

06.11.2017

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrării: Inlocuire conducta N-PM-01-1002, 1003, 1006; PU-01-374, 374 a

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: Aria de Productie – Sector 1

1.3. Amplasament: Instalatia DAV3

1.4. Documente si documentatii de referinta: P&ID DAV3.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE:

Sistemul de conducte **N – PM – 01 – 1002, 1003, 1006; PU – 01 – 374, 374a**, de la 01-P21 la 01-A7b,c,e, a fost expertizata in anul 2015. A fost reparat pentru prelungirea duratei in RK 2017. Acesta in urma verificarilor tehnice a primit durata de viata remanenta de 5 ani de la data expertizarii 2015 (durata remanenta pana in 07.2020) – conform Raport inspectie nr 684/19.10.2017

3. PRINCIPALELE CERINTE:

~~3.1. Elaborare proiect de inlocuit conducta – conform Raport inspectie nr 684/19.10.2017~~

3.2. Prezentarea specificatiilor tehnice conductei care trebuie inlocuite.

4. DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

4.1. Tehnologie: Realizarea unui proiect de montaj pentru inlocuit conducta – conform Raport inspectie nr 684/19.10.2017

4.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:

(In cazul in care sunt necesare descrieri mai ample – schite privind amplasarea, scheme tehnologica etc – este obligatorie anexarea acestora la tema)

Se va executa si inlocui conducta in baza unui proiect executat de firma reparatoare si avizat de beneficiar in conformitate cu schema izometrica si fisa tehnica anexata.

20/14.11.17

Nr. crt.	Categoriile de lucrari	Descriere sumara	Documente existente	Observatii
1	Tehnologii	NU		
2	Utilaje	NU		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	DA		
4	Constructii beton	NU		
5	Constructii metalice	NU		
6	Instalatii apa-canal	NU		
7	Instalatii electrice ²⁾	NU		
8	Instalatii AMC ¹⁾	NU <i>Da</i>		
9	Utilitati (aer, azot, apa etc)	NU		
10	Instalatii de incalzire	NU		
11	Instalatii de ventilatie	NU		
12	Mecanizare ex:grinda monorai	NU		
13	Alte facilitati	NU		
14	Dezize	DA		

1) Reglari, inregistrari, semnalizari, blocari

2) Surse de putere, blocari, iluminat, avertizare P.S.I. si paza, explozometre, telefonie, legaturi echipotentiale etc.

4.3. Dotari: _____

4.4. Deseuri, noxe si masuri de protectie a mediului: Conform normelor in vigoare pentru instalatia DAV3

4.5. Factori de risc si propuneri de masuri de tehnica securitatii muncii: Nu se modifica.

4. SURSA DE FINANTARE:

PPF - 2018 2

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

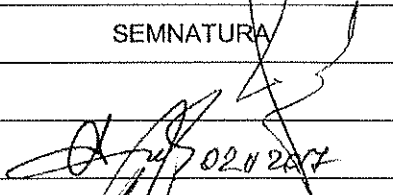
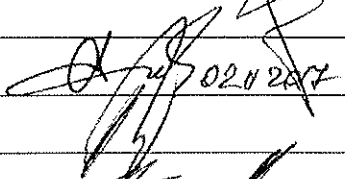
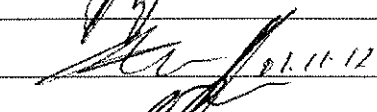
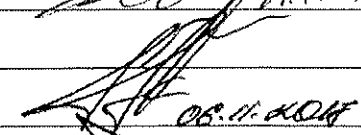
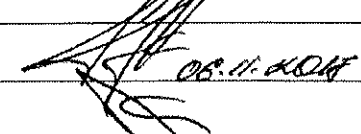
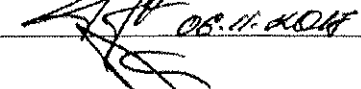

- Numele si prenumele: Manea Emilian

- Functia: Inginer tehnolog sector 1

- Telefon: _____

- Termen executie proiect: 01.12.2017

7. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	Y. I. EROGOV	
TEHNOLOG SEF	CATALIN NICULESCU	 02.11.2017
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	 01.11.12
ING. SEF MECANIC	DENYS MAKUSHEV	
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	 05.11.2017
SEF ARIE	GHEORGHE COMAN	

Intocmit :

Sef inst

Onciu Valentin / 3343

Date initiale pentru partea Tehnologica

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	Nu sunt
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Nu este cazul
3.	Inlocuirea utilajelor	Nu
4.	Utilajele care necesita inlocuire	Nu se vor inlocui utilaje
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Nu
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	NU
7.	Utilaje suplimentare/noi	Nu
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Nu este cazul
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	Nu sunt necesare
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	NU
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	Nu
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	Nu este cazul
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	Nu sunt necesare
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	Nu este cazul
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	Nu este cazul
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	Nu este cazul
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	Nu este cazul

Legaturi Conducte

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	Da
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	Instalatia DAV3/ conform schemei din Tema tehnica
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	Pres=10 bar Temp=200 °C
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	NU
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	Uzura cele existente
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	Nu este cazul
7.	Limitele inlocuirii conductelor	Nu este cazul
8.	Amplasarea conductelor	Instalatia DAV3
9.	Traseul conductei	conform schemei din Tema tehnica
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	NU
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	Nu este cazul


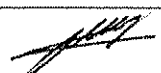
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie

- desenele ale utilajelor existente

	- cartile tehnice ale utilajelor existente
	- plan amplasare a utilajelor .
	- plan zonare.

