

Technická zpráva

Název akce : „Klimatizace budov Holečkova 8 a Holečkova 3178“
Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8,
150 00 Praha 5 - Smíchov
Stavební úpravy a udržovací práce dle §103,
odst. 1c,d, zák.č.183/2006 Sb.

Část : - Chlazení

Investor : Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 - Smíchov

Objednatel : Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 - Smíchov

Vypracoval : Ing. Ladislav Váňa

Zodpovědný projektant : Ing. Pavel Šíma

Zakázkové číslo : VZT-17-28

Stupeň : DPS

Datum zpracování : 04/2017

Obsah technické zprávy

1. Seznam příloh projektové dokumentace
2. Předmět projektu
3. Zadání projektu - vstupní podmínky
4. Základní technické údaje
5. Technický popis řešení
6. Ovládání
7. Energetické údaje
8. Izolace
9. Požární bezpečnost
10. Technické záruční podmínky
11. Technické záruky pro dodavatele
12. Navazující profese
13. Hlučnost zařízení
14. Závěr

1. Seznam příloh projektové dokumentace

Technická zpráva

Soupis prací

Výkresy č.:

- 1 - Půdorys 1.NP - Budova A
- 2 - Půdorys 2.NP - Budova A
- 3 - Půdorys 3.NP - Budova A
- 4 - Půdorys 4.NP - Budova A
- 5 - Řez 1-1' - Budova A
- 6 - Schéma VRV - zař.č. 4
- 7 - Schéma VRV - zař.č. 5
- 8 - Půdorys 2.NP - Budova B
- 9 - Půdorys 3.NP - Budova B
- 10 - Řez 2-2' - Budova B
- 11 - Schéma VRV - zař.č. 1
- 12 - Schéma VRV - zař.č. 2
- 13 - Schéma VRV - zař.č. 3

2. Předmět projektu

Projekt řeší chlazení kanceláří v budovách A a B v Povodí Vltavy v ulici Holečkova 8 a 3178 v Praze 5. Budova B je dělená na objekty „A“, „D“ a „F“.

Projekt vychází ze studie „Návrh klimatizace pro budovy Holečkova 8 a Holečkova 3178, 150 00 Praha 5“, kterou zpracovala společnost KLIMATIK s.r.o. v 10/2015.

Jedná se o výměnu a doplnění stávajících chladicích jednotek.

3. Zadání projektu - vstupní podmínky

- chlazení kanceláří pomocí nástěnných chladicích jednotek VRF systému
- normy a prospekty výrobců vzduchotechnických zařízení

4. Základní technické údaje

Parametry vnitřního mikroklimatu:

teplota	-	léto	+ 26 °C
	-	zima	+ 20 °C
relativní vlhkost			max. 50 %
teplotní gradient			max. 0,5 °C / min

Výpočtové hodnoty klimatických poměrů:

místo	:	Praha (kraj Středočeský)
nadmořská výška	:	399 m. n. m.
normální tlak vzduchu	:	98,1 kPa
teplota - léto	:	+ 32°C
- zima	:	- 12°C
entalpie - léto	:	61,3 kJ kg ⁻¹ s.v.

Pro chlazené prostory byly navrženy následující chladicí výkony:

Budova A

<u>vrátnice</u>	m.č. 0.11
tepelné zisky	: 1,2 kW
chladicí výkon	: 1,5 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.12
tepelné zisky	: 2,0 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.13
tepelné zisky	: 2,3 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.14, 0.15, 0.16
tepelné zisky	: 2,4 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.17
tepelné zisky	: 2,3 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.18
tepelné zisky	: 2,2 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.19
tepelné zisky	: 1,4 kW
chladicí výkon	: 1,5 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 0.20
tepelné zisky	: 1,0 kW
chladicí výkon	: 1,5 kW

