Druh dokumentace: **DPS**

Investor: **Městský úřad Mikulov, Náměstí 1, 692 20 Mikulov**

Akce: **REVITALIZACE KLIMATIZACÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉHO ÚŘADU**

Místo: **Mikulov**

Odpovědný projektant: **Bc. Jaromír Stýblo**

**1) Technická zpráva**

Leden 2019

**ÚVOD**

Předmětem této projektové dokumentace je projekt na revitalizaci klimatizací kancelářských prostor ve stávající budově městského úřadu v Mikulově. Požadavkem investora bylo navržení nových a výměna starých klimatizací ve 3. etapách.

Pro vypracování tohoto pasportu byly použity následující podklady:

-zadání a požadavky investora

-projektová dokumentace stavby

-hygienické předpisy a ČSN použité při vypracování projektu

ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“

ČSN 73 0548 „Výpočet tepelné zátěže objektů“

Sbírka zák.361/2007, nařízení vlády ze dne 28.12.2007 "O ochraně zdraví zaměstnanců při práci" a změny 68/2010 Sb, 93/2012 Sb, 9/2013 Sb

Sbírka zák. 272/11, nařízení vlády ze dne 11.2011 "O ochraně zdraví před škodlivými účinky hluku a vibrací"

ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“

**Výpočtové stavy venkovního vzduchu:**

zima: tE = -12 °C

léto: tE = +32 °C he =60 kJ/kg

**Uvažované vnitřní teploty.**

zima: ti = 20 °C

léto: ti = +26 °C ± 2 °C

**TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

**Zařízení č.1-klimatizace m.č. 1.18 (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a tří vnitřních kazetových jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na podstavných blocích viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny pod stropem místnosti a budou umístěny v SDK boxu.

Napájení venkovní jednotky bude z rozvodnice ve dvoře. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky.

Chladivové potrubí bude vedeno v lištách pod stropem a po stěnách až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude pomocí čerpadel do exteriéru.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.2-klimatizace m.č. 1.31, 1.37, 1.39a (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a tří vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách nade dveřmi nebo místo stávajících jednotek.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající a nové potrubí bude vedeno v lištách pod stropem a po stěnách až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude pomocí čerpadel do kanalizace.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.3-klimatizace m.č. 1.39b (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní singl jednotky a jedné vnitřní nástěnné jednotky. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Vnitřní jednotka bude umístěna na stěně nad serverovnou viz výkres.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřní jednotky je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude vedeno v lištách pod stropem a po stěnách až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřní jednotky bude pomocí čerpadla do kanalizace.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.4-klimatizace m.č. 1.07, 2.05 (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a dvou vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách místo stávajících jednotek.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude ponecháno stávající.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.5-klimatizace m.č. 2.06, 2.07 (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a dvou vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách místo stávajících jednotek.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude ponecháno stávající.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.6-klimatizace m.č. 3.05, 3.06, 3.08, 3.09, 3.10 (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a pěti vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše za komínem na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Montáž venkovní jednotky bude obtížná a nutno použít jeřáb. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách nebo místo stávajících jednotek.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající a nové potrubí bude vedeno v lištách pod stropem a po stěnách až do trasy stávajícího potrubí.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude pomocí čerpadel do kanalizace nebo bude využito stávajícího odvodu kondenzátu.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.7-klimatizace m.č. 2.14 (III.etapa), 2.17 (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky, jedné nástěnné a jedné parapetní jednotky. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Vnitřní nástěnná jednotka bude umístěna na stěně v m.č.2.17 a parapetní jednotka bude umístěna na stěně nad podlahou v m.č. 2.14. Pozice jednotek viz výkres. Montáž parapetní jednotky bude součástí III. etapy revitalizace.

Napájení venkovní jednotky bude z rozvaděče v dílně v 1.PP. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky.

Chladivové potrubí bude vedeno v lištách pod stropem nebo u podlahy až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude pomocí samospádu do venkovní jednotky.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.8-klimatizace m.č. 4.25 (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává ze dvou venkovních singl jednotek a dvou vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotky budou umístěny na střeše kina na podstavných blocích místo stávajících jednotek viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny místo stávajících viz výkres.

Napájení venkovních jednotek bude použito ze stávajících jednotek. Napájení vnitřních jednotek je z venkovních jednotek a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající.

Odvod kondenzátu z vnitřní jednotky bude ponecháno stávající.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.9-klimatizace kanceláře v 4.NP (I.etapa)**

*Popis zařízení:*

Jako hlavním zdrojem chladu v kancelářích v 4.NP bude použito tepelné čerpadlo vzduch/voda o výkonu 19,0 kW s integrovanou akumulační nádobou.

*Obecný popis navrženého systému chlazení*

Systém chlazení se stává z jedné venkovní jednotky TČ vzduch/voda umístěné na rovné střeše budovy kina o chladícím výkonu 19,0 kW. Stávající zastaralá a nedostačující jednotka bude nahrazena novou výkonnější jednotkou.

Vnitřní jednotky budou ponechány beze změn.

Distribuční potrubí bude z části ponecháno stávající. V půdní prostoru bude stávající potrubí nahrazeno novým potrubím a bude řádně nadimenzováno. Dimenze viz výkres. Potrubí bude izolováno kaučukovou izolací o min tloušťce 19mm.

