	PRESSURE TEST CERTIFICATE	Project No. : K70101
		Project Name : ASU KOSICE TF
		Client :

Subcontractor : VAM
Subcontract No. : 5.6801


VOEST MONTAGE

TEST NUMBER : 025/09/05

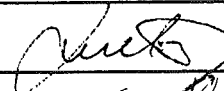
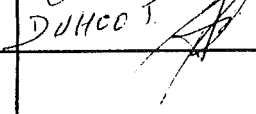
SYSTEM :

RISK CATEGORY : -

PID No.	Line Size	Line No.	Area	Isometric No.	Material Class
032/032		25 OL 62006	TF	25OL62006	1.4541

Test Pressure: 14,3 bar Test Duration: 30 min
Test Medium: N Manometers No.: 0 - 25 bar, 2203MC4

Special requirements / comments:

WITNESSED AND ACCEPTED ON BEHALF OF	WITNESS	SIGNATURE	DATE
	SUBCONTRACTOR		20.9.2005
	ALE		20/9/05
	CLIENT		
	NOTIFIED BODY		

VAM GmbH & Co Anlagentechnik und Montagen A. Bernoláka 10, Ružomberok Miesto stavby:		PROTOKOL O STAVEBNEJ A TLAKOVÝCH SKÚŠKACH ODOLNOSTI A TESNOSTI POTRUBIA č. 025/09/05			
Označenie skúšaného potrubia: Prevádzkové podmienky:		AIR LIQUIDE - U. S. STEEL s. r. o. Košice ASU No. 9 Košice 25 OL 62006			
Parametre rozvodu:		Najvyšší pracovný pretlak: 1,0 MPa		Najvyššia pracovná teplota: - 182 ° C	
		Menovitá svetlosť: DN 25		Materiál: tr. 1.4541	
Potrubie bolo podrobené stavebnej a tlakovým skúškam podľa STN 130020, NV 576/02 a STN 38 6461					
Stavebná skúška		Skúška odolnosti		Skúška tesnosti	
Dátum skúšky:	20.9.2005	Dátum skúšky:	20.9.2005	Dátum skúšky:	20.9.2005
- umiestnenie výstroja potrubia - funkcie uzatváracích zariadení - dokončenie a kvalita zvaračských prác - správnosť uloženia a jeho spádovanie - úplnosť dokumentácie		Skúšobný pretlak: 1,43 MPa	Skúšobný pretlak: 1,0 MPa	Skúšobné médium: N₂	Skúšobné médium: N₂
		Skúšobná doba: 30 min.	Skúšobná doba: po dobu prehliadky		
		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa		Použité meracie prístroje: kontrolný deformačný manometer 0 – 2,5 MPa	
		Ø 160 mm		Ø 160 mm	
		v. č. 2203MC4		v. č. 2203MC4	