<u>zasedací místnost</u>	m.č. 0.34
tepelné zisky	: 8,9 kW
chladicí výkon	: 9,0 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.01
tepelné zisky	: 5,0 kW
chladicí výkon	: 5,6 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.03
tepelné zisky	: 2,5 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.06
tepelné zisky	: 2,8 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.07
tepelné zisky	: 2,1 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.08
tepelné zisky	: 1,5 kW
chladicí výkon	: 1,5 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.09
tepelné zisky	: 3,2 kW
chladicí výkon	: 3,6 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.10
tepelné zisky	: 2,4 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.11
tepelné zisky	: 2,2 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.12
tepelné zisky	: 4,0 kW
chladicí výkon	: 4,5 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.13
tepelné zisky	: 2,2 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.14, 1.15, 1.16, 1.17
tepelné zisky	: 2,4 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.18
tepelné zisky	: 2,2 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 1.19, 2.16
tepelné zisky	: 2,8 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.01
tepelné zisky	: 5,5 kW
chladicí výkon	: 5,6 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.02
tepelné zisky	: 2,7 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.03
tepelné zisky	: 2,5 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.04
tepelné zisky	: 2,8 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.05
tepelné zisky	: 2,2 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.06
tepelné zisky	: 1,6 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.09
tepelné zisky	: 3,6 kW
chladicí výkon	: 3,6 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.10, 2.15
tepelné zisky	: 2,3 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.11, 2.12
tepelné zisky	: 2,4 kW
chladicí výkon	: 2,8 kW

<u>kancelář</u>	m.č. 2.13, 2.14
tepelné zisky	: 2,5 kW

chladicí výkon	:	2,8 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 2.26	
tepelné zisky	:	1,0 kW
chladicí výkon	:	1,5 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 2.27	
tepelné zisky	:	1,3 kW
chladicí výkon	:	1,5 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.01	
tepelné zisky	:	5,5 kW
chladicí výkon	:	5,6 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.02, 3.03, 3.04	
tepelné zisky	:	2,7 kW
chladicí výkon	:	2,8 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.05	
tepelné zisky	:	2,2 kW
chladicí výkon	:	2,2 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.06	
tepelné zisky	:	1,6 kW
chladicí výkon	:	2,2 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.10, 3.11	
tepelné zisky	:	2,1 kW
chladicí výkon	:	2,2 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.07, 3.08, 3.09, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17	
tepelné zisky	:	2,3 kW
chladicí výkon	:	2,8 kW
<u>kancelář</u>	m.č. 3.19, 3.30	
tepelné zisky	:	1,5 kW
chladicí výkon	:	1,5 kW
<u>Budova B</u>		
<u>kancelář v „A“</u>	m.č. 313, 314, 315, 316, 318, 319, 320, 321, 322, 323	
tepelné zisky	:	2,3 kW
chladicí výkon	:	2,8 kW
<u>kancelář v „D“</u>	m.č. 212, 412, 419	
tepelné zisky	:	2,8 kW
chladicí výkon	:	2,8 kW
<u>kancelář v „D“</u>	m.č. 213, 214, 215, 216, 217, 413, 414	
tepelné zisky	:	3,0 kW
chladicí výkon	:	3,6 kW

<u>kancelář v „D“</u>	m.č. 416, 417
tepelné zisky	: 2,1 kW
chladicí výkon	: 2,2 kW

<u>kancelář v „F“</u>	m.č. 456
tepelné zisky	: 1,5 kW
chladicí výkon	: 2,0 kW

<u>badatelna v „F“</u>	m.č. 457
tepelné zisky	: 2,1 kW
chladicí výkon	: 2,5 kW

5. Technický popis řešení

Zařízení č. 1

Budova B

kancelář v „A“ m.č. 313, 314, 315, 316, 318, 319, 320, 321, 322, 323

Tyto místnosti budou chlazeny pomocí nástěnných jednotek, které budou napojeny na venkovní kondenzační jednotku v inverterovém provedení (systém VRF). Součástí venkovní jednotky je i tepelné čerpadlo, kterým je možné kanceláře vytápět.

