



Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy



Projekt "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou" je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)
Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444 IDS: kjee9md e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz
---	--	---

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. PETR PAVLÍK	PAVEL MAREČEK 		
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	OBEC: LEŠNÁ	
"Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou" PS 03-28-01.3 žst. Lhotka nad Bečvou, klimatizace technologických místností		ZAK. ČÍSLO MCO	17-104-232-PS
		ÚČEL	DSP
		DATUM	PROSINEC 2018
		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
SOUPIS PRACÍ		ČÁST D.1.1	PŘÍLOHA 03

PS 03-28-01.3 žst. Lhotka nad Bečvou, klimatizace technologických místností

Část - chlazení (klimatizace)

1. Úvod

Projekt řeší chlazení v místu s technologií vyžadující maření tepelné energie v objektu ústředního stavědla Žst. Lhotka nad Bečvou. Místnosti stavědlová ústředna a místnost náhradních zdrojů budou klimatizovány prostřednictvím klimatizačních zařízení se systémem - chlazení. Klimatizace bude zajišťovat stabilní teplotu zejména v letním období pro zamezení poruchovosti a zkrácení životnosti technologického zařízení.

2. Podklady a zadání

Při zpracování DP klimatizace zařízení pro klimatizaci technologické místnosti se vychází z podkladů PD – DUR a technologie / stanovení ztrátového tepla/ a odpovídá svou koncepcí českým normám, směrnícím a předpisům. Před zahájením realizace je nutno dle dodané technologie v uvedených místnostech posoudit cílový požadovaný ztrátový výkon jež je třeba mařit – ve vazbě na chladicí výkon klimatizace.

Použité podklady:

- stavební výkresy
- projektovaný stav objektu
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- Zákon č.20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu v pozdějším znění zákona č.258/2000 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č.68/2007 Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č.107/2001 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.
- ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnických zařízení“
- ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“

3. Technické popis

U objektu je požadováno klimatizovat místnosti s technologií – stavební ústředna, náhradních zdrojů. Požadovaná teplota v místnostech s technologií do 25°C. Optimální provozní teplotu pro baterie m.č. OP41 - 20-22°C. Klimatizace bude zajišťována prostřednictvím systému SPLIT jež je sestava jedné vnitřní jednotky – podstropní alt. nástěnné provedení a jedné jednotky – venkovní provedení.

Umístění a počet jednotek je navržena tak, aby nebyla chlazením přímo ovlivněna některá část technologie a aby byla zajištěna i rezerva v případě výpadků jedné sestavy - týká se to stavební ústředny, kde vzhledem k velikosti místnosti a požadavku maření energie jsou osazeny tři sestavy. Zbývající místnost je osazena jednou sestavou. Venkovní jednotky jsou umístěny na obvodové stěně objektu. Hlavní el. přívod je přiveden k venkovním jednotkám. Vnitřní jednotky jsou umístěny u střední stěny – u chodby, aby bylo možno nejkratší trasou odvést kondenzát do odpadu – součástí PD - ZTI. Vlastní propojení mezi jednotkami je prostřednictvím izolovaného potrubí a el. vodiči – kabely – vedení v ochranných lištách. Vedení v ochranných lištách je vedeno pod požární podhledem. Jednotky lze provozovat celoročně s tím, že venkovní jednotka pro topení bude provozována od -15 do +21 °C pro chlazení od -10 do +43 °C. Pro přenos je použito chladivo R410A. Jednotky pracují v automatickém režimu bez nutnosti obsluhy. Vzhledem bezporuchovému provozu je nutno v provozním řádu stanovit a následně zajistit pravidelné kontroly v.č. revizí servisem klim. jednotek. Poruchy se signalizací jednotek je možno přenášet k centrálnímu dispečinku, který bude mít dohled nad zabezpečovacím zařízením. Případě osadit místnosti termostaty pro přenos sledování teploty v místnostech – instalace součástí zpracovatele přenosu dat do centrálního dispečinku – součástí PD - elektro.

Vnitřní jednotky jsou osazeny čerpadlem pro odvod kondenzátu – při realizaci bude případně upřednostněn gravitační odvod – součástí PD - ZTI.

Poznámka: klimatizované místnosti jsou osazeny samozhášecím systémem ASHS – z toho důvodu elektro zapojení klimatizace je vazbě na ASHS zapojena – součástí PD – ELEKTRO. Pro případné odvětrání místností před vstupem do místností je instalována jednoduchá VZT soustava – viz . PD – E.2.8 SO031503 - Vzduchotechnika

Technické parametry

STAVEBNÍ ÚSTŘEDNA 3 ks el. příkon klim jednotku 1,13 kW , chladicí výkon 3,6 kW.
/ nástěnné vnitřní jednotky /

NÁHRADNÍ ZDROJ 1 ks el. příkon klim jednotku 2,38 kW , chladicí výkon 6,9 kW.
/ podstropní vnitřní jednotka /

4. Závěr

- V OBJEKTU INSTALOVAT STĚNOVÉ UCPÁVKY S ODOLNOSTÍ - DLE POŽÁRNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY.

- PŘESNÉ UMÍSTĚNÍ VNITŘNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY A POLOHA PROSTUPU BUDOU URČENY PŘI REALIZACI STAVBY DLE CÍLOVÉHO ROZMÍSTĚNÍ TECHNOLOGIE V MÍSTNÍCH.

- PŘESNÉ UMÍSTĚNÍ VENKOVNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY A POLOHA PROSTUPU BUDOU UPŘESNĚNY PŘI REALIZACI STAVBY.