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 20.9.2005

AIR LIQUIDE



Piping list

Diagram No.: 792.86811
Revision: 1
Date: 12.05.2005
Diagram state: Rev1

Project: ASU KOSICE TF
Project No.: K70101
List state: Rev1B

DN	Fluid	Piping No.	Piping classification	P & I Sheet	Piperouting		Pipe dimension (mm)	Material	max. permitting Operating-		Test Medium	Test Press. (bar U)	Coating	Heat Tracing	Insulation			Fluidgroup	Category n. 97/23/EG	Flexibility-test	Remarks
					from...	to...			Press. (bar)	Temp. (°C)					Type	Thickn. (mm)	Weight (kg/m)				
100	OL	62001	ZB10C1	032 033	H62270	P 64101	114,3	1.4541	1,3	-182	N	1,56	-	-	C			I	I		Tank farm
150	OL	62001	ZB10C1	032 032	TF B62001	100 OL 62001 ZB10C1	168,3	1.4541	10	-182	N	12	-	-	C			I	II		Tank farm
100	OL	62002	ZB10C1	032 032	150 OL 62002 ZB10C1	P 62001	114,3	1.4541	6	-182	N	7,2	-	-	C			I	I		Tank farm
150	OL	62002	ZB10C1	032 032	TF B 62001	Reducer DN 80/150	168,3	1.4541	1,3	-182	N	1,56	-	-	C			I	II		Tank farm
80	OL	62002	ZB10C1	032 032	150 OL 62002 ZB10C1	P 63001	88,9	1.4541	6	-182	N	7,2	-	-	C			I	I		Tank farm
80	OL	62003	ZB10C1	032 032	P 62001	Road tanker	88,9	1.4541	10	-182	N	12	-	-				I	I		Tank farm
50	OL	62004	ZB10C1	032 032	80 OL 62003 ZB10C1	TF B 62001	60,3	1.4541	10	-182	N	12	-	-				I	I		Tank farm
100	OL	62005	ZB10C1	033 033	100 OL 62001 ZB10C1	P 64201	114,3	1.4541	6	-182	N	7,2	-	-	C			I	I		Tank farm
25	OL	62006	ZB10C1	032 032	TF B 62001	W 62001	33,7	1.4541	10	-182	N	12	-	-				I	-		Tank farm
50	O	62007	ZB10C1	032 032	W 62001	TF B 62001	60,3	1.4541	2	-182	N	2,4	-	-				I	I		Tank farm
30	O	62008	ZB10C1	032 032	B62001	Atmosphere	88,9	1.4541	0	-182			-	-				I	-		no pressure apparat Tank farm
100	O	62009	ZB10C1	032 032	B62001	Atmosphere	114,3	1.4541	0,2	-182		0,24	-	-				I	-		no pressure apparat Tank farm
25	OL	62011	ZB10C1	032 032	B62001	Atmosphere	33,7	1.4541	0,3	-182		0,36	-	-				I	-		no pressure apparat Tank farm

