
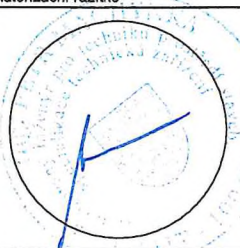


Orientace	Generální projektant	Číslo paré	Autorizační razítko	
	Ing. Petr MACHYNKA Zahradní 1158 686 06 Uherské Hradiště ČKAIT 1004921			
±0,000= stáv. úroveň podlahy 1NP				
Zodp. projektant	Ing. Petr MACHYNKA			
Projektant	Ing. Petr MACHYNKA			
Vypracoval	Ing. Petr MACHYNKA		Projektant časti PD	
Obec	Břeclav			
Kraj	Jihomoravský kraj			
Investor	Město Břeclav, Náměstí T. G. Masaryka 42/3, 69002 Břeclav			
Název stavby	Chlazení objektu Městského úřadu Břeclav Náměstí T.G.Masaryka 42/3 690 81 Břeclav		Formát	A1
			Datum	09/2019
			Stupeň	DVZ
			Číslo zakázky	PM 1946
Část	D1.4.1 CHLAZENÍ A VZDUCHOTECHNIKA		Měřítko	Číslo výkresu
Název výkresu	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		1:100	B

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o administrativní budovu o 4.NP a jednom podzemním podlaží. V nadzemních podlažích jsou kancelářské prostory, zasedací místnosti a jednací sál. V podzemním podlaží se nachází skladovací prostory, archívy a technické prostory. Projektová dokumentace neřeší chlazení ve 4.NP, v části pracovního úřadu v 1.NP a jižní část 3.NP.

### **B.2.2 Celkové technické řešení**

#### **Zařízení č.1 Chlazení kanceláří severní křídlo**

Systém chlazení kanceláří bude řešen pomocí VRF systému a vnitřních nástěnných jednotek. Zařízení je navrženo pro chlazení v kancelářských prostorech. Zařízení slouží ke krytí tepelných zisků v prostorách jednotlivých kanceláří.

V jednotlivých kancelářích je zajišťována vnitřní teplota vzduchu pomocí cirkulace oběhového vzduchu. Zařízení pracuje v letním období roku – zajišťuje chlazení popř. může pracovat v přechodném období pro dohřev vzduchu a tepelnou pohodu v jednotlivých místnostech. Chlazení je řešeno jako VRF split systém, tedy jedna venkovní jednotka VRF jednotka a vnitřní nástěnné jednotky. Venkovní jednotka se skládá ze samostatného chladicího modulu, modul obsahuje jeden samostatný kompresor s plynulou regulací dodávaného výkonu dle okamžité potřeby chlazení. Jednotky pracují s ekologickým chladivem R410A. Venkovní jednotka bude umístěna na systémovém rámu, který bude ukontven do betonových dlaždic. Na střeše bude separační folie, hydroizolační folie a dvě betonové dlaždice. Jednotka bude umístěna na střeše nad výtahovou šachtou. Chladicí potrubí je po celé své délce opatřeno tepelnou a parotěsnou izolací. Souběžně s chladicím potrubím jsou vedeny komunikační kabely mezi venkovními jednotkami a vnitřními jednotkami.

V každé místnosti bude umístěn kabelový ovladač pro ovládní nástěnné jednotky a pro komunikaci s venkovní kondenzační jednotkou.

K úpravě vzduchu v kancelářích jsou použity nástěnné chladicí jednotky. Každá vnitřní jednotka je připojena na odvod kondenzátu. Kondenzát je odveden do kanalizace, kde při vstupu do stoupačky bude umístěn sifon. Každá vnitřní jednotka je ovládána svým samostatným ovladačem. Ovladač umožňuje zap./vyp., nastavení požadované teploty, nastavení výkonu, denní a týdenní časování, nastavení směru proudu vzduchu a i nočního režimu.

Venkovní jednotka je vybavena digitálním řídicím systémem, který plně zajišťuje vzájemnou komunikaci mezi venkovními a vnitřními jednotkami. Napojení venkovních kovových částí venkovní kondenzační jednotky na ochranu proti účinkům statické elektřiny.

