

## **1. VZDUCHOTECHNIKA**

### **1.1 ÚVOD**

Tato technická zpráva je součástí projektu úpravy vzduchotechniky a chlazení pro akci „Obnova VZT zařízení VZT 15, VZT 15A“. Jedná se úpravy v nové budově Českého rozhlasu, Římská 13, Praha 2. Řeší úpravy vzduchotechniky v místnosti strojovny VZT (č.m. A 0310) dle popisu níže. Ostatní části tohoto objektu nejsou předmětem dokumentace. Jedná se o dokumentaci provedení stavby.

Jako podkladů pro zpracování bylo použito:

- a) stavební dokumentace získaná od investora
- b) konzultace se zástupci investora
- c) prohlídka na místě stavby

Pro zpracování byly použity následující platné české normy, směrnice a předpisy a jejich aktualizace:

- Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011
- Nařízení vlády č. 93/2012 sb. „O ochraně zdraví při práci“
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – ve znění NV č. 93/2012 Sb.
- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“
- ČSN 73 0872 „Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“
- SN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostor

a další normy a směrnice navazující a jejich aktualizovaná znění.

**Pokud jsou v této dokumentaci uvedeny konkrétní typy výrobků, jedná se pouze o příklady sloužící pro specifikaci vlastností — technických a uživatelských standardů. Zhotovitel dokumentace výslovně uvádí, že tyto výrobky lze nahradit jinými výrobky stejných technických vlastností – standardů a shodné, nebo vyšší kvality. Stejným způsobem jsou (mohou být) v dokumentaci uvedeni jako příklad informativně i možní v úvahu přicházející výrobci, nebo dodavatelé.**

---

## **1.2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA PODMÍNEK KLADENÝCH NA VZDUCHOTECHNIKU**

### **1.2.1 Základní výpočtové údaje**

#### **1.2.1.1 Vnější výpočtové údaje**

Jako výpočtové hodnoty byly uvažovány následující údaje, vycházející ze základních meteorologických údajů platících pro oblast Prahy

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| - zeměpisná šířka       | 50° 02' v.š. |
| - nadmořská výška       | 245 m n/m    |
| - normální tlak vzduchu | 96 kPa       |

## **1.2 TECHNICKÝ POPIS VZDUCHOTECHNICKÝCH A KLIMATIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ**

Z důvodu vysokého opotřebení stávající VZT 15 a VZT 15A, jsou navrženy následující úpravy. Stávající VZT jednotky VZT 15 a VZT 15A budou odpojeny od rozvodů VZT, silnoprůdu, topení/chlazení a zvlhčování a následně bude demontována. Místo stávajících jednotek je navržena jednotka v sestavném provedení se shodnými parametry jako původní. Jednotka bude opětovně napojena na rozvody VZT, silnoprůdu, topení/chlazení a zvlhčování, které budou přizpůsobeny poloze jednotky. Stávající zvlhčovač bude dovybaven rozbočovačem (T-kusem) a druhou distribuční tryskou z důvodu zkrácení absorpční délky. Celkem bude na jednotku nainstalováno 2 ks trysek z důvodu zlepšení absorbce páry do vzduchu a zkrácení absorpční délky. Trysky budou instalovány nad sebou dle instalačního manuálu výrobce pro dvě a více trysek .

Nová jednotka bude transportována do strojovny VZT v rozebraném stavu z důvodu úzké a nízké transportní cesty. Maximální rozměr transportního dílu musí projít dveřmi 900/1970.

Pro zajištění chlazení prostoru ústředního archívu, v době realizace, budou použity mobilní klimatizační jednotky o celkovém výkonu 35kW.

Předpokládaný harmonogram prací:

Příprava cca 6 týdnů

- |              |                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| 1. - 3.den   | Odpojení a demontáž stávající VZT jednotky + transport |
| 4. - 6.den   | Transport + montáž nové VZT jednotky                   |
| 7. – 9.den   | Dopojení nové VZT jednotky                             |
| 10. – 14.den | Úprava MaR                                             |

## **1.3 POŽADAVKY NA ENERGIE**

Nová VZT jednotka má shodné parametry jako původní.

## **1.4 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

Nově zařízení a úpravy VZT potrubí jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb.

---

## **1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Při montáži a následném provozu navrhovaných vzduchotechnických zařízení vznikají následující odpady, které je povinen dodavatel a provozovatel zařízení ekologicky zlikvidovat obvyklým způsobem.

Jedná se zejména o následující materiály:

Obaly – fólie, polystyrénové tvarovky a kartónové obaly

Ocelový šrot – plechy a válcované ocelové profily pozinkované nebo jinak pokovené proti korozi

Opotřebované, nebo jinak znehodnocené montážní pomůcky a nástroje

Filtrační vložky.

## **1.6 DODÁVKA, MONTÁŽ A PROVOZ**

Dodávku, montáž a kompletaci VZT a CH zařízení provede odborně způsobilá montážní firma a bude odpovědností dodavatele správné provedení montáže jednotlivých VZT a CH dílů a s tím spojených prací. Zhotovitel díla doplní informace uvedené v projektu obecně platnými zásadami montáže VZT a CH a svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl provést montáž výše popsaného VZT a CH zařízení. V případě nejasností bude provedeno prozkoumání a prodiskutování s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě budou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel bude rovněž povinen zajistit, že všechny použité importované materiály a zařízení budou mít platné České certifikáty a že budou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Při montáži VZT a CH potrubí bude nutné udržovat potrubní díly v čistotě a např. při zvýšené prašnosti bude třeba volné konce VZT a CH dílů i částí rozvodu zaslepit proti vniknutí nečistot z okolí a ze stavby.

## **1.7 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI**

Při provozu VZT zařízení odpovídá za bezpečnost práce provozovatel, který je povinen řídit se obecně platnými bezpečnostními předpisy, manuály jednotlivých zařízení, předpisy souvisejícími s provozem těchto zařízení, provozními předpisy zařízení a provozním řádem. Součástí dodávky VZT zařízení musí být manuály jednotlivých instalovaných zařízení pro jejich odbornou obsluhu a údržbu a rovněž provozní předpis instalovaných zařízení.

## **1.8 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI**

Elektro:

- provést úpravu připojení VZT jednotky
- provést úpravu kabelového žlabu

MaR : stávající komponenty MaR na zařízení budou demontovány a zařízení bude vybaveno novými komponenty MaR . Úprava softwaru není nutná . EC motor ventilátoru se napojí do provozního režimu ON /OFF s přednastavením požadovaných otáček před uvedením zařízení do provozu. Je to identický systém provozu se stávajícím systémem.

---

RTCH:

- provést úpravu připojení VZT jednotky

## **1.9 ZÁVĚR**

Tento projekt, část vzduchotechnika a chlazení slouží jako podklad pro realizaci díla a případně výběr dodavatele. Navrhované parametry použité v tomto projektu jsou v souladu s požadavky a standardy českých norem a platných nařízení vlády.

V případě využití projektu k jiným účelům, než ke kterým je určen, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody tímto vzniklé.

V Praze dne 9.7.2018

Ing. Matouš Gut  
Luwex, a.s.