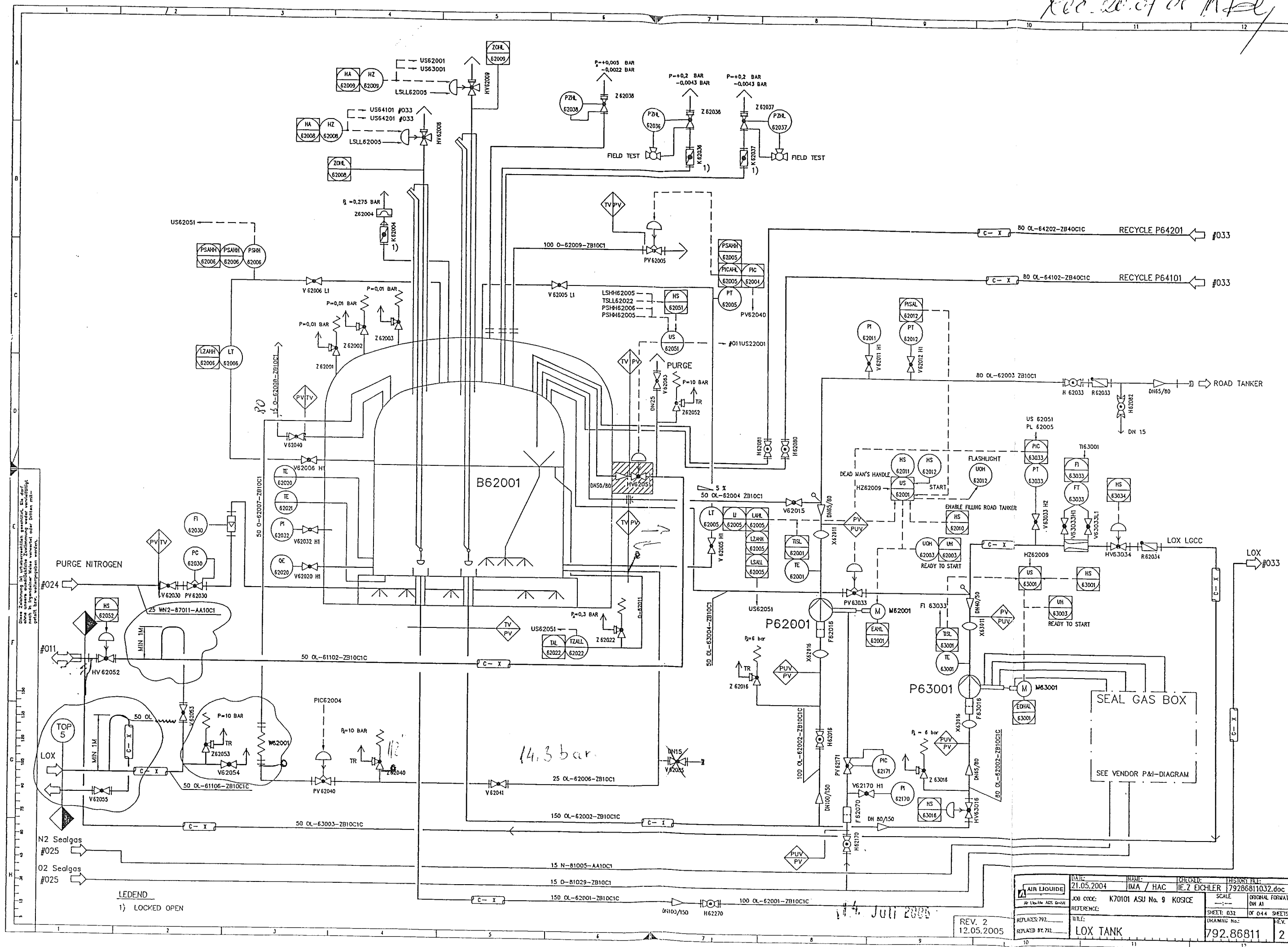
Projekt-Ablage: P:\ABTEIL\AGS01\PROJEKTE\K70101 ASU No9 KOSICE\Dokumente\Listen

Formular-Ablage: P:\ABTEIL\AGS01\PROJEKTE\K70101 ASU No9 KOSICE\Dokumente\Listen\Formu

Druckdatum: 14. Jul. 05

W=Wasserdrukprüfung, D=Dichtheitsprüfung, P=Druckprüfung

REC. 20.07.05 M+L



Warenempfänger: Nr.: 100038
VAM GmbH & Co
Anlagentechnik und Montagen
Dieselstr. 2
A-4600 WELS

Kunde: Nr.: 100038
VAM GmbH & Co
Dieselstr. 2
A-4600 WELS

Lieferschein Nr.: 123072410

Kontrakt: G100680100
Best.Nr.: 5.6801
Lief.Dat.: 10.08.2005
Wels: 09.08.2005 / 13:47:42
Bezeich.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE
Gr.-Kontr.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE
U.-Kontr.: VAM Baust.Tanklagerverrohrung KOSICE

Seite: 1/1

Lieferbedingungen EXW Wels

Pos.	Materialnummer / Bezeichnung	Charge	MG	Menge	MEH
00010	K0007.30025 Feinmeßmanometer 0 - 25 bar, 1/2"Anschl.	7	KG	1,000	ST
00020	K0000.00003 Prüfbuch f.diverse Geräte		KG	1,000	ST

Dem Mieter sind die "Allgemeinen Bedingungen und KFZ Mietbedingungen der MCE Gerätetechnik GmbH & Co" bekannt und er stimmt der Anwendbarkeit dieser Bedingungen für das gegenständliche Vertragsverhältnis ausdrücklich zu.

Bei der Geräteretournahme werden die Artikel mengenmäßig kontrolliert und feststellbare, sichtbare Schäden vermerkt. Versteckte Mängel und Schäden werden gesondert, im Nachhinein verrechnet.

