

## ÚVOD

Řešený rekonstruovaný prostor kanceláří bude chlazen pomocí MULTISPLIT systému, jedná se o systém skládající se z venkovní kondenzační jednotky a vnitřních nástěnných klima jednotek. Stávající systém chlazení bude demontován a odbornou firmou odvezen a ekologicky zlikvidován.

## POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNÉ TECHNICKÉ NORMY

- Zákon č. 201/2012 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy v platném znění
- Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší
- Zákon č. 320/2015 Sb. Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. ze dne 28. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v platném znění
- Vyhl. 193/2007- kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhl. 194/2007- kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům
- ČSN 73 0540-3 - Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrh hodnoty veličin
- Vyhl. 268/2009 – kterou se stanoví že, spaliny spotřebičů paliv se odvádí nad střechu budovy
- ČSN EN 12 831 – Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tep.výkonu
- ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
- ČSN 06 1101 – Otopná tělesa pro ústřední vytápění
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 15 316-2-1 Tepelné soustavy v budovách – sdílení tepla pro vytápění
- ČSN EN 15 316-2-3 Tepelné soustavy v budovách – rozvody tepla pro vytápění
- ČSN EN 15 316-4-1 Tepelné soustavy v budovách – výroba tepla k vytápění – kotle
- ČSN EN 1775 Plynové spotřebiče a jejich umístění
- ČSN 07 0703 Kotelny se zařízením na plynná paliva
- ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody, navrhování a montáž
- Vyhláška č. 91 ČÚBP z .r. 1993
- ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov – výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
- Zákon 406/2000 Sb. O hospodaření energií, ve smyslu dalších novelizací
- ČSN EN 15665 Větrání budov - Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov

## ZDROJ CHLADU

Dle tepelné bilance, s ohledem na současnost provozu bude navržen chladicí systém vzduch-vzduch. Způsob chlazení a rozmístění ovladačů viz výkresová dokumentace.

## REGULACE ZDROJE

Součástí regulace budou prostorové čidla a prostorové kabelové ovladače s možností řízení teploty v místnostech. Vnitřní jednotky systému chlazení budou osazeny s ovladači pro každou místnost.

Bližší informace o zapojení součástí regulace bude řešeno v rámci elektroinstalací.

## CHLAZENÍ:

### MULTISPLIT SYSTÉM:

Pro chlazení je navržen Multisplit klimatizační systém, kdy je možné v zimním režimu přepnout systém do reverzního režimu a systém umožní funkci vytápění. Chlazení budou zajišťovat vnitřní nástěnné jednotky. Chlazení a vytápění tímto systémem bude zajištěno pouze v hlavních kancelářských místnostech dle požadavku investora, v ostatních místnostech nebude chlazení řešeno. Vnitřní jednotky budou napojeny na vnější kondenzační jednotku. Rozvodné potrubí chladiwa bude provedeno

z předizolovaného měděného potrubí. Ovládaní jednotek bude řešeno pomocí kabelového ovladače. Chladicí a topný výkon a rozmístění jednotek je patrné z výkresové dokumentace. Odvod kondenzátu bude sveden gravitačně do vnitřní splaškové kanalizace, bude řešeno v rámci profese ZTI.

## **BEZPEČNOST PRÁCE**

Veškeré montáže je možné provádět jen za dodržení všech bezpečnostních a požárních předpisů a příslušných opatření.

## **ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ**

Důležitou součástí provozování chladicích zařízení je soustavná preventivní údržba podle předem stanoveného cyklu oprav, který doporučuje výrobce jednotlivých prvků zařízení.

## **PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**

Neřeší se.

## **ZÁVĚR**

Navržené zařízení splňuje nároky kladené na provoz budovy daného typu a charakteru. Zabezpečuje v daných místnostech optimální pohodu prostředí při zabezpečení maximální hospodárnosti provozu těchto zařízení.

## **TECHNICKÉ ÚDAJE**

- Instalovaný chladicí výkon celkem..... **15,10 kW**