

Názov stavby: ASU N° 9 Košice  
Project name: ASU N° 9 Košice

Objekt: Rozvodňa T81  
Object: Electrical room T81

Objednávateľ: AIR LIQUIDE AGS GmbH  
Investor: AIR LIQUIDE AGS GmbH

Stupeň: Tendrová dokumentácia Unit 2  
Level: Tender documentation Unit 2

Časť: Vzduchotechnika  
Area: Ventilation

Archívne číslo: K 70101  
Design number: K 70101

**Obsah dokumentácie:**  
**Contents of documentation:**

Technická správa / Technical report

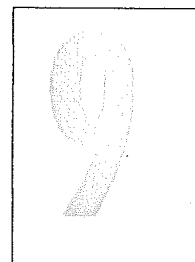
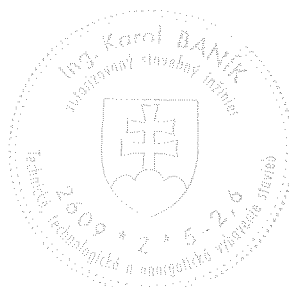
792.87419

**REFLEX-PRO**  
**REFLEX-PRO**

spol. s r.o.

Žižkova ulica č.19,  
Košice 040 01

Tel: 055 / 623 34 53, 72 979 53  
Fax: 055 / 625 93 58  
e-mail: reflex-pro@reflex-pro.sk  
reflex-pro@stonline.sk  
Web: www.reflex-pro.sk



Košice, február 2005

## O B S A H :

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.....	2
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	3
3. PREDMET RIEŠENIA.....	3
4. TECHNICKÉ RIEŠENIE.....	3
5. POTREBA ENERGIÍ.....	4
6. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	4
7. NÁROKY NA OBSLUHU ZARIADENIA.....	4
8. POŽIADAVKY NA VYSKÚŠANIE.....	5
9. POŽIADAVKY NA MONTÁŽ A BEZPEČNOSŤ PRÁCE.....	5
10. SPÔSOB ZABEZPEČENIA ÚDRŽBY ZÁKLADNÝCH PROSTRIEDKOV.....	5

Stavba: **ASU N°9 Košice**  
Project: **ASU N°9 Košice**  
Objekt: **Rozvodňa T81**  
Object: **Electrical room T81**

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby : **ASU N° 9 Košice**

Umiestnenie stavby : **US STEEL Košice, Slovensko**

Katastrálne územie : **Košice**  
Okres : **Košice - mesto**  
Kraj : **košický**


Investor : **AIR LIQUIDE AGS GmbH**  
Objednávateľ : **AIR LIQUIDE AGS GmbH**

Klasifikácia stavby : **125 Priemyselné budovy a sklady**  
**1251 Priemyselné budovy**

Charakter stavby : **Priemysel**

Zhotoviteľ projektovej dokumentácie : **REPLEX-PRO s.r.o. - projektová a inžinierska kancelária**  
**Žižkova ulica č. 19, 040 01 Košice**

Číslo zákazky : **158 / 2004 / SO**  
Stupeň projektu: **Realizačný projekt / Detail Engineering**

	Stavba: <b>ASU N°9 Košice</b> Project: <b>ASU N°9 Košice</b> Objekt: <b>Rozvodňa T81</b> Object: <b>Electrical room T81</b>
---	--

## 2. Základné údaje

Východiskové podklady.

Podklady pre spracovanie projektu :

- technické zadanie a podklady stavebnej a technologickej časti projektu
- platné normy a smernice pre vzduchotechnické zariadenia a to hlavne
- STN 73 0531 Ochrana hluku v pozemných stavbách
- STN 12 7010 Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
- STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb -spoločné ustanovenia
- STN 73 0834 Požiarne bezpečnosť stavieb -zmeny stavieb
- STN 73 0802 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
- Hygienické požiadavky na pracovné prostredie č.7, vydalo: Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

## 3. Predmet riešenia.

Predmetný projekt rieši prívod čerstvého vzduchu podtlakovým systémom a nútený odvod otepleného vzduchu z rozvodní odsávacími ventilátormi. Priestory rozvodní, kondezátorov, batérií a transformátorov je umiestnený v samostatnom objekte so vstupom do jednotlivých priestorov cez dvojkrídlové vráta priamo z exteriéru.

