</i>	5
<i>Uvedení do provozu</i>	5
<i>Údržba a kontrola</i>	5
<i>Obecné</i>	5
<i>Bezpečnost a hygiena</i>	5
Protipožární opatření	5
Protihluková opatření	6
Požadavky na profese	6
<i>Stavba</i>	6
<i>Elektro</i>	6
<i>ZTI</i>	6
Přílohy	6

## Úvod

Účelem této části projektové dokumentace je zajištění chlazení ordinací, denní místnosti a čekáren chirurgie. Projektová dokumentace je vypracována na úrovni dokumentace k realizaci stavby. Tato technická zpráva je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

Projekt je navržen v souladu se zákonnými normami a hygienickými předpisy.

## Výchozí podklady

- Stavební výkresy,
- Konzultace s generálním projektantem a jednotlivými profesemi, s provozovatelem,
- Příslušné hygienické předpisy, technické normy a odborná literatura,
- Projekční podklady a nabídky výrobců zařízení.

## Klimatické podmínky v místě stavby

Místo stavby	Holice
Min. výpočtová teplota venkovního vzduchu	-12 °C
Max. výpočtová teplota venkovního vzduchu	+32 °C

## Parametry vnitřního prostředí

Výsledná teplota vzduchu v chlazených místnostech	24±2 °C
---	---------

## Popis objektu

Viz stavební část projektové dokumentace.

## Navrhované řešení

Zařízení jsou navržena tak, aby splňovala dané požadavky komfortu prostředí a vyhovovala funkci a provozu objektu.

Návrh řešení respektuje hygienické normy a zásady chlazení.

## Technické řešení

### Zařízení č. 1

Pro strojní chlazení je uvažováno s tzv. přímým chlazením. Zdrojem chladu je venkovní, vzduchem chlazená, kondenzační jednotka. Rozměry venkovní jednotky jsou 900x320x890 mm, váha 75 kg. Zařízení je v provedení Invertor, tzn. výkon lze regulovat. Chladivovým potrubím a komunikačním kabelem je venkovní jednotka propojena s vnitřními jednotkami. Přesná cesta a délka potrubí, umístění venkovní a vnitřních jednotek je zřejmé z výkresové dokumentace.

Venkovní jednotku je nutno napojit na elektro napájení. Vnitřní jednotky jsou napájeny z venkovní. Vnitřní jednotky je třeba napojit na odvod kondenzátu, v případě nutnosti je využito čerpadlo kondenzátu.

Maximální instalovaný elektrický příkon jednotky 2,2 kW/230 V/50 Hz. Je uvažováno chlazení tzv. přímé, zařízení typu multisplit. Celkový chladicí výkon venkovní jednotky je uvažován 7,5 kW. Uvažovány jsou tři vnitřní nástěnné jednotky. V čekárně a zákrokovém sálku jsou jednotky o chladicím výkonu 2,0 kW, v lékařské ambulanci CH 3,3 kW. Doporučené jištění systému je 16 A.

### **Zařízení č. 2**

Pro strojní chlazení je uvažováno s tzv. přímým chlazením. Zdrojem chladu je venkovní, vzduchem chlazená, kondenzační jednotka. Rozměry venkovní jednotky jsou 900x320x890 mm, váha 75 kg. Zařízení je v provedení Invertor, tzn. výkon lze regulovat. Chladivovým potrubím a komunikačním kabelem je venkovní jednotka propojena s vnitřními jednotkami. Přesná cesta a délka potrubí, umístění venkovní a vnitřních jednotek je zřejmé z výkresové dokumentace.

Venkovní jednotku je nutno napojit na elektro napájení. Vnitřní jednotky jsou napájeny z venkovní. Vnitřní jednotky je třeba napojit na odvod kondenzátu, v případě nutnosti je využito čerpadlo kondenzátu.

Maximální instalovaný elektrický příkon jednotky 2,2 kW/230 V/50 Hz. Je uvažováno chlazení tzv. přímé, zařízení typu multisplit. Celkový chladicí výkon venkovní jednotky je uvažován 7,5 kW. Uvažovány jsou tři vnitřní nástěnné jednotky. V čekárně a v denní místnosti je jednotka o chladicím výkonu 2,0 kW, v ambulanci 3,3 kW. Doporučené jištění systému je 16 A.