Wels, am 09.08.2005
Ort, Datum

Unterschrift
(Zusätzlich bitte in Blockbuchstaben)

MCE Gerätetechnik GmbH & Co • Boschstraße 48 • 4600 Wels

Prüfprotokoll : 80481

Artikel-Nummer : K0007.30025

Chargen-Nummer : 7

Teilebezeichnung : Feinmeßmanometer 0 - 25 bar, 1/2" Anschl.

Hersteller :

Baujahr :

Prüfer : FRAUSCHER

geprüft am : 10.03.2005

Prüfintervall : 24 Monat(e)

Nächste Prüfung : 10.03.2007

Prüfart : GT

Prüftätigkeit : Wiederholende Prüfung

Prüfmittel : PRÜFSTAND

Toleranz :

Prüfrichtlinien :

Prüfbefund :

Das Gerät ist in einwandfreiem Zustand und einsatzbereit.

Das Gerät wurde von einer sachkundigen Person geprüft und einer Funktions- und Sichtprüfung unterzogen.

Wels, am 09.08.2005

MCE Gerätetechnik GmbH & Co
Boschstraße 48, 4600 Wels
Tel. 07242 / 78101, 78102
Fax: 07242 / 78101 - 11

Ort / Datum

Firmenanschrift

Sachkundiger

Dieses Prüfprotokoll wird EDV-unterstützt erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

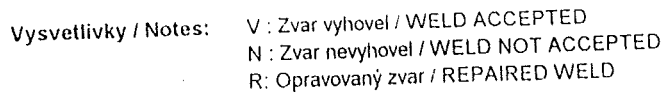
MCE Gerätetechnik GmbH & Co
UID: ATU57550714
FN: 243072i
Gerichtsstand Wels
DVR: 0848409

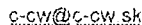
+43 7242 78101-0
+43 7242 78101-11
www.geraete.at
office@geraete.at

Bankverbindungen:
PSK BLZ 60000
Kto. 90017474
IBAN: AT72 6000 0000 9001 7474
BIC: OPSKATWW

BA-CA Linz BLZ 11920
Kto. 0992-51977/00
IBAN: AT03 1100 0099 2519 7700
BIC: BKAUATWW







List č./Sheet No. 1/1

Objednávateľ/Customer **US Steel Košice**

Číslo výkresu / Drawing No.: OL62006

Priemer Diameter	25	Druh zvaru Weld type	V	Materiál / Material	1.4541	Požadovaný stupeň kvality Permitted degree of quality
Hrúbka Thickness	3,2	Druh výroby Mode of operation		Rozsah kontroly Range of control		

Aktivita žiariča / Intensity 24Ci

Skuška vykonana podľa/Examination acc. to: STN EN 444, STN EN 14 35

Hodnotenie podľa/Valuation of imperf.acc to: STN EN 12 517, STN EN 13 480.5

Velkosť ohniska/Focal spot size	3x1,8	Ohnisková
vzdialenosť/Focal distance	300	

AGFA D5: Druh fólií

Screen type:0.027

Expozičný čas / Exposure time/

1min 52 s

Distance surface-film

0-1 mm

Dlhé Pole 323, 013 32 ŽILINA
IČO: 33857920 DIČ: 6902178437/691

Celkové hodnotenie / General evaluation: ALL WELDS ACCEPTED

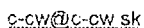
Dátum skúšky/Date of examination 12.10.2005

Skúšku vykonal/Name
of exam. Miroslav
Orčo 04/10531

Vyhodnotil / Valuated Miroslav
Orčo 04/10531

Dña / Date 13.10.2005
Signature and stamp

Vysvetlivky / Notes: V : Zvar vyhovel / WELD ACCEPTED
N : Zvar nevyhovel / WELD NOT ACCEPTED
R : Opravovaný zvar / REPAIRED WELD



