

Project No. : K70101  
Project Name : ASU KOSICE TF  
Client :

**PRESSURE TEST CERTIFICATE**

Subcontractor : **VAM**  
Subcontract No. : **5.6801**

**VAM**  
VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : **022/09/05**

SYSTEM :

RISK CATEGORY :

PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class
025/025		80 N 81001	TF	80N81001	1.0254
025/024		50 N 81004	TF	50N81004	1.0254
025/025		80 N 81016	TF	80N81016	1.0254
024/032		25 N 87011	TF	25N87011	1.0254
032/032		15 N 87012	TF	15N87012	1.0254
024/035		25 N 87013	TF	25N87013	1.0254
035/036		15 N 87014	TF	15N87014	1.0254

Test Pressure: **8,58 bar**

Test Duration: **30 min**

Test Medium: **N**

Manometers No.: **0 - 16 bar, 017197**

Special requirements / comments:

WITNESSED AND  
ACCEPTED ON BEHALF  
OF

WITNESS

SIGNATURE

DATE

SUBCONTRACTOR

ALE

CLIENT

NOTIFIED BODY

19.9.2005

19/9/05

E-FRM-9-5-8-9

<b>VAM GmbH &amp; Co Anlagentechnik und Montagen</b> A. Bernoláka 10, Ružomberok Miesto stavby:		<b>PROTOKOL O STAVEBNEJ A TLAKOVÝCH SKÚŠKACH ODOLNOSTI A TESNOSTI POTRUBIA č. 022/09/05</b> AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice ASU No. 9 Košice 80 N 81001, 50 N 81004, 80 N 81015, 25 N 87011, 15 N 87012, 25 N 87013, 15 N 8714			
Označenie skúšaného potrubia: Prevádzkové podmienky:		Najvyšší pracovný pretlak: <b>0,6 MPa</b>		Najvyššia pracovná teplota: <b>- 25 °C</b>	
Parametre rozvodu:		Menovitá svetlosť: DN 80, 50		Materiál: tr. 1.0254	
Potrubie bolo podrobené stavebnej a tlakovým skúškam podľa STN 130020, NV 576/02 a STN 38 6461					
<b>Stavebná skúška</b>		<b>Skúška odolnosti</b>		<b>Skúška tesnosti</b>	
Dátum skúšky: <b>19.9.2005</b>		Dátum skúšky: <b>19.9.2005</b>		Dátum skúšky: <b>19.9.2005</b>	
- umiestnenie výstroja potrubia - funkcie uzatváracích zariadení - dokončenie a kvalita zvaračských prác - správnosť uloženia a jeho spádovanie - úplnosť dokumentácie		Skúšobný pretlak: <b>0,85 MPa</b>		Skúšobný pretlak: <b>0,6 MPa</b>	
		Skúšobné médium: <b>N<sub>2</sub></b>		Skúšobné médium: <b>N<sub>2</sub></b>	
		Skúšobná doba: <b>30 min.</b>		Skúšobná doba: <b>po dobu prehliadky</b>	
		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 1,6 MPa  Ø 160 mm  v. č. 017197		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 1,6 MPa  Ø 160 mm  v. č. 017197	

