

VZDUCHOTECHNIKA

1. Úvod

Předmětem řešení této projektové dokumentace je návrh úpravy stávající potrubní sítě zařízení č. 5 včetně přemístění koncových elementů na základě nové půdorysné dispozice části 1.np v Pavilonu 12 – ústřední knihovna v areálu PŘF MU Brno.

2. Popis stávajícího stavu

Předmětné prostory jsou obsluhovány stávající vzduchotechnickou jednotkou standardu Janka KLM ve skladbě filtrace, teplovodní ohřev, vodní chlazení a rekuperace pomocí deskového výměníku. Jednotka zajišťuje hygienickou výměnu vzduchu pro daný počet posluchačů. Jednotka je umístěna ve strojovně vzduchotechniky na střeše objektu. Sání čerstvého a výfuk odpadního vzduchu jsou provedeny z exteriéru pomocí žaluzií. Filtrovaný a tepelně upravený vzduch je pak transportován systémem čtyřhranných potrubních rozvodů z pozinkovaného plechu vedených v podhledu a distribuován drallovými vyústěmi se čtvercovými čelními deskami. Shodným způsobem je řešen i odvod znehodnoceného vzduchu.

3. Návrh opatření

a) Systém vzduchotechniky

Novou upravenou půdorysnou dispozicí byly v původním open space prostoru vytvořeny dvě stavebně oddělené zasedací místnosti. Tím pádem bylo nutné upravit i potrubní systém distribuce vzduchu, který byl poplatný charakteru otevřeného prostoru – při jednom kraji sestava přírodních vyústí, při druhém kraji prostoru sestava odvodních vyústí. Z důvodů úpravy dispozice bude nutné demontovat 3 ks drallových vyústí včetně přípojovacích ohebných potrubí a po vyčištění zpětně namontovat do nových umístění. S touto činností přímo souvisí i demontáž vybraných úseků čtyřhranného a kruhového potrubí z pozinkovaného plechu a jeho nahrazení novými trasami. V rámci těchto interiérových činností se předpokládá vyčištění krycích desek všech koncových vzduchotechnických elementů v podhledu rekonstruované části podlaží. Ve výkresové dokumentaci jsou barevně označeny trasy nového vzduchotechnického potrubí.

Po demontáži stávající podhledové konstrukce bude provedena vizuální kontrola stávajícího potrubního systému distribuce vzduchu ve smyslu těsnosti potrubí a stavu a těsnosti přípojovacích hluk tlumících hadic. V případě poškození budou hadice částečně nebo úplně vyměněny, v případě přemísťovaných elementů budou hadice dodány a namontovány nové.

Vzhledem k určitému navýšení osob v obsluhovaném prostoru se předpokládá zásah autorizovaného servisního technika dodavatele jednotek v duchu posílení množství větracího vzduchu do potrubního systému (cca 250m³/h). Na základě toho pak bude provedeno nové zaregulování přívodu a odvodu vzduchu v předmětné části 1.np s případnou kontrolou množství vzduchu ve 2. a 3.np (pouze posílení větrání 1.np).

4. Požadavky na energie, související profese a práce

a) Požadavky na energie

Nejsou požadavky na nová odběrná místa ani tepelné ani elektrické energie.

b) Požadavky na související profese

Vyjma stavby nejsou požadavky na kooperující profese.

5. Komentář k rozpočtu a technické specifikaci

Technická specifikace a rozpočet jsou samostatnými přílohami v projektové dokumentaci. Jsou zde uvedeny všechny standardní položky – dodávky a montáže nových prvků a elementů, demontáže, prohlídce a zpětných montáží stávajících prvků včetně doplňkového a montážního materiálu a vlastního procesu uvedení do provozu. Samostatně jsou uvedeny položky vedlejších rozpočtových nákladů spojených s prováděním díla.