List č./Sheet No. 1/1

Objednávateľ/Customer **US Steel Košice**

Číslo výkresu / Drawing No.: OL62006

Aktivita žiariča / Intensity 24Ci

Skuška vykonana podľa/Examination acc. to: STN EN 444, STN EN 14 35

Hodnotenie podľa/Valuation of imperf.acc to: STN EN 12 517, STN EN 13 480.5

vzdialenost/Focal distance 300

AGFA D5: Drub fólii /

Screen type: 0.027

Expozičný čas / Exposure time/ 2

Expoziciy cas / Exposure time /	2
min 35 s	

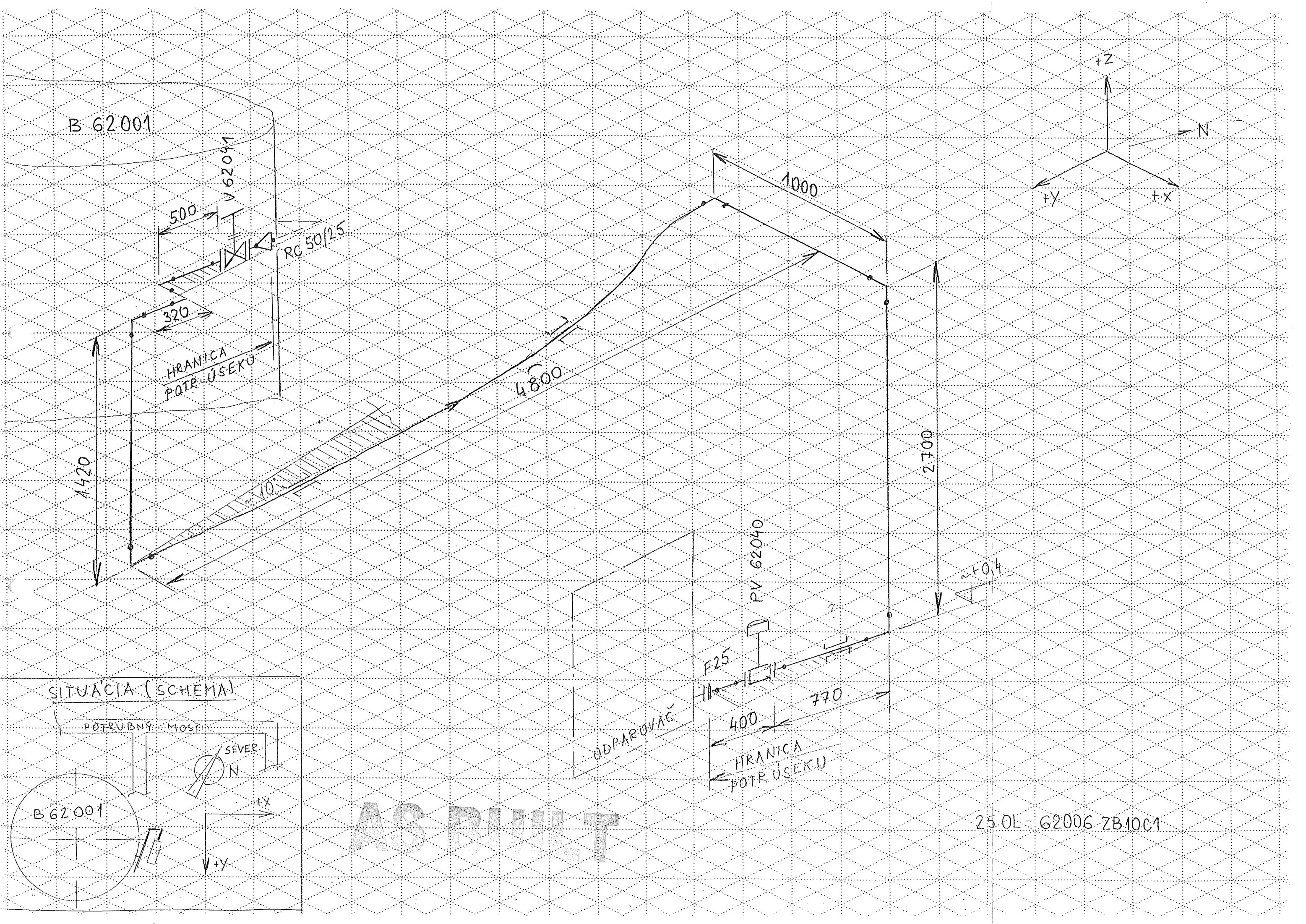
Distance surface-film

0-1 mm

Dlhé Pole 323, 013 32 ŽILINA
IČO: 33857920 DIČ: 6902178437/691

Celkové hodnotenie / General evaluation: ALL WELDS ACCEPTED

Vysvetlivky / Notes: V: Zvar vyhovel / WELD ACCEPTED
N: Zvar nevyhovel / WELD NOT ACCEPTED
R: Opravovaný zvar / REPAIRED WELD



B 62.001

V 62041

RG 50/25

HRANICA
POTR. ÚSEKU

1420

320

500

4800

1000

2700

PV 62040

F25

ODPAROVAČ

HRANICA
POTR. ÚSEKU

400

770

~+0,4

SITUÁCIA (SCHEMA)

POTRUBNÝ MOST

SEVER

+X

+Y

B 62.001

25.01 - 62006-ZB10C1

AS BUILT

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 : 25 OL-62006 ZB10C1

	Weight (kg)
pipe mat.:	30,14
con. valves	26,80
man. valves:	7,60
pr. supports:	-
sek. supports	-
summe:	64,54

AS BUILT

Stückliste 02 25 OL-62006 ZB10C1 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 - Rokls verwenden

ELBOW11	25	2	Elbow 90°, type 3 1.4541 DIN 2605-1 33,7x2	0,09 kg	7,00				
FLANGE5	25	0	Welding neck flange 1.4541 DIN EN 1092-1	1,00 kg	5,00				