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na fasádě objektu na konzolách.

Vnitřní cirkulační jednotky budou vybaveny třístupňovým ventilátorem, výměníkem tepla s hliníkovými lamelami a měděnými trubkami včetně vzduchového omyvatelného filtru.

Jednotlivé chladicí jednotky bude možné individuálně ovládat pomocí infra ovladačů. Dále je součástí každé chladicí jednotky čerpadlo kondenzátu.

V m.č. 303 bude umístěn centrální ovladač pro možnost nastavení všech vnitřních jednotek.

Venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny izolovanými chladivodů s refnety. Na fasádě objektu budou chladivodů vedeny v pozinkovaném kabelovém žlabu 200x100 mm s nátěrem RAL. Napojení každé vnitřní jednotky bude z hlavního trasy chladivodů vedené v chodbě v podhledu. Do každé kanceláře budou vedeny chladivodů v SDK příčce. Prostupy stěnami, stropy a fasádou, vč. jejich začišťení bude dodávkou stavby.

Odvod kondenzátu od vnitřních výparníků budou provedeny do odpadního potrubí - před zápachovou uzávěrkou (dodávka ZI).

Přesné umístění chladicích jednotek musí být na stavbě koordinováno se stavbou.

Zařízení č. 2

Budova B

kancelář v „D“ m.č. 212, 213, 214, 215, 216, 217
412, 413, 414, 416, 417, 419

Tyto místnosti budou chlazeny pomocí nástěnných jednotek, které budou napojeny na venkovní kondenzační jednotku v inverterovém provedení (systém VRF). Součástí venkovní jednotky je i tepelné čerpadlo, kterým je možné kanceláře vytápět.

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na fasádě objektu na konzolách.

Vnitřní cirkulační jednotky budou vybaveny třístupňovým ventilátorem, výměníkem tepla s hliníkovými lamelami a měděnými trubkami včetně vzduchového omyvatelného filtru.

Jednotlivé chladicí jednotky bude možné individuálně ovládat pomocí infra ovladačů. Dále je součástí každé chladicí jednotky čerpadlo kondenzátu.

V m.č. 303 bude umístěn centrální ovladač pro možnost nastavení všech vnitřních jednotek.

Venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny izolovanými chladovody s refnety. Na fasádě objektu budou chladovody vedeny v pozinkovaném kabelovém žlabu 200x100 mm s nátěrem RAL. Napojení každé vnitřní jednotky bude z hlavního trasy chladovodů vedené v chodbě v podhledu. Do každé kanceláře budou vedeny chladovody v SDK příčce. Prostupy stěnami, stropy a fasádou, vč. jejich začištění bude dodávkou stavby.

Odvod kondenzátu od vnitřních výparníků budou provedeny do odpadního potrubí - před zápachovou uzávěrkou (dodávka ZI).

Přesné umístění chladicích jednotek musí být na stavbě koordinováno se stavbou.

Zařízení č. 3

Budova B

kancelář v „F“ m.č. 456

badatelna v „F“ m.č. 457

Pro chlazení těchto místností bude použita klimatizační sestava MULTISPLIT v provedení - venkovní a vnitřní nástěnné chladicí jednotky, pracující na principu přímého chlazení. Součástí venkovní jednotky je i tepelné čerpadlo, kterým je možné kanceláře vytápět.

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na fasádě objektu na konzolách.

Vnitřní cirkulační jednotky budou vybaveny třístupňovým ventilátorem, výměníkem tepla s hliníkovými lamelami a měděnými trubkami včetně vzduchového omyvatelného filtru.

Jednotlivé chladicí jednotky bude možné individuálně ovládat pomocí infra ovladačů. Dále je součástí každé chladicí jednotky čerpadlo kondenzátu.

Venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny izolovanými chladovody. Na fasádě objektu budou chladovody vedeny v pozinkovaném kabelovém žlabu 200x100 mm s nátěrem RAL. Napojení každé vnitřní jednotky bude z hlavního trasy chladovodů vedené v prostoru krovu. Do každé kanceláře budou vedeny chladovody v SDK příčce. Prostupy stěnami, stropy a fasádou, vč. jejich začištění bude dodávkou stavby.

Odvod kondenzátu od vnitřních výparníků budou provedeny do odpadního potrubí - před zápachovou uzávěrkou (dodávka ZI).

Přesné umístění chladicích jednotek musí být na stavbě koordinováno se stavbou.

Zařízení č. 4

Budova A

vrátnice m.č. 0.11

kancelář m.č. 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.16, 0.17, 0.18, 0.19, 0.20

zasedací místnost m.č. 0.34

kancelář m.č. 1.01, 1.03, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 2.16

Tyto místnosti budou chlazeny pomocí nástěnných jednotek, které budou napojeny na venkovní kondenzační jednotku v inverterovém provedení (systém VRF). Součástí venkovní jednotky je i tepelné čerpadlo, kterým je možné kanceláře vytápět.

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna vedle objektu na základové desce (dodávka stavby).

Vnitřní cirkulační jednotky budou vybaveny třístupňovým ventilátorem, výměníkem tepla s hliníkovými lamelami a měděnými trubkami včetně vzduchového omyvatelného filtru.

Jednotlivé chladicí jednotky bude možné individuálně ovládat pomocí infra ovladačů. Dále je součástí každé chladicí jednotky čerpadlo kondenzátu.

V m.č. 0.30 v 1.NP bude umístěn centrální ovladač pro možnost nastavení všech vnitřních jednotek.

Venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny izolovanými chladovody s refnety. Ve venkovním prostředí budou chladovody vedeny v zemi v chrániče. Napojení každé vnitřní jednotky bude z hlavního trasy chladovodů vedené v chodbě v podhledu. Do každé kanceláře budou chladovody zasekány do drážky (dodávka stavby). Prostupy stěnami, stropy a fasádou, vč. jejich začištění je dodávkou stavby. Ve venkovním prostředí budou chladovody vedeny částečně v zemi, příprava výkopu je dodávkou stavby.

Odvod kondenzátu od vnitřních výparníků budou provedeny do odpadního potrubí - před zápachovou uzávěrku (dodávka ZI).

Přesné umístění chladicích jednotek musí být na stavbě koordinováno se stavbou.

Zařízení č. 5

Budova A

kancelář	m.č. 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.26, 2.27
kancelář	m.č. 3.01, 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.19, 3.30

Tyto místnosti budou chlazeny pomocí nástěnných jednotek, které budou napojeny na venkovní kondenzační jednotku v inverterovém provedení (systém VRF). Součástí venkovní jednotky je i tepelné čerpadlo, kterým je možné kanceláře vytápět.

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna vedle objektu na základové desce (dodávka stavby).

Vnitřní cirkulační jednotky budou vybaveny třístupňovým ventilátorem, výměníkem tepla s hliníkovými lamelami a měděnými trubkami včetně vzduchového omyvatelného filtru.

V m.č. 2.01 a 3.01 budou jednotky ovládány kabelovými ovladači (využití stávajících komunikačních kabelů), v ostatních místnostech budou chladicí jednotky ovládány pomocí infra ovladačů. Dále je součástí každé chladicí jednotky čerpadlo kondenzátu.

V m.č. 0.30 v 1.NP bude umístěn centrální ovladač pro možnost nastavení všech vnitřních jednotek.

Venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny izolovanými chladovody s refnety. Ve venkovním prostředí budou chladovody vedeny v zemi v chrániče. Napojení každé vnitřní jednotky bude z hlavního trasy chladovodů vedené v chodbě v podhledu. Do každé kanceláře budou chladovody zasekány do drážky (dodávka stavby). Prostupy stěnami, stropy a fasádou, vč. jejich začištění bude dodávkou stavby. Ve venkovním prostředí budou chladovody vedeny částečně v zemi, příprava výkopu je dodávkou stavby.

Odvod kondenzátu od vnitřních výparníků budou provedeny do odpadního potrubí - před zápachovou uzávěrku (dodávka ZI).

Přesné umístění chladicích jednotek musí být na stavbě koordinováno se stavbou.

V budově A je umístěno stávající chladicí zařízení VRF, které bude zdemontováno a ekologicky zlikvidováno. Venkovní jednotka je umístěna vedle objektu na základové desce, místo které bude umístěno nové zařízení. V m.č. 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 3.01, 3.02, 3.05 jsou umístěny stávající nástěnné jednotky, které budou zdemontovány.

V m.č. 1.12 (IT pracovníci) je umístěna stávající chladicí jednotka, která bude přemístěna, vč. úpravy chladovodů do m.č. 0.10 (serverovna).

Stávající SPLIT jednotky na základové desce budou v případě potřeby posunuty, vč. úpravy délky chladivodů.

6. Ovládání

Zařízení č. 1, 2, 3, 4, 5 - chod chladicích jednotek je individuální

7. Energetické údaje

Zařízení č. 1

<u>Budova B</u>	- kondenzační jednotka	$Q_{CH} = 28,0 \text{ kW}$, $Q_T = 31,5 \text{ kW}$ 7,29 kW, 11,5 A, 400 V/50 Hz
	- 10x vnitřní jednotka	10x $Q_{CH} = 2,8 \text{ kW}$, $Q_T = 3,2 \text{ kW}$ 10x 0,024 kW, 0,19 A, 230 V/50 Hz, 2,5 l/h

Zařízení č. 2

<u>Budova B</u>	- kondenzační jednotka	$Q_{CH} = 40,0 \text{ kW}$, $Q_T = 45,0 \text{ kW}$ 10,59 kW, 16,48 A, 400 V/50 Hz
	- 7x vnitřní jednotka	7x $Q_{CH} = 3,6 \text{ kW}$, $Q_T = 4,0 \text{ kW}$ 7x 0,028 kW, 0,20 A, 230 V/50 Hz, 3,0 l/h
	- 3x vnitřní jednotka	3x $Q_{CH} = 2,8 \text{ kW}$, $Q_T = 3,2 \text{ kW}$ 3x 0,024 kW, 0,19 A, 230 V/50 Hz, 2,5 l/h
	- 2x vnitřní jednotka	2x $Q_{CH} = 2,2 \text{ kW}$, $Q_T = 2,5 \text{ kW}$ 2x 0,018 kW, 0,15 A, 230 V/50 Hz, 2,0 l/h

Zařízení č. 3

<u>Budova B</u>	- kondenzační jednotka	$Q_{CH} = 5,2 \text{ kW}$, $Q_T = 6,3 \text{ kW}$ 1,4 kW, 6,4 A, 230 V/50 Hz
	- vnitřní jednotka	$Q_{CH} = 2,5 \text{ kW}$, $Q_T = 3,3 \text{ kW}$, 2,5 l/h
	- vnitřní jednotka	$Q_{CH} = 2,0 \text{ kW}$, $Q_T = 2,2 \text{ kW}$, 1,5 l/h

