


## SEZNAM PD

D.1.4.B.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA  
D.1.4.B.02 PŮDORYS 1.NP – CHLAZENÍ

AKCE : <b>ZMĚNA ÚČELU VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍ PROVOZOVNY, NA ORDINACE LÉKAŘE V OBJEKTU MÍSTECKÁ Č.P. 899</b>			ČÍSLO ZAKÁZKY : <b>038 07 25</b>	
MÍSTO : Místecká 899, 199 00 Praha 9 - Letňany katastrální území: Letňany [731439], číslo parcely: 672/30				
INVESTOR : Městská část Praha18, Bechyňská 639, 199 00 Praha 9 - Letňany				
ZHOTOVITEL : Architektonická kancelář Křivka s.r.o.			ADRESA : BEDŘICHOVSKÁ 2183/16 PRAHA 8 182 00	
DATUM : 07/2025				
VEDOUcí PROJEKTU : evidenční číslo ČKAIT: 0009180				
Ing. Radek Dědina				
STUPEŇ : DSP+DPS			KONTAKTY : 211 155 190 737 615 321 dedina@arch-krivka.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : VYPRACOVAL :				
Ing. Jan Dinga Petr Smolík				
ČÁST PROJEKTU : D.1.4.B CHLAZENÍ			MĚŘÍTKO : REVIZE:	
OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA			OZNAČENÍ : D.1.4.B.01	

## ÚVOD

---

Předmětem technické zprávy je popis řešení chlazení pro ordinace lékařů v ulici Místecká 899, 199 00 Praha 9 – Letňany. Projektová dokumentace je vypracovaná na úrovni pro stavební povolení a provedení stavby.

## POUŽITÉ PŘEDPISY A TECHNICKÉ NORMY

---

- Nařízení vlády č.6/2003 Sb. ze dne 16. prosince 2002 v platném znění, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí bytových místností některých staveb
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007 v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.246/2001 Sb. ze dne 29.června 2001, kterým se stanoví podmínky požární bezpečnosti a výkonu požárního stavebního dozoru (vyhláška o požární bezpečnosti)
- Vyhláška č. 160/2024 Sb.. Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin

ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2020)

ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (1986)

## VSTUPNÍ ÚDAJE

---

<u>Vnitřní teplota</u>	letní období	$t_i = 24\text{ °C}$ s korekcí +1,5 a -1 °C (místn. s chlazením)
		$t_i =$ dle venkovní teploty (ostatní prostory)
<u>Výpočtová teplota</u>	letní období	$t_e = 30\text{ °C}$
	zimní období	$t_e = -12\text{ °C}$

## TEPELNÁ BILANCE A VÝPOČTY:

---

Chladicí výkony pro jednotlivé místnosti byly určeny na základě tepelných zisků typických místností dle normy ČSN 73 0548 s přihlédnutím ke zkušenostem projektanta a požadavkům investora s ohledem na vnitřní zisky.

### Chlazení ordinací

**Zdroj chladu:** Zdrojem chladu pro ordinace a budou venkovní kondenzační jednotky kompaktního systému VRF s příslušným chladicím výkonem. Vzhledem k velikosti objektu je požadovaný výkon rozdělen do 2 zařízení, převážně dvouventilátorových mini VRF jednotek. Rozdělení systému bylo navrženo na základě maximálních délek potrubních tras, vzdáleností refnetů a celkového množství chladiva v jednotlivých okruzích.

V případě úpravy, zpřesnění tras, změn výrobce nebo typů jednotek v dalším stupni projektové dokumentace je nutné všechny návrhové parametry ověřit podle aktuálních tras a dimenzí potrubí. Zejména je nutné dodržet montážní přepisy výrobce pro maximální délky vedení, vzdálenost refnetů a celkového objemu chladiva.

Navrhované jednotky jsou umístěny při obvodové zdi objektu pod parapety okenních otvorů. Jednotky budou osazeny ochrannou mříží nebo případně žaluzií, která musí umožňovat dostatečný přístup vzduchu pro odvod tepla od kondenzátorů.

Jednotky budou v případě potřeby osazeny protihlukovými akustickými kryty. Přesný návrh akustických opatření bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace. Detailní provedení protihlukových opatření, ať už se jedná o žaluzie nebo akustické kryty, musí být v dalším stupni koordinováno a konzultováno s dodavatelem chlazení a ověřeno s konkrétním výrobcem zařízení, aby tato opatření umožňovala dostatečné proudění vzduchu a odvod tepla od jednotek a nedocházelo k přehřívání jednotek.

**Chl. medium:** R410, R32

**Vnitřní jedn.:** Pro chlazení jednotlivých místností budou použity nástěnné jednotky o příslušných chladicích výkonech. Jednotky budou prioritně umístěny na vnitřní stěně k čekárně (vyjma 1ks) v poloze pod stropem. Umístění jednotek je patrné z výkresové dokumentace.

