


TECHNICKÁ SPRÁVA

STUPEŇ PROJEKTU: PROJECT STAGE:		REALIZAČNÝ PROJEKT		PROJEKTANT ČASŤ PROJEKTU: PROJECT PART SPECIALIST:			
NÁZOV STAVBY: BUILDING TITLE:		ADMINISTRATÍVNA BUDOVA		CLIMA STUDIO, a.s. VAJANSKÉHO NÁBREŽIE 5, 811 02 BRATISLAVA		DÁTUM: DATE: 12/2017	
MESTO STAVBY: PROJECT ADDRESS:		PRIMACIÁLNE NÁMESTIE. 1		STAVITEĽ: DEVELOPER:		FORMÁT: FORMAT: 12 x A4	
INVESTOR: CLIENT:		HLAVNÉ MESTO SR BRATISLAVA PRIMACIÁLNE NÁM. 1 ; 814 99 ; BRATISLAVA 1		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ČASŤI: RESPONSIBLE: Ing. Roman Greštiak		MIERA: SCALE: 1 : 50	
HLAVNÝ INŽ. PROJEKTU: PROJECT ENGINEER:		Ing. LUCIA VIGLAŠOVÁ		AUTOR PROJEKTU: PROJECT AUTHOR: Ing. Roman Greštiak		SEVER: NORTH	
ČASŤ PROJEKTU: PART:		SYSTÉMOVÉ CHLADENIE		VYPRACOVAL: ELABORATED BY: Ing. Roman Greštiak			
STAVEBNÝ OBJEKT: BUILDING No:		ADMINISTRATÍVNA BUDOVA STRECHA		PEČIATKA: STAMP:		VÝKRES Č.: DRAWING No: 09	
NÁZOV VÝKRESU: DRAWING NAME:		REALIZAČNÝ PROJEKT		dielo podlieha autorským právam podľa zákona č. 618 / 2003 Z.z.		REVÍZIA: REVISION:	

OBSAH:

1. Úvod

1.1 Podklady pre projekt

1.2 Výpočtové parametre

1.3 Účel zariadenia

2. Popis zariadenia

3. Povrchová ochrana izolácie

4. Požiadavky na nadväznú profesie

4.1 Požiadavky na stavebné úpravy

4.2 Požiadavky na statiku

4.3 Požiadavky na elektro

5. Prehľad spotrebovaných energií

6. prevádzka, servis a údržba

7. Bezpečnosť práce a ochrana zdravia

8. Záver

1. Úvod

Projekt "Administratívna budova Nová radnica mesta Bratislava – 1. až 5. poschodie, časť Klimatizácia" rieši chladenie vybraných priestorov menovanej stavby.

1.1 Podklady pre projekt

Projekt bol vypracovaný na základe nasledujúcich podkladov:

- požiadavky budúceho užívateľa objektu
 - podklady a koordinácia s nadväznými profesiami
 - výkresová dokumentácia projektu architektúry
 - technické listy a posudok o funkčnosti zariadenia dodané investorom
 - výpočet tepelnej záťaže klimatizačných priestorov – STN 73 0548
 - vyhláška MZ SR č. 237/2009, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
 - ostatné platné hygienické, bezpečnostné a protipožiarne predpisy
- týkajúce sa predmetného zariadenia
- podklady dodávateľov VZT zariadení a elementov uvažovaných v projekte

1.2 Výpočtové parametre

Teplota vonkajšieho vzduchu pre danú lokalitu : a/ zima $t_e = -11^{\circ}\text{C}$
b/ leto $t_e = 32^{\circ}\text{C}$

1.3 Účel zariadenia

Vybrané priestory menovanej stavby budú vybavené chladením na teplotu $22-27^{\circ}\text{C}$ pre zlepšenie tepelnej pohody osôb, hlavne v letnom období. Zariadenia môžu priestor vykurovať na princípe tepelného čerpadla v prípade výpadku primárneho vykurovania.

2. Popis zariadenia

Zariadenie č.1 – Klimatizácia 1. až 5. poschodia

Na chladenie jednotlivých miestností je navrhnuté zariadenie typu Samsung DVM-S zložený zo štyroch samostatne fungujúcich systémov CH1, CH2, CH3 a CH4

Systém CH1 je navrhnutý pre chladenie 1. poschodie trakt A

Systém CH2 je navrhnutý pre chladenie 2. a 3. poschodie trakt A

Systém CH3 je navrhnutý pre chladenie 4. až 5. poschodia. trakt A

Systém CH4 je navrhnutý pre chladenie 3. a 5. poschodia trakt B

Systém CH1

Na klimatizovanie 1. poschodia v trakte A je navrhnutý systém CH1 zložený z vonkajšej jednotky typu AM120JXVHGH/EU s nominálnym chladiacim výkonom 33.60kW a vykurovacím nominálnym výkonom 37.80kW.

Vnútorne jednotky sú navrhnuté typu nástenného vrátane zabudovaného expanzného ventilu typu AR5000 - AM022JNVDKH/EU vo výkonových radách podľa výkresovej dokumentácie.

Systém CH2

Na klimatizovanie 2. a 3. poschodia v trakte A je navrhnutý systém CH2 zložený z vonkajšej jednotky typu AM280KXVGGH2ET s nominálnym chladiacim výkonom 78,40kW a vykurovacím nominálnym výkonom 88,20kW.

Vnútorne jednotky sú navrhnuté typu nástenného vrátane zabudovaného expanzného ventilu typu AR5000 - AM022JNVDKH/EU vo výkonových radách podľa výkresovej dokumentácie.

Systém CH3

Na klimatizovanie 4. a 5. poschodia v trakte A je navrhnutý systém CH3 zložený z vonkajšej jednotky typu AM300KXVAGH2ETs nominálnym chladiacim výkonom 84,00kW a vykurovacím nominálnym výkonom 94,50kW.