Zařízení č. 4

<u>Budova A</u>	- kondenzační jednotka	$Q_{CH} = 78,6 \text{ kW}$, $Q_T = 88,2 \text{ kW}$ 20,68 kW, 33,2/75 A, 400 V/50 Hz
	- 3x vnitřní jednotka	3x $Q_{CH} = 4,5 \text{ kW}$, $Q_T = 5,0 \text{ kW}$ 3x 0,041 kW, 0,31 A, 230 V/50 Hz, 3,5 l/h
	- vnitřní jednotka	$Q_{CH} = 3,6 \text{ kW}$, $Q_T = 4,0 \text{ kW}$ 0,028 kW, 0,20 A, 230 V/50 Hz, 3,0 l/h
	- 17x vnitřní jednotka	17x $Q_{CH} = 2,8 \text{ kW}$, $Q_T = 3,2 \text{ kW}$ 17x 0,024 kW, 0,19 A, 230 V/50 Hz, 2,5 l/h
	- 4x vnitřní jednotka	4x $Q_{CH} = 2,2 \text{ kW}$, $Q_T = 2,5 \text{ kW}$ 4x 0,018 kW, 0,15 A, 230 V/50 Hz, 2,0 l/h
	- 4x vnitřní jednotka	4x $Q_{CH} = 1,5 \text{ kW}$, $Q_T = 1,7 \text{ kW}$ 4x 0,016 kW, 0,13 A, 230 V/50 Hz, 1,5 l/h

Zařízení č. 5

<u>Budova A</u>	- kondenzační jednotka	$Q_{CH} = 84,0 \text{ kW}$, $Q_T = 94,5 \text{ kW}$ 22,7 kW, 36,4/80 A, 400 V/50 Hz
	- 2x vnitřní jednotka	2x $Q_{CH} = 5,6 \text{ kW}$, $Q_T = 6,3 \text{ kW}$ 2x 0,037 kW, 0,29 A, 230 V/50 Hz, 3,5 l/h
	- vnitřní jednotka	$Q_{CH} = 3,6 \text{ kW}$, $Q_T = 4,0 \text{ kW}$ 0,028 kW, 0,20 A, 230 V/50 Hz, 3,0 l/h
	- 22x vnitřní jednotka	22x $Q_{CH} = 2,8 \text{ kW}$, $Q_T = 3,2 \text{ kW}$

- 6x vnitřní jednotka	22x 0,024 kW, 0,19 A, 230 V/50 Hz, 2,5 l/h 6x $Q_{CH} = 2,2$ kW, $Q_T = 2,5$ kW
- 4x vnitřní jednotka	6x 0,018 kW, 0,15 A, 230 V/50 Hz, 2,0 l/h 4x $Q_{CH} = 1,5$ kW, $Q_T = 1,7$ kW 4x 0,016 kW, 0,13 A, 230 V/50 Hz, 1,5 l/h

8. Izolace

Chladovody budou provedeny z měděných rozvodů s tepelnou izolací (bezhalogenová).

9. Požární bezpečnost

Při průchodu nosnými konstrukcemi budou průchodky opatřeny požárními ucpávkami - dodávka stavby.

10. Technické záruční podmínky

Základní podmínky nutné k dosažení správné funkce a výkonových parametrů:

- montáž projektovaného zařízení musí být provedena odbornou firmou nebo pod jejím dohledem
- zařízení bude při zkušebním provozu řádně vyregulováno na projektované parametry
- při provozu budou dodržovány provozní podmínky jednotlivých elementů a potrubí bude udržováno v čistotě
- budou dodržovány návody na obsluhu a údržbu jednotlivých elementů a zařízení

11. Technické záruky pro dodavatele VZT

Dodavatel VZT ručí za :

- konstrukční a dílenské provedení dodaného zařízení, jakož i za vhodnost použitého materiálu
- dodržení projektovaných parametrů uvedených v technické dokumentaci
- spolehlivý provoz zařízení za předpokladu, že budou řádně dodržovány návody na obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení a elementů

12. Navazující profese

Nejsou součástí dodávky VZT firmy

Požadavky na stavbu

- zhotovení prostupů stěnami a následné zazdění
- dodávku základového rámu pod kondenzační jednotky u zař.č. 4, 5 v budově A
- rozebrání podhledů v chodbách, případně jejich doplnění u zař.č. 1, 2, 3, 4, 5
- prostupy stěnami, stropy a fasádou, vč. jejich začištění u zař.č. 1, 2, 3, 4, 5

