

Technická zpráva

Stavba: **Revitalizace nemocnice v Sokolově**
 Slovenská 545, Sokolov

 Stavební úpravy objektu trafostanice p.č.2012/2
 D.4. VZDUCHOTECHNIKA

Investor: **NEMOS SOKOLOV s.r.o.**
 Praha 7, Za Císařským mlýnem 1115/2, PSČ: 170 00

Projektant: **Petr Matoušek – *AIR GAS Projekt*, Závodu míru 578/5**
 Karlovy Vary, PSČ: 360 17, IČ: 670 95 798

Místo: **Sokolov**

Stupeň projektu: **DPS - Dokumentace pro provedení stavby**

Zak. číslo: **AGP 09 / 2016**

Datum: **04/2016**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VZDUCHOTECHNIKA

Obsah Technické zprávy:

1. Identifikační údaje stavby, investora a projektanta
2. Úvod
3. Podklady
4. Technický popis zařízení
5. Požadavky na ostatní profese stavby

1. Identifikační údaje stavby, investora a projektanta:

Název stavby:	Revitalizace nemocnice v Sokolově Slovenská 545, Sokolov Stavební úpravy objektu trafostanice č.p. 2012/2 D.4 – Vzduchotechnika
Místo stavby:	Sokolov, Kraj Karlovarský
Investor:	NEMOS Sokolov s.r.o. Za Císařským mlýnem 1152/2 170 00 Praha 7
Generální projektant:	Ing. Miroslav Bližňák S. K. Neumanna 1008 363 01 Ostrov
Projektant profese VZT:	Petr Matoušek – AIR GAS Projekt Závodu míru 578/5 360 17 Karlovy Vary IČO – 670 95 798
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provedení stavby

2. Úvod:

Vzduchotechnické zařízení navržené v rámci tohoto projektu, má za úkol zajistit předepsané odvětrání a odvod tepelné zátěže z prostoru dieselagregátu v řešeném objektu trafostanice podle požadavků stavebního zákona, vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu, platných norem, hygienických a požárních předpisů a podle požadavků další technologie v objektu instalované.

3. Podklady:

Při návrhu VZT zařízení byly použity tyto podklady:

- Projekt stavební části
- Zadání a požadavky investora
- Podklady od výrobců VZT zařízení

- Normy:

ČSN EN 13779 - Větrání nebytových budov – Základní požadavky.

ČSN EN 13465 - Větrání budov – Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu.

ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení .

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru potrubím

ČSN 73 0802 - Požární ochrana staveb – Nevýrobní objekty.

- Zákony:

Zákon č. 183/2006 Sb. – O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Zákon č. 258/2000 Sb. – O ochraně veřejného zdraví.

Zákon č. 309/2006 Sb. – O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

- Prováděcí právní předpisy:

Nařízení vlády č. 163/2002 - NV, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky (Novelizace NV č. 312/ 2005 Sb.)

Nařízení vlády č.272/2011 - NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č.361/2007 - NV, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 68/2010 - NV kterým se mění NV č. 361/2007

Nařízení vlády č. 93/2012 - NV kterým se mění NV č. 361/2007 ve znění NV č. 68/2010

- Vyhlášky:

Vyhláška MMR č. 499/2006 - Dokumentace staveb

Vyhláška z 28.2.2013, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.

Vyhláška MMR č. 20/2012 - Vyhláška o technických požadavcích na stavby
(prováděcí předpis ke stavebnímu zákonu č. 183/2006)

Projektová dokumentace splňuje náležitosti dle přílohy č. 5 prováděcí vyhlášky ke stavebnímu zákonu č. 499/2006 o dokumentaci staveb v platném znění.

Projektové řešení je v souladu s technickými požadavky na stavby.

4. Technický popis zařízení:

Zařízení č. 1 – Dieselaagregát - větrání

Základní údaje:

Umístění větraného prostoru: 1.N.P.

Umístění odtahových ventilátorů: Střecha

Množství odtahovaného vzduchu: $4 \times 4.000 = 16.000 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Elektrický příkon - ventilátory: $4 \times 0,5 = 2,0 \text{ KW}$ ($3 \times 400 \text{ V}$)

Technické řešení:

Pro odvod tepelné zátěže z dieselaagregátu jsou navrženy 4 střešní odtahové ventilátory. Pod základovou deskou každého ventilátoru bude osazena vždy mechanická zpětná klapka pro zamezení pronikání chladného venkovního vzduchu do vnitřního prostoru.

Čerstvý venkovní vzduch bude nasáván přes 3 otvory. Dva o rozměrech 1.000x500 mm a jeden o rozměru 1.000x 1.000 mm. Z vnější strany budou osazeny ocelové pozinkované protidešťové žaluzie. Z vnitřní strany budou osazeny uzavírací klapky ovládané servopohony. Velká klapka 1.000x1.000 mm bude ovládána samostatným servopohonem. Dvě menší 1.000x500 mm budou ovládány jedním servopohonem a budou propojeny sadou pro společné ovládání (2x páka, 2x kloubový spoj, závitová tyč). Servopohony budou s havarijní funkcí – s pružinou. Pokud bude servopohon bez napětí, bude klapka uzavřena. Při spuštění zařízení bude do servopohonu přivedeno napětí (230 V) a servopohon klapku otevře. Při vypnutí zařízení pružina klapku uzavře.

Ovládání:

Ventilátory budou spouštěny postupně po dvojicích. Při spuštění dieselu se spustí první dva ventilátory a otevřou se klapky dvou menších otvorů přívodu vzduchu.

Pokud vnitřní teplota přesáhne nastavenou teplotu, spustí se další dva ventilátory a otevře se klapka velkého otvoru přívodu vzduchu.

Silové připojení ventilátorů na zdroj el. energie a ovládání servopohonů uzavíracích klapek přívodu vzduchu zabezpečí profese elektro – silnoproud.

5. Požadavky na ostatní profese stavby

Stavební - Vynechání, vysekání nebo vyříznutí potřebných prostupů pro VZT potrubí.

- Zednické začištění prostupů po montáži VZT zařízení.
- Demontáž stávajících ventilátorů a nasávacích žaluzií.

Elektro - Připojení samostatných ventilátorů na zdroj el. energie.

- Spouštění ventilátorů podle výše vyspecifikovaných požadavků
- Připojení na zdroj elektrické energie a ovládání servopohonů uzavíracích klapek.

Zpracoval: Petr Matoušek – **AIR GAS Projekt**

Závodu míru 578/5

360 17 Karlovy Vary

IČO – 670 95 798

Tel. – 353 505 006, 607 105 345

E-mail: airgas.projekt@tiscali.cz

Karlovy Vary: 21.4.2016