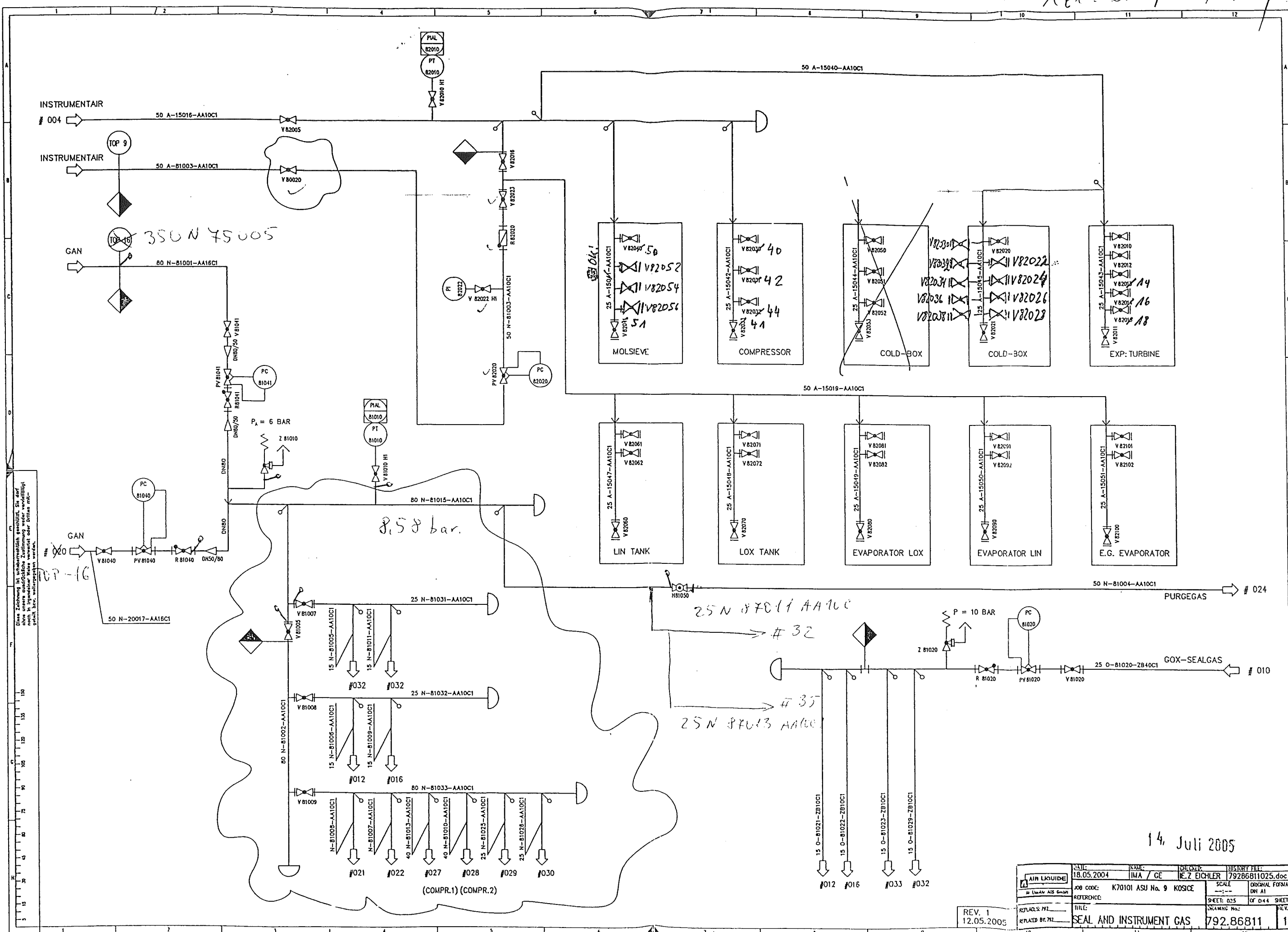
Potrubie vyhovuje daným prevádzkovým podmienkam. Skúška odolnosti a tesnosti bola v zmysle hore uvedených nariadení a noriem úspešná.