Připojení FCU jednotek bude ponecháno stávající.

Odvody kondenzátů budou ponechány stávající.

Napájení venkovní jednotky bude ponecháno ze stávající jednotky.

**Zařízení č.10-klimatizace m.č. 4.13a (I.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní singl jednotky a jedné vnitřní nástěnné jednotky. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše na střešních konzolách viz výkres. Vnitřní jednotka bude umístěna na stěně viz výkres.

Napájení venkovní jednotky bude se zásuvkového okruhu v m.č. 413a. Napájení vnitřní jednotky je z venkovní jednotky.

Chladivové potrubí bude vedeno v lištách pod stropem a po stěnách až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřní jednotky bude pomocí čerpadla do okapu.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.11-klimatizace m.č. 4.13a (II.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní singl jednotky a jedné vnitřní nástěnné jednotky. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše na střešních konzolách viz výkres. Vnitřní jednotka bude umístěna na stěně místo stávající jednotky viz výkres.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřní jednotky je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající.

Odvod kondenzátu z vnitřní jednotky bude ponecháno stávající.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.12-klimatizace m.č. 3.02, 3.03 (II.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a dvou vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše za komínem na konzolách místo stávající jednotky viz výkres. Montáž venkovní jednotky bude obtížná a nutno použít jeřáb. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách místo stávajících jednotek.

Napájení venkovní jednotky bude použito ze stávající jednotky. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky a bude využito stávajícího napájení.

Chladivové potrubí bude ponecháno stávající.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude ponecháno stávající.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.13-klimatizace m.č. 2.14 (III.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a dvou vnitřních parapetních jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na podstavných blocích viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách nad podlahou.

Napájení venkovní jednotky bude z rozvodnice ve dvoře. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky.

Chladivové potrubí bude vedeno v lištách nad podlahou po stěnách až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude pomocí čerpadel do exteriéru.

Výkon jednotek viz tabulka.

**Zařízení č.14-klimatizace m.č. 1.22, 2.16 (III.etapa)**

Navržený systém klimatizace se stává z jedné venkovní multisplitové jednotky a dvou vnitřních nástěnných jednotek. Venkovní jednotka bude umístěna ve dvoře na podstavných blocích viz výkres. Vnitřní jednotky budou umístěny na stěnách viz výkres.

Napájení venkovní jednotky bude z rozvodnice ve dvoře. Napájení vnitřních jednotek je z venkovní jednotky.

Chladivové potrubí bude vedeno v lištách po stěnách až k venkovní jednotce.

Odvod kondenzátu z vnitřních jednotek bude samospádem do exteriéru.

Výkon jednotek viz tabulka.

**BOZP**

Při práci ve výškách je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a osoby provádějící tuto práci musí být řádně proškolené dle zákona.

-Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

-Základní požadavky sady harmonizovaných ČSN EN norem řady Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, resp. ČSN IN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky.

**Při provádění prostupů stavebními konstrukcemi dávat pozor na možný výskyt instalací v konstrukcích.**

**PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**

Řešení požární bezpečnosti je zpracováno v úrovni projektu ke stavebnímu řízení.

**PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ**

Hodnota akustického tlaku venkovních jednotek je max 78 dBA/jednotka. Vhodným umístěním jednotek nedojde k narušení hygienických požadavků na hluk v objektu.

**ZÁVĚR**

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace.

V Břeclavi, leden 2019 Vypracoval: Bc. Stýblo Jaromír

SEZNAM DOKUMENTACE

TEXTOVÁ ČÁST: -TECHNICKÁ ZPRÁVA

-SEZNAM ZAŘÍZENÍ

VÝKRESOVÁ ČÁST: -PŮDORYS 1.NP

-PŮDORYS 2.NP

-PŮDORYS 3.NP

-PŮDORYS 4.NP

Cenová nabídka na projekční práce od: **A-TECHNOLOGY s.r.o.**

**Střelecká 108,**

**691 42 Valtice**

**IČ: 27689301**

**DIČ: CZ27689301**

Cenová nabídka na projekční práce pro: **Městský úřad Mikulov  
Náměstí 1,  
692 20 Mikulov**

**Název zakázky:**

**PROJEKT KLIMATIZACE KANCELÁŘSKÝCH PROSTOR**

**Cena:** Cena za kompletní dodávku projektu pro výběrové řízení

**Cena bez DPH: 22.000,- Kč**

**Cena s DPH: 26.620,- Kč**

**V**Břeclavi dne 15.2.2018 **Bc. Jaromír Stýblo**

**projektant**

Cenová nabídka na projekční práce od: **A-TECHNOLOGY s.r.o.**

**Střelecká 108,**

**691 42 Valtice**

**IČ: 27689301**

**DIČ: CZ27689301**

Cenová nabídka na projekční práce pro: **Městský úřad Mikulov  
Náměstí 1,  
692 20 Mikulov**

**Název zakázky:**

**PASPORT KLIMATIZACÍ V BUDOVĚ MĚSTSKÉHO ÚŘADU**

**Cena:** Cena za zakreslení skutečného stavu klimatizačních jednotek v budově MÚ.

**Cena bez DPH: 60.000,- Kč**

**Cena s DPH: 72.600,- Kč**

**V**Břeclavi dne 13.11.2018 **Bc. Jaromír Stýblo**

**projektant**