#### **Zařízení č.2 Chlazení kanceláří jižní křídlo**

Systém chlazení kanceláří bude řešen pomocí VRF systému a vnitřních nástěnných jednotek. Zařízení je navrženo pro chlazení v kancelářských prostorech. Zařízení slouží ke krytí tepelných zisků v prostorách jednotlivých kanceláří.

V jednotlivých kancelářích je zajišťována vnitřní teplota vzduchu pomocí cirkulace oběhového vzduchu. Zařízení pracuje v letním období roku – zajišťuje chlazení popř. může pracovat v přechodném období pro dohřev vzduchu a tepelnou pohodu v jednotlivých místnostech. Chlazení je řešeno jako VRF split systém, tedy jedna venkovní jednotka VRF jednotka a vnitřní nástěnné jednotky. Venkovní jednotka se skládá ze samostatného chladicího modulu, modul obsahuje jeden samostatný kompresor s plynulou regulací dodávaného výkonu dle okamžité potřeby chlazení. Jednotky pracují s ekologickým chladivem R410A. Venkovní jednotka bude umístěna na betonovém základu na terénu. Chladicí potrubí je po celé své délce opatřeno tepelnou a parotěsnou izolací.

požadované teploty, nastavení výkonu, denní a týdenní časování, nastavení směru proudu vzduchu a i nočního režimu.

Venkovní jednotka je vybavena digitálním řídicím systémem, který plně zajišťuje vzájemnou komunikaci mezi venkovními a vnitřními jednotkami.

Venkovní jednotka bude umístěna na systémovém rámu, který bude ukotven do betonových dlaždic. Na střeše bude separační folie, hydroizolační folie a dvě betonové dlaždice. Jednotka bude umístěna na střeše spojovacího krčku. Napojení venkovních kovových částí venkovní kondenzační jednotky na ochranu proti účinkům statické elektřiny.

#### **Zařízení č.5 Chlazení zasedacích místností 47 a 39**

Zařízení je navrženo pro chlazení zasedacích místností. Zařízení slouží ke krytí tepelných zisků v prostorách jednotlivých kanceláří a denních místností. Zasedací místnosti jsou v současné době chlazeny kazetovými jednotkami, které jsou v havarijním stavu a je navržena jejich výměna.

V jednotlivých kancelářích je zajišťována vnitřní teplota vzduchu pomocí cirkulace oběhového vzduchu. Zařízení pracuje v letním období roku – zajišťuje chlazení popř. může pracovat v přechodném období pro dohřev vzduchu a tepelnou pohodu v jednotlivých místnostech. Chlazení je řešeno jako Multi-split systém, tedy jedna venkovní jednotka a 3 ks vnitřních kazetových jednotek ( 2 ks kazetových jednotek v místnosti 47 a 1 kazetová jednotka v místnosti 39). Venkovní jednotka se skládá ze samostatného chladicího modulu, modul obsahuje jeden samostatný kompresor s plynulou regulací dodávaného výkonu dle okamžité potřeby chlazení. Jednotky pracují s ekologickým chladivem R410A. Chladicí potrubí je po celé své délce opatřeno tepelnou a parotěsnou izolací. Souběžně s chladicím potrubím jsou vedeny komunikační kabely mezi venkovními jednotkami a vnitřními jednotkami. Stávající potrubí bude vypuštěno a následně natlakováno. V případě úspěšné tlakové zkoušky, bude potrubí ponecháno. V případě prokázání jakéhokoliv úniku bude potrubí demontováno v plném rozsahu a nahrazeno novým potrubím.

K úpravě vzduchu v kancelářích jsou použity kazetové chladicí jednotky. Každá vnitřní jednotka je připojena na odvod kondenzátu ( bude využito stávající kanalizační potrubí) a každá jednotka je opatřena čerpadlem kondenzátu. Kondenzát je odveden přes sifon do kanalizace. Každá vnitřní jednotka je ovládána svým samostatným ovladačem. Ovladač umožňuje zap./vyp., nastavení požadované teploty, nastavení výkonu, denní a týdenní časování, nastavení směru proudu vzduchu a i nočního režimu.

