


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant		Vedoucí zakázky	Pluhař Martin Ing., CSc		
Projektant	Ferenc Tomáš Ing.	Technická kontrola			
 <p>BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 01 OSTROV</p> <p>Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416</p> <p>projekty@bpo.cz www.bpo.cz</p>	ZAKÁZKA:	Ostrov - rekonstrukce objektu JAV		Počet A4	Pořadové číslo
	ČÁST (SO,PS):	Projektová dokumentace pro provádění stavby D. Dokumentace stavby Vytápění a chlazení		4	2
	OBSAH:	Technická zpráva - chlazení		Stupeň projektu	
	OBJEDNATEL:	Vězeňská služba České republiky		PST	
					Datum dokončení
				07.05.2015	
				Číslo zakázky	
				8086-26	
				Číslo archivní:	
				BPO 6-88438	

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1. Stručná charakteristika a základní koncepce navrhovaného zařízení:

Navržené zařízení pro ochlazování staveb zajišťuje chlazení vnitřních místností s trvalým pobytém osob v navrženém vstupním objektu do areálu JAV. Chlazení bude zajištěno pomocí zařízení typu split s vnitřní a venkovní jednotkou spojenou potrubím s chladivem.

1.2. Výchozí podklady pro návrh zařízení:

Projekt zařízení pro ochlazování staveb vychází ze stavebních podkladů, požadavku investora a uživatele.

Další podklady:

- Zákon č. 272/2011 Sb. „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“.
- ČSN 73 0548 a VDI 2078 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“.

1.3. Navazující projekty:

Ke komplexnosti projektu zařízení pro ochlazování staveb patří:

- projekt elektroinstalace v té části, která řeší připojení elektromotorů chladících jednotek
- projekt ZTI v té části, která řeší odvod kondenzátu od vnitřních jednotek
-

1.4. Klimatické podmínky místa stavby:

	zima	léto
Teplota venkovního vzduchu	-15°C	32°C
Teplota vnitřního vzduchu	+20°C	+24 - +26°C
Entalpie vzduchu	-9,2 kJ/kg	+62kJ/kg
Relativní vlhkost venkovního prostř.	90%	32%
Relativní vlhkost vnitřního prostř.	není požadováno	není požadováno

1.5. Počet provozních hodin

Počet pracovní dnů v týdnu: 7

Počet hodin v týdnu: 168

Počet provozních dnů chlazení v roce: cca 35

Počet provozních hodin chlazení v roce: 350

1.6. Seznam chlazených prostorů a výpočet tepelné zátěže:

Viz. příloha technické zprávy

Bilance potřeby chladu:

1. Vstupní objekt JAV (místnost).....3,30 kW

CELKOVÁ POTŘEBA CHLADU.....3,30 kW

2. ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZVODECH CHLADU, VEDENÍ, SPOTŘEBÍČÍCH A KONCOVÝCH ELEMENTŮ

Pro chlazení požadované místnosti je navržena jednotka typu split s venkovní a vnitřní parapetní jednotkou. Rozvody chladu budou vedeny chladicím potrubím mezi venovnní jednotkou a vnitřní jednotkou.

Rozvody chladu jsou navrženy z měkkého měděného chladírenského potrubí opatřené kaučukovou izolací s uzavřenou strukturou a vysokým difuzním odporem. Zároveň musí být materiál odolný proti UV záření. Potrubí bude vedeno převážně ve střešní konstrukci, popř. v drážce ve zdi.

Venkovní jednotka bude zavěšená na fasádě (zajistit konzoly pro zateplovací systém) pomocí montážní konzoly s dostatečným odstupem od fasády. Umístění venkovní jednotky bylo zvoleno investorem na základě estetických a hlukových důvodů.

Vnitřní jednotka bude v nástěnném provedení standardních parametrů s dálkovým ovladačem regulace.

Parametry navrženého zařízení:

Jmenovitý výkon chlazení: 3,50 kW
Příkon : 1,10 kW
Napětí : 230V
Proud (max./prov.) : 4,9 A / 4,9 A
Akustický tlak max. (venk./vnitř. j.) : 47 / 39 dBA
EER : min. 3,20
Chladivo : R410A

Doporučený typ zařízení: ME-0054 MFZ KJ35 VE, č.n. 133NA019333/3 (GEA)

3. ŘEŠENÍ STROJOVNY CHLADU A ZDROJE CHLADU

Strojovna není navržena.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

4.1. STAVBA

- zhotovení otvorů pro prostupy chladicího potrubí ve stavebních konstrukcích, prostupy budou vedeny v chráničkách s pružným utěsněním rozvodů
- zhotovení drážek ve zdi pro vedení chladiva

4.2. ZTI

- zajistit odvod vysráženého kondenzátu od vnitřních jednotek

5. OCHRANA PROTI HLUKU

Akustický tlak - 1m. (venk./vnitř. j.) : 47 / 39 dBA
Hluk od navrženého zařízení nebude narušovat okolí.

6. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Vzhledem k velikosti objektu není řešeno.

7. NÁVRH PROVÁDĚNÍ KONTROL A REVIZÍ

Pro bezpečného a spolehlivého provozu chladicí soustavy je provozovatel povinen provádět provozní a preventivní údržbu. Komplexní návrh kontrol, údržby, oprav a čištění dle požadavku §3 vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb bude zpracován v provozním řádu chladicí soustavy, který zohlední případná specifika skutečně použitých strojů a zařízení.

Poznámka:

Při provádění budou dodržovány níže platné zákony a nařízení.