Za objednávateľa

  
 Za zhotoviteľa

V Košiciach dňa 19.9.2005

Rev. 00.07 vs M-F



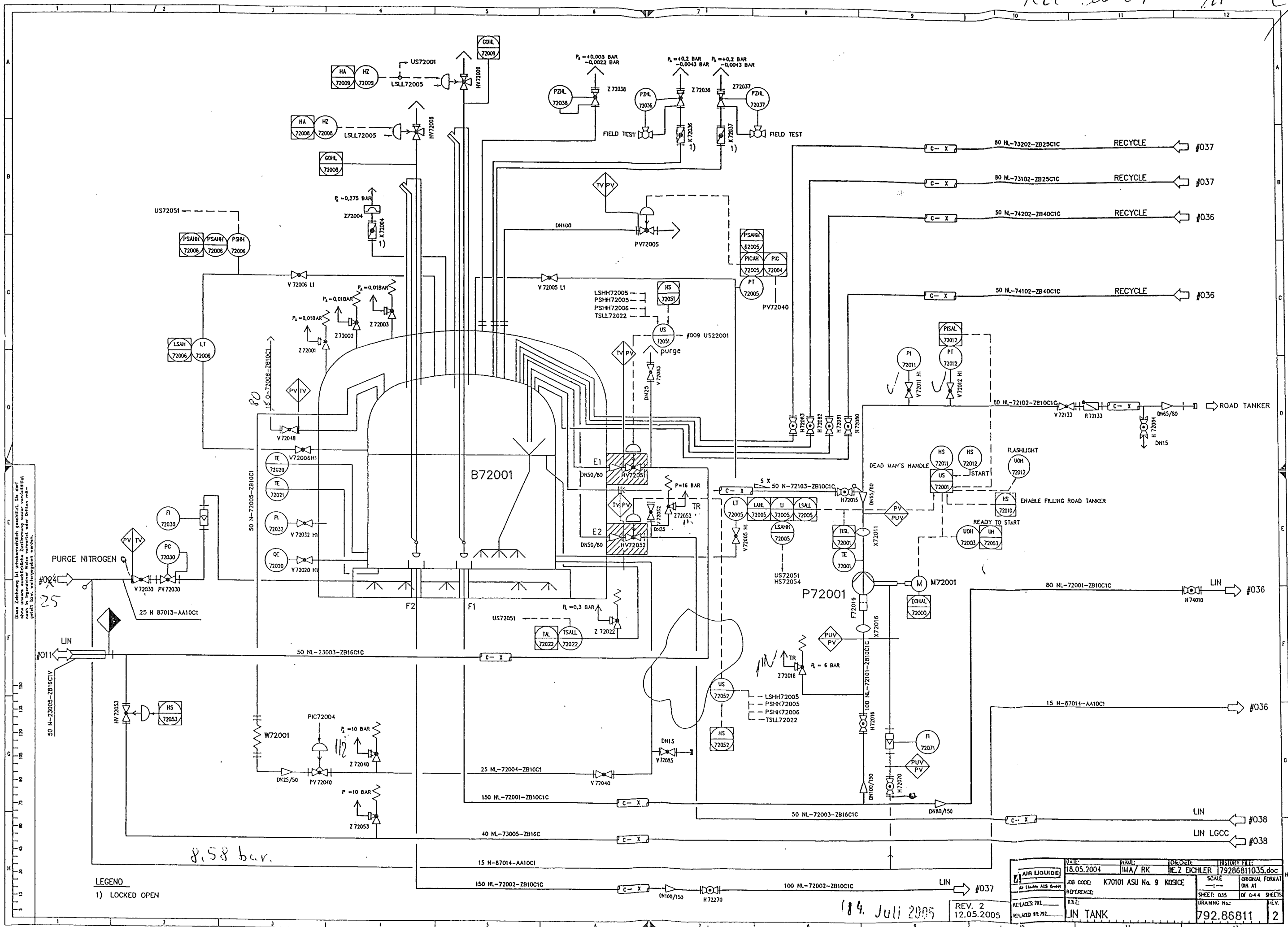
Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder vollständig noch auszugsweise reproduziert oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden.