Vnútorne jednotky sú navrhnuté typu nástenného vrátane zabudovaného expanzného ventilu typu AR5000 - AM022JNVDKH/EU vo výkonových radách podľa výkresovej dokumentácie.

Systém CH4

Na klimatizovanie 3., 4. a 5. poschodia v trakte B je navrhnutý systém CH3 zložený z vonkajšej jednotky typu AM300KXVAGH2ETs nominálnym chladiacim výkonom 84,00kW a vykurovacím nominálnym výkonom 94,50kW.

Vnútorne jednotky sú navrhnuté typu nástenného vrátane zabudovaného expanzného ventilu typu AR5000 - AM022JNVDKH/EU vo výkonových radách podľa výkresovej dokumentácie.

Vonkajšia jednotka bude umiestnená vo dvore budovy na oceľovú nosnú konštrukciu tak aby bola kedykoľvek servisovateľná. Vnútorne nástenné jednotky budú osadené na stenách nad dvermi.

Vnútorne a vonkajšie jednotky budú prepojené Cu potrubím, v ktorom obieha chladivo R410A a komunikačným káblom. Rozvody chladiva budú izolované vedené v sadrokartónovej stene príp. v podhlade. Potrubie na odvod kondenzátu bude zaústené do vnútornej kanalizácie cez zápachovú uzávierku HL138.

Každá vnútorná jednotka bude vybavená diaľkovým ovládačom MR-EH00.

3. Povrchová ochrana, izolácie

Všeobecne je zariadenie dodávané s náterom podľa noriem dodávateľa.
Rozvody chladiva budú izolované kaučukovou tepelnou izoláciou.

4. Požiadavky na nadväznú profesie

4.1 Požiadavky na stavebné úpravy

- pripraviť prieryzy cez stavebné konštrukcie pre medené potrubia a ich začistenie po montáži. Stavebná konštrukcia nesmie zaťažovať steny potrubia, aby ich nedeformovala. Prieryzy v požiarne deliacich konštrukciách je potrebné opatriť protipožiarnym tmelom.

4.2 Požiadavky na statiku

- zabezpečiť návrh konštrukcie pod vonkajšie jednotky

4.3 Požiadavky na elektroinštalácie

Zariadenie č. 1-Klimatizácia 1. až 5. poschodia

Zabezpečiť elektrické napojenie vonkajšej jednotky:

- **Systém CH1- AM120JXVHGH/EU – 1ks. ZAR. - 0.03**

- príkon 7 570 W (3-400V/50Hz)
- max. istenie 32 A, odporúčané 25 A

- **Systém CH2 - AM280KXVGGH2ET – zložená z 2ks:**

- **AM200JXVHGH/ET 1ks. ZAR. - 0.05**

- príkon 12 750 W (3-400V/50Hz)
- max. istenie 63 A, odporúčané 42 A

- **AM080JXVHGH/EU 1ks. ZAR. - 0.04**

- príkon 4 590 W (3-400V/50Hz)
- max. istenie 25 A, odporúčané 18 A

- **Systém CH3 - AM300KXVAGH2ET– zložená z 2ks:**

- **AM180JXVHGH/ET 1ks. ZAR. - 0.07**

- príkon 10 680 W (3-400V/50Hz)

- max. istenie 50 A, odporúčané 40 A

- **AM120JXVHGH/EU 1ks. ZAR. - 0.06**

- príkon 7 570 W (3-400V/50Hz)

- max. istenie 32 A, odporúčané 25 A

- **Systém CH4 - AM300KXVAGH2ET– zložená z 2ks:**

- **AM180JXVHGH/ET 1ks. ZAR. - 0.07**

- príkon 10 680 W (3-400V/50Hz)

- max. istenie 50 A, odporúčané 40 A

- **AM120JXVHGH/EU 1ks. ZAR. - 0.06**

- príkon 7 570 W (3-400V/50Hz)

- max. istenie 32 A, odporúčané 25 A

Prepojenie vonkajšej a vnútorných jednotiek bude komunikačným káblom

Zabezpečiť elektrické napojenie vnútorných jednotiek:

AM015JNVDKH/EU AR5000 – 2ks

príkon 37 W (1-230V/50Hz)

AM022JNVDKH/EU69 AR5000 – 99ks

príkon 37 W (1-230V/50Hz)

AM028JNVDKH/EU9 AR5000 – 13ks

príkon 37 W (1-230V/50Hz)

AM036JNVDKH/EU2 AR5000 – 4ks

príkon 37 W (1-230V/50Hz)

AM045JNVDKH/EU11 AR5000 – 14ks

príkon 37 W (1-230V/50Hz)

AM056JNVDKH/EU1 AR5000 – 1ks

príkon 37 W (1-230V/50Hz)

Vnútorné jednotky budú istené spoločne na každom podlaží.

5. Bezpečnosť práce a ochrana zdravia

Elektroinštalácia musí byť vykonaná odborne podľa platných STN.

Systemy klimatizácie pracujú s ekologickým chladivom R410A.

6. Prevádzka, servis a údržba

Klimatizácia zariadenie si vyžaduje obsluhu technicky zaškolenými pracovníkmi a údržbu kvalifikovanými odborníkmi. Doporučený interval prehliadky a servisného úkonu je dvakrát ročne.

8. Záver

Navrhnuté zariadenia zabezpečia optimálnu pohodu prostredia pri maximálnej hospodárnosti ich prevádzky. Zariadenia budú správne pracovať za predpokladu namontovania odborne spôsobilou firmou podľa projektu a technickej dokumentácie dodávanej výrobcami navrhnutých zariadení.

Vypracoval:

December 2017

Ing. Roman Greštiak