


Stupeň:	jednostupňová projektová dokumentace		 Ing. Pavel Štětka projektování staveb, inženýrská činnost Brandtova 3261/2, Ústí nad Labem, 40011 telefon: 603 838 463, ič: 627 55 366
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Pavel Štětka		
Vypracoval:	Ing. Pavel Štětka		
Místo:	Ústí nad Labem	Kraj:	Ústecký
Stavebník:	Domov pro seniory Krásné Březno, p.o., Rozcestí 798/9, Ústí n. L.		
Akce:	MODERNIZACE PRÁDELNY Domov pro seniory Krásné Březno		Zakázkové číslo: 18-01-728 Datum: květen 2019 Formát: 4 x A4
Příloha:	Vzduchotechnika Technická zpráva		Označení přílohy: D.1.4.2.1.
Archivní číslo:	18-01-728 / D.1.4.2.1.		

Obsah:

1)	Bourání.....	2
1.1)	Původní VZT rozvody.....	2
1.2)	Prostupy ve stěnách.....	2
2)	Nové rozvody.....	2
2.1)	Princip řešení.....	2
2.2)	Materiálové provedení.....	2
2.3)	Odvod vzduchu.....	2
2.4)	Přívod vzduchu.....	3
2.5)	Požárně bezpečnostní opatření.....	3
2.6)	Odtah od spotřebičů.....	3
2.7)	Montážní práce.....	3
2.8)	Zkoušky.....	3

1) Bourání

1.1) Původní VZT rozvody

Původní rozvody vzduchotechniky jsou napojeny do nefunkční strojovny VZT. Strojovnu není možno znovu zprovoznit, a proto bude původní plechové potrubí v celém prostoru prádelny vybouráno.

Jedná se o cca 12 m potrubí průřezu 300 x 200 mm, cca 14 m potrubí průřezu 400 x 250 mm a cca 21 m potrubí průřezu 500 x 320 mm. Potrubí bude odstraněno včetně závěsů do stropu. Dále bude z obvodové stěny odstraněn původní odtahový ventilátor průřezu 400 mm.

1.2) Prostupy ve stěnách

Prostupy ve stěnách budou vyčištěny od zbytků původního potrubí a budou uzavřeny sádkartonovými deskami (podrobněji ve stavební části).

2) Nové rozvody

2.1) Princip řešení

Navržené řešení je koncipováno jako autonomní a provizorní do doby, než bude provedena komplexní rekonstrukce celé strojovny vzduchotechniky (mimo prostor prádelny), která bude sloužit pro kuchyni i koupelnu.

Předpokládáme, že při komplexní rekonstrukci strojovny bude navrženo i nové definitivní zařízení pro přívod a odvod vzduchu do prádelny a nyní navrhovaný provizorní rozvod bude zrušen.

Investiční záměry je nutno koordinovat ve správném pořadí – pokud by k rekonstrukci strojovny došlo před vlastní rekonstrukcí prádelny, bude instalováno definitivní řešení VZT a navrhované provizorní řešení nebude vůbec realizováno.

2.2) Materiálové provedení

Prvky vzduchotechniky jsou navrženy z plastových a kovových potrubních elementů, dále jsou použity ventilátory, anemostaty, stěnové mřížky, izolační návleky a kotevní technika.

2.3) Odvod vzduchu

Odtah znečištěného vzduchu z nově zařizovaných místností prádelny je řešen podtlakově stěnovými ventilátory v obvodovém plášti.

Množství odváděného vzduchu je v každé místnosti navrženo na 360 m³/h (vždy dva paralelně běžící ventilátory po 180 m³/h). Množství vzduchu je řešeno dle NV č. 361/2007 Sb. ve znění NV č. 93/2012 Sb.

Uvažujeme s maximálně 4 zaměstnanci v jedné místnosti současně. Požadavek NV je výměna vzduchu 70 m³/h na jednoho zaměstnance, pro 4 zaměstnance tedy 70 x 4 = 280 m³/h. Kapacita ventilátorů 360 m³/h v každé místnosti je tedy dostatečná.

2.4) Přívod vzduchu

Přívod vzduchu je řešen pasívním potrubím napojeným z fasády domu a dovedeným na vnitřní stranu místnosti, kde je zakončeno distribučním anemostatem.

Potrubí je zavěšeno pod stropem a je po celé délce ochráněno termoizolačním náplekem, aby nedocházelo na jeho povrchu ke kondenzaci a odkapávání vnitřní vzdušné vlhkosti.

2.5) Požárně bezpečnostní opatření

V potrubí přívodu vzduchu budou instalována kouřová čidla (celkem 7 kusů), která při výskytu kouře v sacím potrubí vypnou větrací ventilátory.

Čidla musí být zapojena do spínacího okruhu odtahových ventilátorů tak, aby k jejich vypnutí došlo samočinně a nezávisle na vůli obsluhy.

2.6) Odtah od spotřebičů

Od některých technologických zařízení nově instalovaných v prostoru prádelny je nutno odvést horký vzduch mimo prostor prádelny.

Pro tento účel je navrženo kovové potrubí, které odfuk od spotřebičů vyvádí za fasádu objektu do venkovního prostoru.

Potrubí je po celé délce ochráněno termoizolačním náplekem, aby byl zakryt horký povrch kovové trouby.

Potrubí je napojeno na spotřebič nad podlahou a je pak vyvedeno kolmo pod strop místnosti. Tam je napojeno na ležaté potrubí pod stropem a vyvedeno za fasádu (zakončeno kovovou větrací mřížkou).

Před realizací stavby je nutno s vybraným dodavatelem technologie upřesnit polohy napojovacích míst pro odfuky horkého vzduchu a případně změnit i polohy vyústění do fasády objektu.

Navržené řešení uvažuje s vyústěním odtahu vždy nad úroveň okna, ale je možné ho provést i nad podlahou. Navržená varianta je z hlediska spotřeby materiálu maximalistická (nejvíce materiálu).

2.7) Montážní práce

Dodavatel VZT instalací zajistí rovněž montážní práce (kotvení potrubí a dalších prvků do stavebních konstrukcí objektu) a zprovoznění všech elementů systému.

Součástí těchto prací bude také proškolení zaměstnanců prádelny ve správném ovládání a používání všech prvků vzduchotechniky.

2.8) Zkoušky

Dodavatel prvků vzduchotechniky provede ve své režii všechny předepsané provozní zkoušky, včetně vyčištění a dezinfekce potrubí.