14. Juli 2005

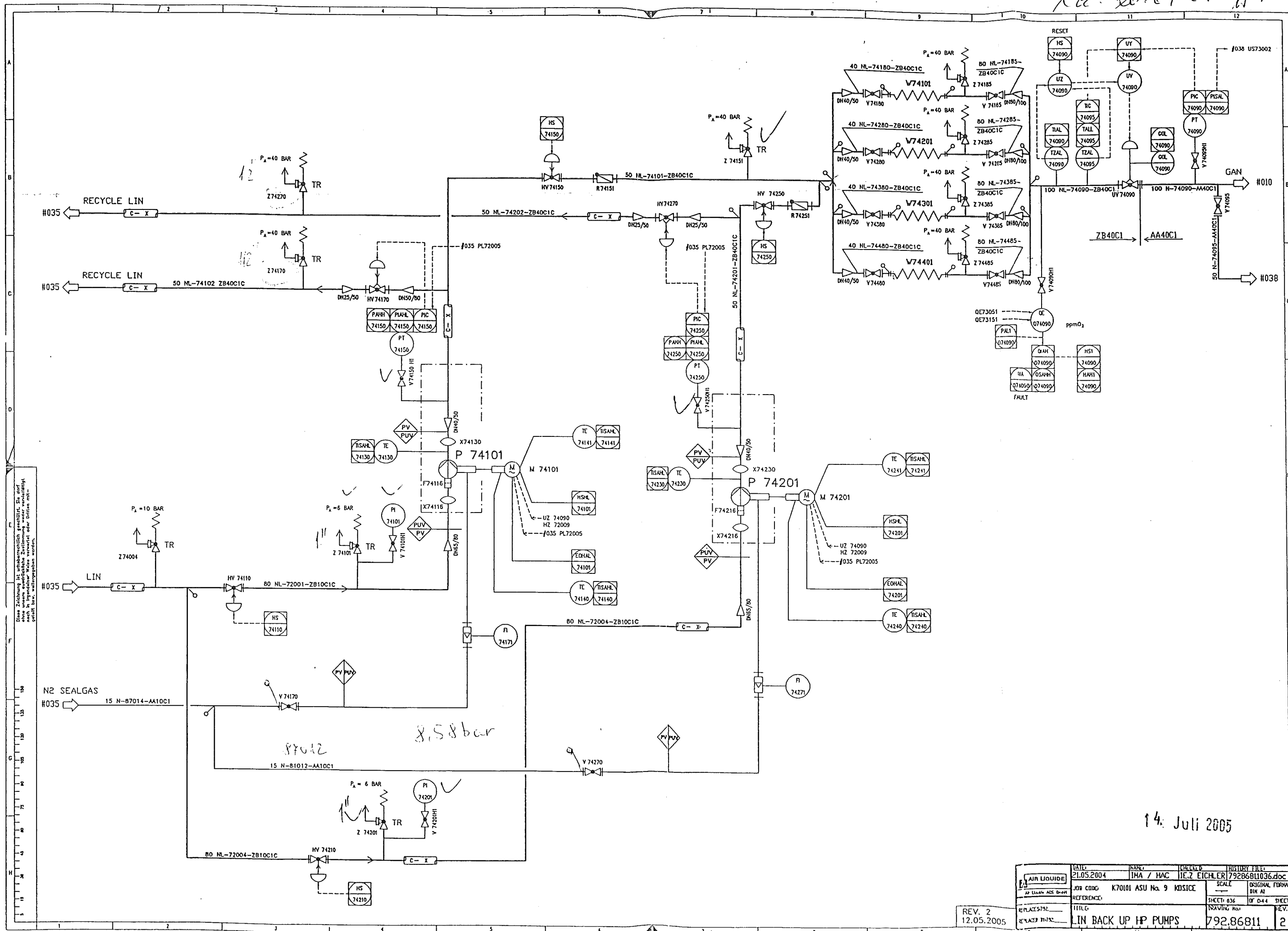
REV. 1  
12.05.2005

DATE:	18.05.2004	NAME:	IMA / GE	DESIGNER:	HE. Z. EICHLER	HISTORY FILE:	79286811025.doc
JOB CODE:	K70101 ASU No. 9 KOSICE	SCALE:	1:1	ORIGINAL FORMAT:	DN A1		
REFERENCE:		SHEET:	025	OF 044	SHEETS		
TITLE:	SEAL AND INSTRUMENT GAS	DRAWING NO.:	792.86811				
REV. 1	12.05.2005						1