**Rozvody:** Rozvody chladiva k vnitřním jednotkám budou vedeny předizolovaným měděným potrubím pro chladivové rozvody pro chladivové rozvody, případně měděným potrubím opatřeným kaučuk. izolací. Rozvody ve venkovním prostředí vedené od

venkovních jednotek do objektu budou v plechové žlabu s víkem. Rozvody v interiéru budou vedeny nad podhledy pod stropem k jednotlivým vnitřním jednotkám.

**Ovládání:** Jednotky obsahují vestavěnný termostat. Ovládání pomocí infraovladače v rámci příslušenství výrobce jednotek (bude upřesněno v dalším stupni PD dle požadavku investora).

## VEDENÍ POTRUBÍ OBECNÉ ZÁSADY

---

Rozvody budou provedeny z předizolovaného měděného potrubí určeného pro chladivové rozvody. Tvrdé potrubí (tyče) budou izolovány kaučuk. izolací tloušťky dle požadavků výrobce chladicího zařízení. Věšeny budou na objímky s gumou, které budou kotveny závitovými tyčemi do hmoždinek v dané konstrukci, příp. na chemickou kotvu. Měkké předizolované potrubí je možno kotvit děrovanými pozink. pásky. Měkké potrubí v plast. instalačních lištách může být vedeno volně, lišty jsou kotveny do stěny nebo stropu na hmoždinky. Rozteče mezi závěsy budou dle tech. postupu realizační firmy a předpisů výrobce potrubí. Potrubí ve venkovním prostředí je standardně vedeno v plech. žlabech s víkem, případně v izolaci s odolností proti UV. Venkovní žlaby jsou vynášeny na zinkovaných montážních nosnících na dlaždicích, případně jsou kotveny do stěny na konzolách. Veškeré prostupy stěnami budou dotěsněny pro snížení přenosu hluku.

## PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

---

Z hlediska protipožárních úprav bude instalace provedena dle ČSN 73 0872. Dále veškerá zařízení musí splňovat podmínky stanovené PBŘS viz samostatná část PD. Před zahájením výstavby je zhotovitel povinen ověřit soulad zařízení a podmínky pro jednotlivá zařízení dle aktuálně platného PBŘS. V případě nejasností nebo rozporů s PD kontaktovat projektanta zařízení, popř. PBŘS. Veškeré prostupy přes pož.dělicí konstrukce musí být požárně utěsněny, případně oddělené požárních podhledem (dodávky stavby). Vedení potrubí v rámci CHUC není navrhováno.

## MĚŘENÍ A REGULACE

---

Individuální regulace teploty vzduchu v chlazených místnostech je zajištěna pomocí vestavěného termostatu, který je řízen dálkovým infraovladačem, který je součástí dodávky jednotky. Jednotky mohou být vybaveny systémem pro měření spotřeby pro možnost rozpočtu nákladů na chlazení.

## ENERGETICKÉ NÁROKY VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

---

Energetické nároky jednotlivých zařízení jsou patrné z legendy výkresové část PD.

## POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

---

### STAVBA

- Zhotovení prostupů a zpětné zapravení po montáži vč. začištění a finální úpravy povrchu vč. případných požárních ucpávek
- Příprava (zabudování) pro osazení venkovních jednotek

### ELEKTRO

- Silový přívod pro venkovní jednotky a silový přívod pro vnitřní jednotky VRF
- Uzemnění zařízení
- Podružné měření pro spotřebu jednotek chlazení pokud bude požadováno

### ZDRAVOTECHNIKA

- Každá vnitřní jednotka bude mít odvod kondenzátu. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu do kanalizace. V případě nemožnosti gravitačního odvodnění budou použity malá kondenzátní čerpadla pro instalaci do jednotky nebo do lišty.

## ZÁVĚR

---

Projekt byl vypracován podle platných norem, montáž musí být provedena odborně, při dodržení všech montážních a bezpečnostních předpisů. Pro instalaci zařízení nejsou kladeny ze strany projektanta žádné specifické atypické požadavky. Zařízení musí být prováděno odbornou firmou za dodržení veškerých obecně platných předpisů, norem a předepsaných montážních postupů daných výrobcem dodaného zařízení. Elektroinstalaci musí provést odborný pracovník v souladu s elektrotechnickými normami a podle pokynů obsažených instalačních předpisech k zařízení.

Obsluhu může provádět pouze řádně a prokazatelně zaškolená obsluha. Při provozu se musí provádět pravidelné technické prohlídky stavu zařízení, kontrola těsnosti a v případě potřeby čištění zařízení. Četnost kontrol se řídí dle doporučení a předpisů výrobce zařízení, popř. dle obecně platných předpisů nebo alespoň 1 x ročně. Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné.