



SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Kounicova 26

611 36 Brno

KLIMATIZACE A VYTÁPĚNÍ

Úvodní část

1. ÚVOD

Projektová dokumentace pro realizaci řeší klimatizaci a větrání technologických místností objektu. Zároveň řeší temperaci v zimním období. Projektová dokumentace vychází z požadavků investora a generálního projektanta.

Projektová dokumentace je vypracována formou textové zprávy a dispozičního výkresu..

POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNĚ TECHNICKÉ NORMY

- Nařízení vlády 68/2010 Sb- Ochrana zdraví zaměstnanců
Nařízení vlády č. 272/2011Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“
- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)
- ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (leden 1985)
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb (únor 1995)
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (leden 1996)
- ČSN EN 378-1 Chladicí zařízení a tepelná čerpadla–Požadavky k zajištění a na ochranu životního prostředí
- ČSN EN 16798 Energetická náročnost budov.větrání budov-větrání nebytových prostor-základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- NV 591/2006 Sb.
- Vyhl. č. 23/2008Sb.

2.Technický popis zařízení

Zařízení č.1- Klimatizace technologické místnosti silnoprůdu

Zajištění vnitřní teploty v rozmezí T_i zimní=+17°C a T_i letní=+24°C, resp. T_i zimní=+10°C a T_i letní=+30°C, se spouští automaticky klimatizační zařízení sestávající vždy z nástěnné jednotky s přímým chlazením split-systémem (provedení s celoročním provozem) se vzduchem chlazeným kondenzátorem ve venkovní kondenzační jednotce o kapacitě $Q_{ch}=3,4\text{ kW}$ a $Q_t=4,0\text{ kW}$. Vnitřní jednotka pracuje s cirkulačním vzduchem. Vzduch z místnosti je nasáván mřížkou ve spodní části vnitřní jednotky a po úpravě je vyfukován zpět do místnosti podstropní mřížkou. Vzduchem chlazená kondenzační a kompresorová jednotka je umístěna na konzole na vnější fasádě ve výšce cca 2,55m. Proti krádeži je venkovní kondenzační jednotka chráněna odemýkatelným ochranným košem. Propojení

Ing.Josef Hejč

06.2020

Strana 1

Projekce vytápění, chlazení a klimatizace

Tel.724925292, 972625373, e-mail:jhejc@sudop-brno.cz

Kancelář:Brno, Kounicova 26

**OPRAVA ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ ŽST. OSTRAVA HLAVNÍ NÁDRAŽÍ.
OPRAVA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PROSTOR
SO 03-KLIMATIZACE A VYTÁPĚNÍ**

vnitřní a vnější jednotky je Cu-potrubím s náplní chladiva a el.ovládacím bezhalogenovým kabelem.

Ovládání provozu je kabelovým ovladačem v místnosti.

Odvod kondenzátu od vnitřní jednotky je řešen přečerpáváním do stávajícího nadpodlahového stěnového kanalizačního hrdla DN32 objektu..

Ke vnější kondenzační jednotce a vnitřní jednotce pro klimatizaci technologických místností silnoproudu je nutné přivést jištěný přívod el.proudu ze zabezpečené sítě. Klimatizace bude vybavena komunikačním modulem pro signalizaci poruchy na řídicí stanoviště.

Při dodávce klimatizace musí být požadována (a rozpočtována) dodávka komunikačního modulu, tzn., že klimatizační jednotka musí předávání těchto informací umožňovat.

Venkovní klimatizační splitová jednotka bude napojena samostatným přívodem z rozvodů NN. Jednotka bude propojena komunikačním kabelem. Jednotky budou spolupracovat v režimu Master/Slave. Parametry nastaví servisní technik před prvním spuštěním. Jednotky budou vybavené komunikační kartou pro hlášení stavů.

Požadavky na ovládání:

-zařízení klimatizace – ovládání vlastním kabelovým ovladačem nastaveným na požadované teplotní parametry vnitřního vzduchu.

3.Energie

Chlad:vzduchotechnická kondenzační jednotka	$Q_{CH} = 2,2kW$
Elektrická energie: kondenzační jednotka	$N = 0,685kW$
El.přímotopy:	$N = 2,0kW$

Chladicí médium: R 410A výparná teplota 8°C
Elektrická energie 400/230V, 50 Hz

4. Nátěry a izolace

Vzduchotechnická potrubí a zařízení vyrobená z pozink. plechu ocel. mater. sk. I budou opatřena nátěrovým systémem.

5. Ekologie

Vzduch odváděný vzduchotechnickým zařízením do volné atmosféry neobsahuje žádné látky, které by ohrožovaly ovzduší ve smyslu "Zákona o ochraně životního prostředí".

6. požadavky na profese

6.1 Stavební úpravy: veškeré požadavky na stavební úpravy jsou zřejmé z přiložené výkresové dokumentaci.

6.2 Elektro: veškeré požadavky pro připojení vzt. zařízení na el. proud včetně zajištění ovládání je nárokováno u projektanta elektro dle schématu zapojení, které je součástí dodavatelské dokumentace vzduchotechnických jednotek.

7. Požární opatření

Ing.Josef Hejč

06.2020

Strana 2

Projekce vytápění, chlazení a klimatizace

Tel.724925292, 972625373, e-mail:jhejc@sudop-brno.cz

Kancelář:Brno, Kounicova 26

**OPRAVA ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ ŽST. OSTRAVA HLAVNÍ NÁDRAŽÍ.
OPRAVA VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PROSTOR
SO 03-KLIMATIZACE A VYTÁPĚNÍ**

Projektovaná vzduchotechnická zařízení jsou z požárního hlediska řešena ve smyslu ČSN 730872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení a dále pak ve smyslu ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb.

„Budova se nenachází v požárně nebezpečném prostoru okolních objektů. Okolí budovy trafostanice do vzdálenosti 5m nutno trvale zbavovat hořlavých, zejména suchých stébelnatých látek (porostů).“

8. Ochrana a bezpečnost

Vzduchotechnická zařízení slouží sama o sobě ke zvýšení pocitu pohody u osob zdržujících se v prostoru objektu. Odváděný vzduch je vyfukován do prostoru, kde není ohrožena pobytová zóna lidí. Veškeré opravy vzt. zařízení je možno provádět jen za dodržení všech bezpečnostních předpisů a příslušných opatření. Připojení el. motorů jednotlivých vzt. zařízení musí splňovat příslušné normy ČSN a ESČ.

Brno, 06/2020

Vypracoval: Ing. Josef Hejč