Rec. sheet of M & L



Rev. 07 of 11

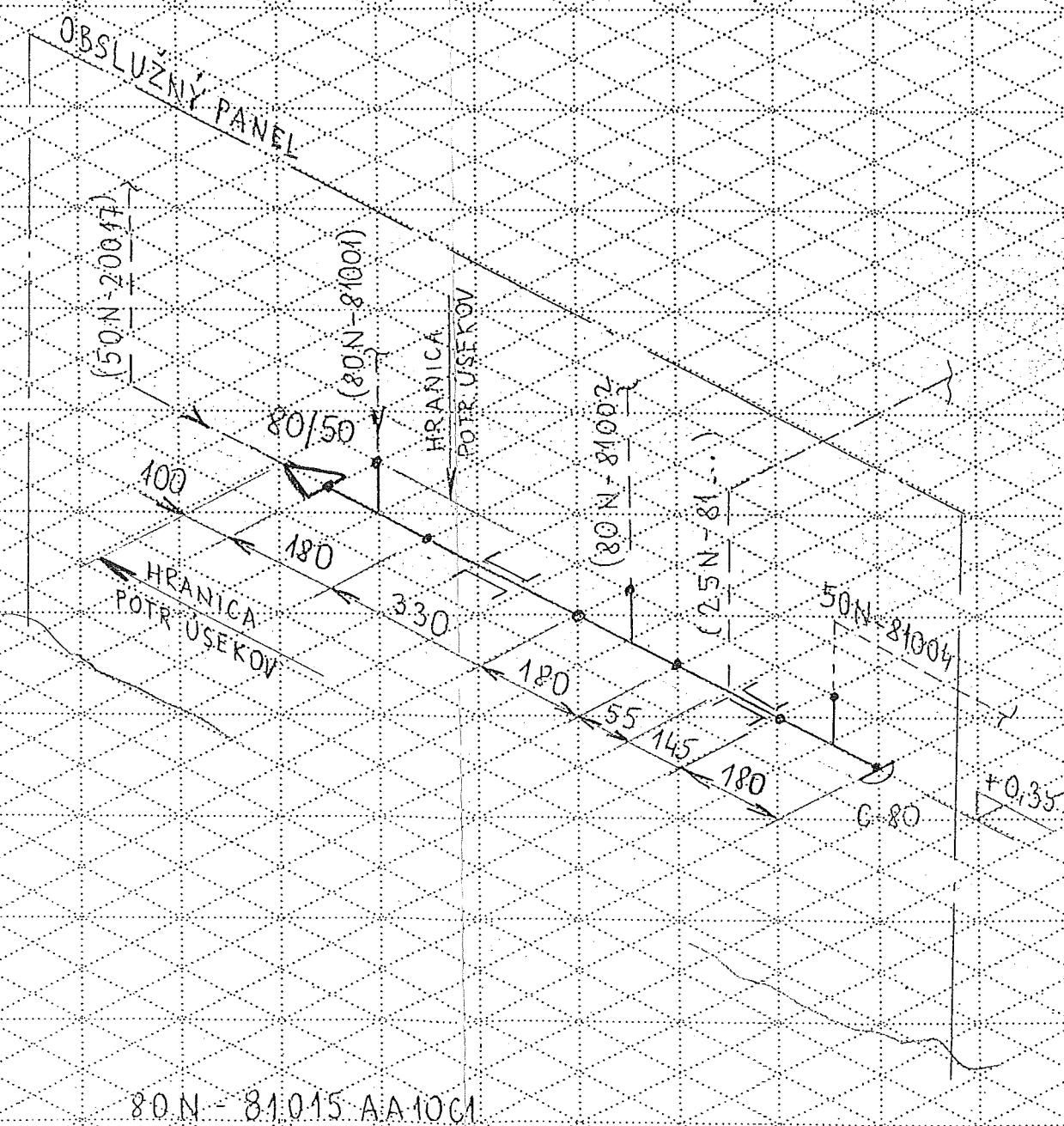
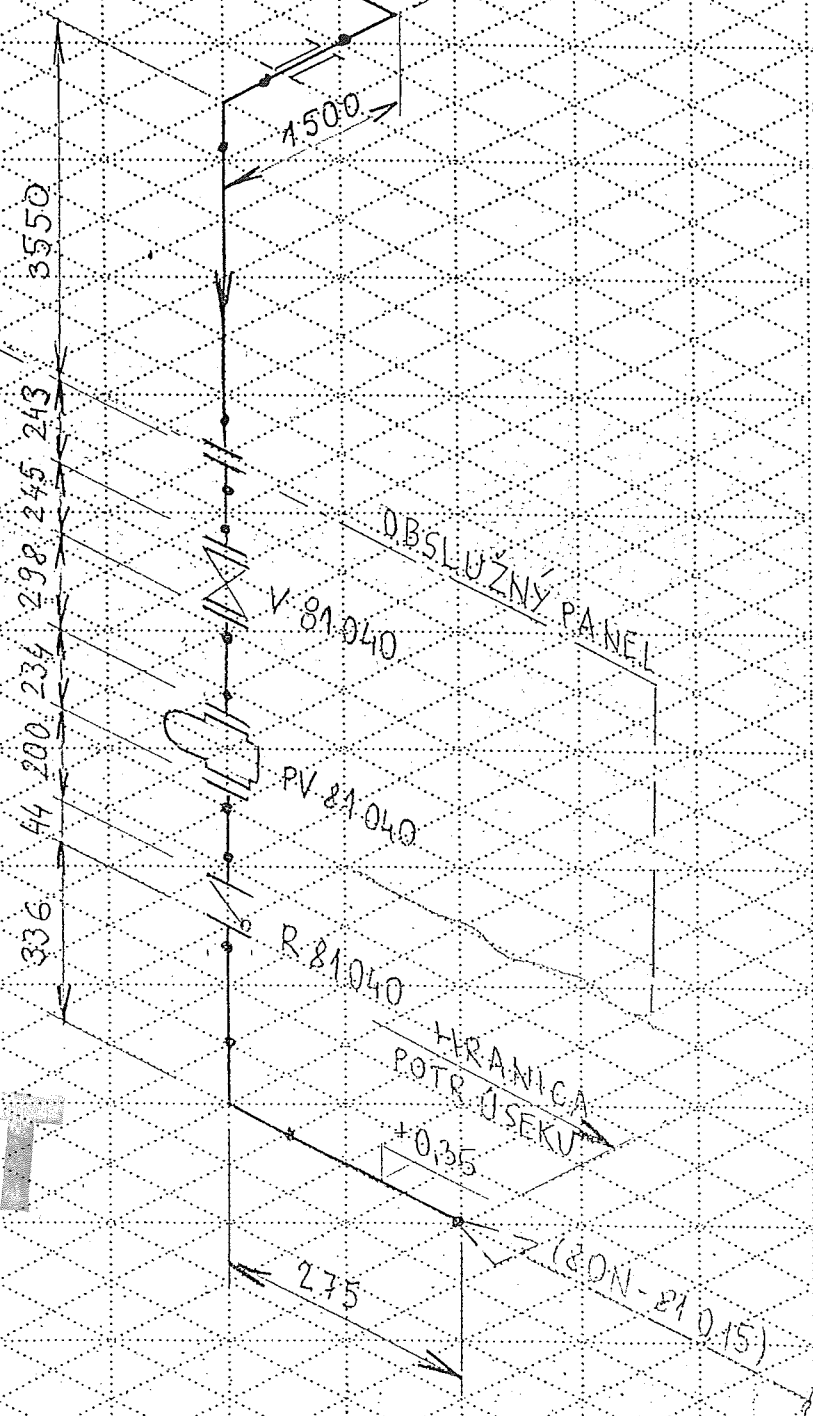