Venkovní jednotka je vybavena digitálním řídicím systémem, který plně zajišťuje vzájemnou komunikaci mezi venkovními a vnitřními jednotkami. Venkovní jednotka bude osazena na stávající konstrukci.

#### **Zařízení č.10 – Větrání jednacího sálu**

Pro větrání jednacího sálu je navržena vzduchotechnická rekuperační jednotka umístěná na střeše spojovacího krčku. Jednotka bude umístěna na systémovém rámu a postavena na betonové dlaždice. Jednotka zajišťuje přívod čerstvého vzduchu, ohřev, chlazení a filtraci vzduchu a odvod znehodnoceného vzduchu. Jednotka sestává z ventilátorů přívodního a odvodního vzduchu, filtru v přívodní sekci a filtru v odvodní sekci, rotačního rekuperačního výměníku ZZT, přímého výparníku ( pro ohřev vzduchu a chlazení vzduchu, klapky na přívodu a odtahu vzduchu. Pro chlazení je určena samostatná kondenzační jednotka určená pro přímý výpar, pro vytápění chlazení je určena samostatná kondenzační jednotka určená pro přímý výpar.

Přívod upraveného vzduchu je veden do jednacího sálu pomocí pozinkovaného hranatého a kulatého potrubí. Jako distribuční elementy jsou navrženy dýzy s dalekým dosahem. Odvod vzduchu je proveden z hranatého pozinkovaného potrubí a odvod vzduchu je řešen odtahovými vyústkami s regulací. Znehodnocený vzduch je vyfukován vně objektu přes tlumiče hluku.

Řízení VZT jednotky zajišťuje MaR, které je součástí VZT jednotky. Chod zařízení bude možno nastavit dle časového programu s možností ručního spouštění. Rozvaděč MaR a ovládání VZT jednotky bude umístěno přímo v jednacím sále.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

V dané problematice musí být dodržovány odpovídající platné zákony, konkrétně zákon o životním prostředí 17/92 Sb. včetně zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí, dále zákon o ochraně ovzduší 86/2002 Sb., stejně jako zákon o ochraně zemědělského půdního fondu 332/92 Sb. i zákon o vodách 254/2001 Sb. a o vodovodech a kanalizacích 274/2001 Sb.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

V problematice zajištění civilní ochrany obyvatelstva se předpokládá akceptování všeobecných podmínek platných pro danou lokalitu s jízdním i pěším propojením uličními komunikacemi na prostory předurčené a vybavené k civilní ochraně obyvatelstva pro období mimořádných událostí. Jinak se v dané oblasti předpokládá především s účinnou prevencí na poli předcházení závažných havárií, ale i chování všech občanů v souladu s konkrétně platným havarijním plánem obce.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,  
V budově se nachází připojení na všechny sítě (voda, elektro)
- b) odvodnění staveniště,  
Stavba nemá dopad do odvodnění staveniště
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,  
stavba nemá dopad na řešení dopravní infrastruktury
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,  
bez vlivu na okolní pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,  
bez vlivu stavby na okolí staveniště
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),  
nebudou žádné zábory
- g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,  
Bude proveden pouze základ pod chladicí jednotku. Přebytková zemina bude odvezena na skládku.
- h) ochrana životního prostředí při výstavbě,  
Při výstavbě musí být respektována platná legislativa z hlediska ochrany životního prostředí v podobě prováděcích vyhlášek včetně zákona o odpadech a k němu příslušné prováděcí vyhlášky předurčující nakládání s odpady z předmětné stavby.
- i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů\*,  
Obecné technické požadavky na výstavbu jsou uvedeny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, v platném znění a budou při výstavbě respektovány.
- j) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,  
neposuzuje se
- k) zásady pro dopravně inženýrské opatření,  
neposuzuje se
- l) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),  
nejsou speciální podmínky