Pri voľbe systému núteného vetrania priestorov rozvodne T81 sa vychádzalo z daných skutočností stavby a možnosti zabezpečenia čo najefektívnejšieho prevetranie celého vetraného priestoru.

## 4. Technické riešenie

### Inštalované zariadenie

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
| 01. | <b>Nízkonapäťová rozvodňa</b><br>tepelné zisky  | 75 kW |
| 02. | <b>Stredonapäťová rozvodňa</b><br>tepelné zisky | 75 kW |
| 03. | <b>Kondenzátory</b>                             |       |
| 04. | <b>Transformátory</b>                           |       |
| 04. | <b>Batérie</b>                                  |       |

Stavba: **ASU N°9 Košice**  
Project: **ASU N°9 Košice**  
Objekt: **Rozvodňa T81**  
Object: **Electrical room T81**

### Požiadavky na vetracie VZT zariadenie:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| - teplota v priestore rozvodní          | +5°C až +35°C                 |
| - množstvo chladiaceho vzduchu          | 2 x 22 000 m <sup>3</sup> /h  |
| - požadovaný prierez prírodných otvorov | 2 x (3 x 0,8 m <sup>2</sup> ) |

### Navrhované riešenie.

Nasávanie čerstvého vzduchu do priestorov rozvodní navrhujeme priamo z exteriéru cez podtlakové klapky osadené v prírodných otvoroch z vnútornej strany obvodovej steny objektu a protidažďové žalúzie osadené z vonkajšej strany obvodovej steny objektu. Rozmery otvorov sú navrhnuté tak, aby ich tlaková strata nepresiahla pri nominálnom výkone ventilátora jeho externú tlakovú rezervu pre prívod vzduchu 30 Pa.

Ohriaty vzduchu pri dosiahnutí teploty +30°C je z priestoru rozvodní odsávaný potrubnými ventilátormi napojenými na potrubie vyúsťujúce v obvodovej stene objektu do vonkajšej atmosféry. Odvodné potrubia z vonkajšej strany obvodovej steny sú ukončené pretlakovými klapkami.

Zapínaním a vypínaním odsávacích ventilátorov je možné dodržiavať stanovený teplotný režim v priestore rozvodní (+5°C až +35°C).

## 5. Potreba energií

### Elektrická energia

Elektrická energia je potrebná pre napájanie -

4 ks ventilátorov v rozvodni	4 x 1450	5 800 W
2 ks ventilátorov pre batérie a kondenzátory	2 x 180	360 W

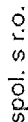
Celková potreba el. energie pre vetranie a likvidáciu tepelných ziskov v priestoroch rozvodne T81 je 6 160 W. Prívod elektrickej energie je riešený v rámci regulácie a merania v časti elektroinštalácie.

## 6. Starostlivosť o životné prostredie

Realizáciou stavby nedôjde k zhoršeniu negatívneho vplyvu na životné prostredie oproti súčasnému stavu.

## 7. Nároky na obsluhu zariadenia

Uvedenie do chodu odvodných ventilátorov navrhujeme pri dosiahnutí +30°C v priestoroch rozvodní. Ovládanie ventilátorov pre odvod otepleného vzduchu bude riadené termostatmi, ktoré budú umiestnené v priestoroch rozvodne T81.



Stavba: **ASU N°9 Košice**  
Project: **ASU N°9 Košice**

Objekt: **Rozvodňa T81**  
Object: **Electrical room T81**

Podľa údajov, ktoré obdrží od montážnej organizácie, zaistí technik potrebné bezpečnostné opatrenia s ohľadom na miestne podmienky.

## 8. Požiadavky na vyskúšanie.

O priebehu a výsledkoch všetkých individuálnych skúšok, vrátane predpísaných kontrol, je dodávateľ povinný previesť zápis v montážnom denníku.

## 9. Požiadavky na montáž a bezpečnosť práce.

Pre zaistenie bezpečnosti práce bude dodávateľskou firmou vyškolená obsluha a to pri odovzdávaní zariadenia užívateľovi. Súčasťou dodávky je návod na obsluhu v slovenskom jazyku a atest štátnej skúšobne.

## 10. Spôsob zabezpečenia údržby základných prostriedkov

Údržbu základných prostriedkov bude v plnej miere zabezpečovať investor.

Spracoval: Ing. Karol Baník