## **Popis řešení**

### **Rozvody**

Mezi venkovní a vnitřní jednotkou je vedeno chladivové potrubí Frigotec. Jedná se o dvojité potrubí ve společné izolaci.

### **Izolace potrubí**

Potrubí bude po celé délce izolované.

### **Závěsový materiál**

Potrubí a zařízení bude zavěšeno na stropní konstrukci/stěny pomocí hmoždinek do betonu, případně pomocných kotvicích prvků. Předpokládána minimální nosnost jedné hmoždinky a závitové tyče je 50 kg. Počet uchycovacích bodů potrubí je nutné volit dle váhy zavěšovaného zařízení.

### **Zkoušky zařízení**

Zkouška zařízení chladicího systému bude provedena zhotovitelem dle podkladů a pokynů výrobce včetně uvedení do provozu a zaškolení.

### **Ochrana životního prostředí**

Při zprovoznění je nutné ověřit těsnost systému, aby nedocházelo k úniku chladivo. V pravidelných intervalech musí docházet ke kontrolám těsnosti.

### **Uvedení do provozu**

Součástí dodávky je zprovoznění, nastavení, oživení systému a zaškolení určené obsluhy. Dále musí dodané dílo být předáno včetně požadovaných dokumentů a návodů k obsluze.

### **Údržba a kontrola**

Obsluhu a údržbu veškerého zařízení chlazení mohou provádět pouze osoby zaškolené dodavatelskou organizací, tzn. osoby podepsané v „Protokolu o zaškolení obsluhy“. Veškeré práce na elektroinstalaci mohou provádět pouze osoby s elektrotechnickým vzděláním splňující podmínky vyhlášky č. 50. Osoby bez elektrotechnického vzdělání mohou být zaškoleny jen jako obsluha zařízení. Pracovníci obsluhy a údržby jsou povinni řídit se platnými předpisy bezpečnosti práce. Pro odbornou obsluhu a údržbu zařízení vzduchotechniky je vzhledem k jeho požadavkům nezbytný minimální rozsah odborných znalostí. S ohledem k elektrické povaze některých zařízení je nezbytné, aby alespoň někteří pracovníci údržby splňovali podmínky vyhlášky č. 50.

### **Obecné**

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 (je v úrovni prováděcí dokumentace). Před instalací jednotlivých částí je zhotovitel povinen vyhotovit výrobní dokumentaci a předat ji k posouzení příslušnému technickému dozoru stavby. V průběhu dodávky je nutné dodržet montážní dokumentaci a předpisy jednotlivých výrobců.

### **Bezpečnost a hygiena**

Provedená elektroinstalace musí odpovídat ustanovením platných ČSN a předpisům. Před uvedením elektrického zařízení do trvalého provozu musí být vypracována revizní zpráva schvalující bezpečný provoz elektrického zařízení. Výchozí revizi zajistí po dohodě revizní technik profese elektro. Rozváděče, elektrické ovládací přístroje a elektroinstalace jako celek musí být pravidelně kontrolovány a revidovány.

### **Protipožární opatření**

Z hlediska požární bezpečnosti stavby se na systém chlazení vztahují požadavky normy ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“.

## Protihluková opatření

Venkovní jednotky jsou osazeny ve venkovním prostředí tak, aby hlukem neobtěžovaly okolní prostory. Venkovní jednotky mají hladinu akustického tlaku ve vzdálenosti 1 metr pro chlazení **48 dB**. Klimatizační jednotky budou využívány primárně v denní dobu (6:00 – 22:00), kdy je hygienický požadavek na hladinu akustického tlaku 50 dB.

## Požadavky na profese

### Stavba

- prostupy stavebními konstrukcemi.

### Elektro

- napojení venkovních kondenzačních jednotek.

- výchozí elektrorevize.

### ZTI

- napojení vnitřních jednotek na odvod kondenzátu.

## Přílohy

### Textová část

- D.1.4.05\_01 Technická zpráva
- D.1.4.05\_50 Výkaz výměr
- D.1.4.05\_51 Rozpočet

### Výkresová část

- D.1.4.05\_02 Půdorys 1. NP

V Pardubicích, 09/2022

Vypracoval: Ing. Martina Hendrychová