- pro vedení chladovodů ve venkovním prostředí bude u zař.č. 4, 5 připraven výkop a po vložení chladovodů bude opět zasypán
- při průchodu chladovodů nosnými stěnami budou průchodky opatřeny požárními ucpávkami (dodávka stavby)
- pro prostorovou koordinaci je třeba k rozměrům udaným na výkresech připočet minimálně 50 mm (tj. prostor pro příruby, závěsy, popř. izolaci)
- všechny prostupy a trasy pro vzduchotechniku musí být nejméně o 50 mm větší než je rozměr VZT elementu udaný na výkrese
- zhotovení prostupů stěnami a následné zazdění a případné oplechování prostupů střechou
- zhotovení prostupů k jednotlivým zařízením v podhledech

Elektroinstalace

Firma provádějící elektroinstalace zajistí:

- připojení veškerých el. motorů souvisejících s provozem VZT.
- připojení venkovních jednotek silovým odjištěným kabelem u zař. č. 1, 2, 3, 4, 5
- připojení vnitřních jednotek silovým odjištěným kabelem u zař. č. 1, 2, 4, 5
- opatřit el. motory proudovou a tepelnou ochranou

Vzduchotechnické zařízení bude připojeno na elektroinstalaci dle ČSN 33 2000-4-41 a 33 2000-3, pospojováno a uzemněno. Hlavice na střeše je nutné připojit na hromosvod dle ČSN 34 1390.

Příkony a další parametry elektrospotřebičů viz. Seznam strojů a zařízení

ZI - odvod kondenzátu

- odvod kondenzátu od chladicích jednotek do kanalizace přes zápachovou uzávěrku u zař.č. 1, 2, 3, 4, 5

13. Hlučnost zařízení

Pro snížení akustického výkonu ventilátorů jednotek do větraných prostor a do okolí objektu jsou v trasách potrubí přívodu, odvodu a výdechu vzduchu instalovány kulisové tlumiče hluku tak, aby hluk nepřesáhl mez povolenou hygienickými předpisy.

Hladina hluku ve vnitřním a venkovním prostoru nepřekročí hlukové limity, které předepisuje Nařízení vlády č. 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Sání a výtlak jednotky je opatřen účinným tlumičem hluku.

Vibrace se do okolí nepřenáší.

14. Závěr

Další potřebné práce a dodávky neuvedené v technické zprávě a seznamu strojů a zařízení nejsou předmětem dodávky VZT firmy. Vzduchotechnické zařízení bude udržovat požadované prostředí ve větraných prostorech za předpokladu, že bude vyrobeno, namontováno, seřízeno a obsluhováno dle norem a předpisů výrobců popř. dodavatele. Na správném seřízení a údržbě je závislá účinnost a životnost vzduchotechnického zařízení.

Zpracovatel projektové dokumentace trvá na dodržení navržených elementů v seznamu strojů a zařízení, v opačném případě nepřebírá odpovědnost za funkci celého zařízení.

Realizační firma je povinna během montáže koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, seznámit se s projektovou dokumentací a včas upozornit na možné nedostatky zjevné závady.

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, seznamu pozice, všech výkresů a specifikace materiálu). Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce.

Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují. Účastníkem výběrového řízení se předpokládá odborně způsobilá firma s plnou zodpovědností za stanovení rozsahu prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami a za provedení kompletního funkčního díla. Povinností účastníka výběrového řízení je seznámit se všemi částmi projektové dokumentace, tj. technickou zprávou, výkresy, výkazy výměr atd. Upozornit na případné nedostatky a chyby, v případě nejasností vznést dotazy k dokumentaci. Nebude-li tak učiněno, předpokládá se, že cena účastníka zahrnuje veškeré součásti k zajištění kompletnosti.