GASKET5	25	2	Gasket Graphite w. CrNi-Inlay DIN EN 1514-1 70x2x35x		5,00				
HEXNUT1	12	0	Hexagon head nut A2-70 DIN EN ISO 4032	0,02 kg	28,00				
PIPE15	15	1,5	PIPE, SEAMLESS 1.4541	0,51 kg	1,50				
PIPE2	25	2	Pipe, welded 1.4541 DIN EN ISO 1127 33,7x2	1,58 kg	12,00				
RED5	50	2	Reducer, concentric 1.4541 DIN 2616-1 60,3x2x48,3x2	0,20 kg	1,00				
SCREW6	12	0	Hexagon head screw A2-70 DIN EN ISO 4014 65	0,14 kg	28,00				
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				
WASH4	13	0	WASHER B A2-70		28,00				
Summe: 02 25 OL-62006 ZB10C1				30,14 kg					

Stückliste 02 25 OL-62006 ZB10C1 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 - Rokls verwenden

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	30,14 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 02 25 OL-62006 CON VAL BY AL 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 - Rokis verwenden

PPV62040	25	0	PRESSURE CONTROL VALVE; PV62040 assembling only	26,80 kg	1,00				
Summe: 02 25 OL-62006 CON VAL BY AL				26,80 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	26,80 kg
** Ende der Ausgabe	

Stückliste 02 25 OL-62006 MAN VAL BY AL 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

S0V62041	25	0	SHUT-OFF VALVE; V62041 assembling only	6,40 kg	1,00				
SVZ62040	15	0	SHUT-OFF VALVE; V62040 assembling only	1,20 kg	1,00				
Summe: 02 25 OL-62006 MAN VAL BY AL				7,60 kg					

Liefersumme:	
Montagesumme:	
Gesamtsumme:	
Gesamt-Stunden:	
Gesamtgewicht:	7,60 kg
** Ende der Ausgabe	

ASB 2005