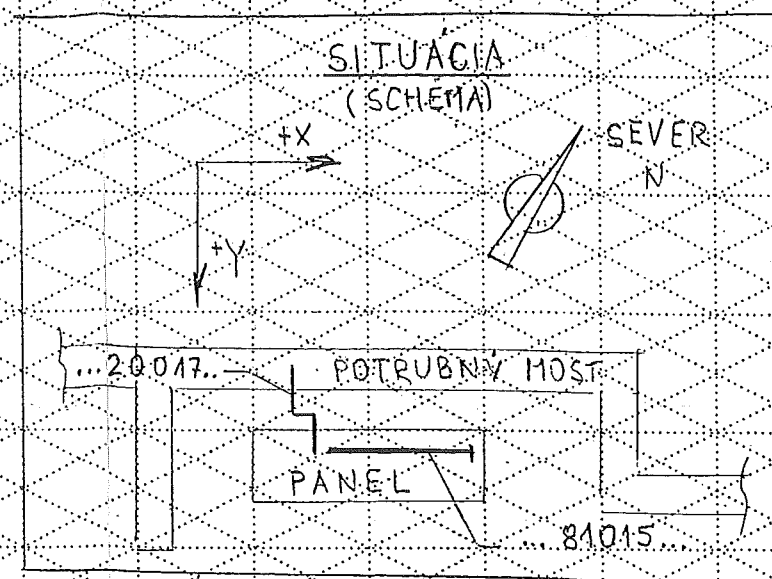
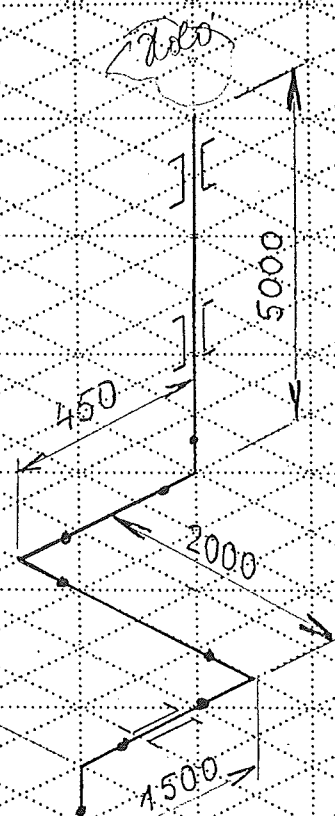
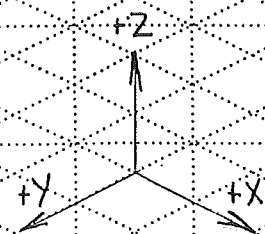


Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne schriftliche Genehmigung der Linde AG nicht ververvielt, kopiert, weitergegeben oder in irgendeiner Weise öffentlich zugänglich gemacht werden.

14. Juli 2005

REV. 2  
12.05.2005

DATE	NAME	DESIGN	REVISION
21.05.2004	IMA / HAC	IE.2 EICHLER	79286811036.doc
JOB CODE	REFERENCE	TITLE	SCALE
K70101 ASU No. 9 KOSICE		LIN BACK UP HP PUMPS	1:1
REPLACES	REPLACES	REPLACES	REPLACES
79286811036.doc	79286811036.doc	79286811036.doc	79286811036.doc
1	1	1	1



AS BUILT

50N-20017 AA16C1

80N-81.015 AA10C1

Made by : Ing. Supak  
Date : 11.10.2005  
revision : 0

**VAM** Anlagentechnik und Montagen  
01 - 5 - 6801 - 01 KOSICE AIR LIQUIDE TANKFARM - AS BUILT  
Line Number : 80 N-81015 AA10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	15,00
con. valves	-
man. valves:	-
pr. supports:	2,60
sek. supports	-
summe:	17,60

AS BUILT

Stückliste 02 80 N-81015 AA10C1 Revision: 0			
---	--	--	--

Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
-------------	-----	-----	------------------	------------	-------	--------------	------------	--------	--------------

FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokis verwenden

CAP	80	3,2	CAP 1.0254 DIN 2617 88,9x3,2	0,38 kg	1,00				
ELBOW8	80	3,2	Elbow 90°, type 3 1.0254 DIN 2605-1 88,9x3,2	1,21 kg	0,00				
PIPE15	15	1,5	PIPE, SEAMLESS 1.4541	0,51 kg	1,50				
PIPE5	80	3,2	Pipe 1.0254 DIN EN ISO 1127 88,9x3,2	6,76 kg	1,00				
RED11	80	3,2	REDUCER, CONCENTRIC 1.0254 DIN 2616-1 88,9x3,2x60,3x2,9	0,51 kg	1,00				
SOCKET1	15	0	socket piece G1/2" by AL-AGS	0,10 kg	1,00				
SWAG8	0	0	X 1/2" AD2KL15GE12 1,4571 swagelok		1,00				
TEE1	80	3,2	Tee 1.0254 DIN 2615-1 88,9x3,2x88,9x3,2	1,44 kg	2,00				
TEERED5	80	3,2	TEE, REDUCED 1.0254 DIN EN 2615-1 88,9x3,2x60,3x2,9	3,60 kg	1,00				
Summe: 02 80 N-81015 AA10C1				15,00 kg					

Liefersumme:
Montagesumme:
Gesamtsumme:

Stückliste 02 80 N-81015 AA10C1    Revision: 0									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - RokIs verwenden									
Gesamt-Stunden:						15,00 kg			
Gesamtgewicht:									
** Ende der Ausgabe									

AS RULLT

Stückliste 02 80 N-81015 PRI SUP 000000 Revision:									
Teilenummer	NW1	NW2	Teilebezeichnung	Einzelgew.	Menge	EP-Lieferung	EP-Montage	gesamt	Stunden ges.
FEHLER diese Liste bitte nur mit Menu 1 sortiert nach BG - Leitung - Rokls verwenden									
PG01	80	0	ROHRSCHELLE 1.4301 88,9	1,30 kg	2,00				
Summe: 02 80 N-81015 PRI SUP 000000				2,60 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	2,60 kg
** Ende der Ausgabe	

AS 2001