

Název akce:	Zateplení správní budovy SÚS JMK Znojmo
Investor:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace Žerotínovo náměstí 3/5 601 82 Brno
Místo stavby:	ulice Kotkova 3525/24, Znojmo (k.ú.Znojmo-město, parc.č.975/3)
Kraj:	Jihomoravský
Projektant:	ing.Zdeněk Buček, Brno ing. Lenka Keršnerová, Brno ing. Jan Paseka, Brno
Stupeň:	stavební povolení a realizační dokumentace
Datum:	11 / 2013

ZATEPLENÍ SPRÁVNÍ BUDOVY SÚS JMK ZNOJMO

STAVEBNÍ POVOLENÍ A REALIZAČNÍ DOKUMENTACE

D.1.4 VZDUCHOTECHNKA

OBSAH DOKUMENTACE

1. titulní list
2. technická zpráva
3. slepý rozpočet (specifikace zařízení a dílů)
4. výkresová část

Technická zpráva

1. Úvodem:

V areálu Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje ve Znojmě na Kotkově 3525 / 24 je uvažováno se zateplením správní budovy jehož součástí je obezdění stávající rampy.

Tato projektová dokumentace řeší větrání prostoru trafostanice a rozvodny.

2. Výchozí podklady:

- stavební podklady v digitální formě včetně příslušných řezů
- technické a cenové podklady dodavatelů vzduchotechnických zařízení
- tepelná zátěž prostoru trafostanice 3.475 W
- nejvyšší přípustná teplota v trafostanici +50°C
- požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby
- parametry a výpočtové hodnoty venkovního vzduchu (okr. Znojmo):
 - normální tlak vzduchu 734 torr
 - výpočtová letní teplota +32°C
 - výpočtová zimní teplota -12°C
 - teplota mokrého teploměru +19,4°C
 - průměrná entalpie vzduchu 56 kJ/kg

3. Množství vzduchu:

Při návrhu větracího zařízení a jeho vzduchového výkonu je uvažováno s nejvyšší teplotou v prostoru trafostanice +50°C; množství vzduchu je tedy počítáno na využitelný tepelný spád v letním období 18°C: $3,475 \times 860 / 0,3 \times 18 = 554 \text{ m}^3/\text{hod}$

4. Požadavky na zařízení:

Větrání trafostanice je navrženo pro odvedení tepelných zisků ze zde umístěné technologie venkovním čerstvým vzduchem; větrání je navrženo nuceným odvodem vzduchu. Trasy přívodu i odvodu budou vedeny pod stropem chodby (rampy); sání je žaluzií na fasádě dvora a výdech vzduchu je opět na fasádu dvora výfukovým kusem.

Větrání rozvodny s nízkým tepelným ziskem je větráno požárními stěnovými uzávěry do prostoru chodby (dva kusy nad sebou – u podlahy a pod stropem).

5. Technická koncepce zařízení:

Větrání prostoru trafostanice je navrženo nuceně odsávacím ventilátorem Mixvent TD 800, který je umístěn přímo v trase odvodu vzduchu pod stropem. Sání vzduchu je žaluzií na fasádě dvora, odvod je opět na fasádu dvora výfukovým kusem. Trasy potrubí vedené pod stropem chodby jsou požárně izolovány. Sací trasa v trafostanici je svedena k podlaze a je tepelně izolována. Ovládání chodu ventilátoru je prostorovým termostatem.

Větrání rozvodny je navrženo dvojicí požárních stěnových uzávěrů PSUM.

6. Ovládání zařízení:

Ovládání odsávacího ventilátoru Mixvent TD 800 je pomocí prostorového termostatu, který je umístěn pod stropem trafostanice.

7. Výkony zařízení, spotřeby energií a medií:

Vzduchové výkony a spotřeba elektrické energie je uvedena v tabulce výkonů a spotřeb:

číslo zař.	jednotka	ks	výkon vzduchu (m ³ /hod)	č.v. (%)	chlad (kW)	teplo (kW)	elektro (W)	(A)
1.	TD 800 / 200	1	554	0	0	0	120	0,6
celkem:					0 kW	0 kW	120 W	

8. Strojovna vzduchotechniky:

V budově nejsou žádné nároky na prostor strojovny vzduchotechniky; odsávací ventilátor je umístěn v trase potrubí přímo ve větraném prostoru trafostanice.

9. Požární ochrana:

V objektu jsou vzhledem k požárnímu zatížení a možným únikovým cestám navrženy požární úseky s příslušnými požárními předěly. Trasy vzduchotechnických rozvodů větrání trafostanice jsou vedeny pod stropem chodby, kde jsou v celé délce požárně izolovány.

Podmínkou části požárně bezpečnostního řešení stavby je minimální vzdálenost mezi výfukem na fasádě a dveřmi únikové cesty do dvora 1,5 m.

10. Požadavky na navazující profese:

- EL: připojit ventilátor na rozvod el. energie a zajistit jeho ovládání termostatem
- ST: provést stavební úpravy (prostupy) podle požadavku projektu VZT (viz výkres)
pro montážní práce zajistit pomocné pracovní síly a případně i lešení

11. Přílohy:

- specifikace zařízení a dílů (slepý rozpočet)
- výkresová dokumentace (dispozice zařízení včetně řezů)

V Brně, listopad 2013

vypracoval:
ing. Jan Paseka