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:


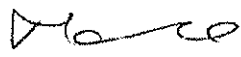
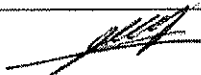
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. TEHNOLOG SECTOR 1 PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Constructii.

1.	<i>Necesitatea reparatiilor fundatiilor pentru utilajele la care se intervine</i>	NU
2.	<i>Dimensiunile fundatiilor</i>	Nu este cazul
3.	<i>Volumul lucrarilor de reparatie a fundatiilor</i>	Nu sunt necesare
4.	<i>Tipul propus al estacadei (pe chituci, pe stalpi, comuna cu trasee electrice)</i>	Nu este cazul
5.	<i>Cerinte de baza pentru elementele estacadei (stalpi, scari, podete)</i>	Nu este cazul
6.	<i>Materialul stalpilor estacadelor</i>	Nu este cazul
7.	<i>Necesitatea protectiei antifoc al stalpilor estacadelor</i>	NU
8.	<i>Necesitatea podetelor de deservire</i>	NU
9.	<i>Amplasarea podetelor de deservire</i>	Nu sunt necesare
10.	<i>Tipul constructiei, categoria</i>	Nu este cazul
11.	<i>Materialul peretilor, pardoselei, acoperisului</i>	Nu este cazul
12.	<i>Data ultimului control tehnic al constructiei</i>	Nu este cazul
13.	<i>Existenta unei note de constatare a starii tehnice al constructiei</i>	Nu este cazul
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie		
14.	<i>- desene, planuri pentru partea de constructii</i>	
15.	<i>- planul traseelor estacadelor cu indicarea amplasarii scarilor si podetelor</i>	
16.	<i>- cartile tehnice ale constructiilor</i>	
17.		

Toate campurile evidentiate cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

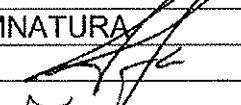

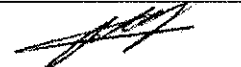
FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
SPECIALIST MENTENANTA MECANICA	CRISTIAN MIREL	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea Electrica.

1.	<i>Necesitatea conectarii utilajelor noi</i>	NU
2.	<i>Inlocuirea echipamentelor electrice existente va duce la majorarea puterii</i>	NU
3.	<i>Existenta rezervei de putere in statia electrica</i>	<i>Nu este cazul</i>
4.	<i>Locul conectarii cablului nou in statia electrica</i>	<i>Nu este necesar</i>
5.	<i>Tip traseu cablu nou</i>	<i>Nu este necesar</i>
6.	<i>Necesitatea amentajarii trasee noi pentru montajul cablurilor</i>	<i>Nu este necesar</i>
7.	<i>Necesitatea inlocuirii motoarelor electrice la utilajele existente</i>	NU
Lista documentatiei obligatorii pentru partea Electrica		
<i>- trasee cabluri existente</i>		
<i>- scheme electrice</i>		

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

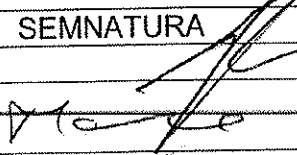
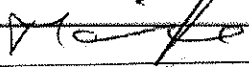

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING.SEF ENERGETICIAN	MAXIM GRECOV	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3-HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

Date initiale pentru partea IT & C.

1.	Tipul comunicatiilor	Nu este cazul
2.	Tipul alarmei/semnalizarii	Nu este cazul
3.	Locul conexiunii comunicatii, alarme/semnalizari	Nu este cazul
4.	Cerinte specifice pentru retele de comunicatii, semnalizari	Nu este cazul
5.	Cerinte specifice pentru echipamente	Nu este cazul
6.	Tip traseu cabluri	Nu este cazul
Lista documentatiei obligatorii pentru partea de IT & C		
- documentatia de executie pentru retele de comunicatii		

Toate campurile evidentiata cu rosu sunt obligatorii.

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
ING. SEF METROLOG	ION ENE	
ING. TEHNOLOG ARIE PRODUCTIE	MANEA EMILIAN	
SEF INSTALATIE DAV3- HPM-Fci H2	ONCIU VALENTIN	

RAPORT DE INSPECTIE

Nr : 684 Data : 19.10.2017

1. INSTALATIA : DAV
2. ECHIPAMENT : N - PM - 01 - 1002, 1003, 1006; PU - 01 - 374, 374a
3. PARAMETRI :

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametri reali de exploatare conform DCS
P = 10 bar ;	Fluid = motorina us vid
T = 200 °C ;	Material Gad A

4. DEFECTIUNI CONSTATATE :

4.1. Sistemul de conducte N - PM - 01 - 1002, 1003, 1006; PU - 01 - 374, 374a, de la 01-P21 la 01-A7b,c,e, a fost expertizata in anul 2015. A fost reparat pentru prelungirea duratei in RK 2017. Acesta in urma verificarilor tehnice a primit durata de viata remanenta de 5 ani de la data expertizarii 2015 (durata remanenta pana in 07.2020). Anul fabricatiei : 1975. *? 2004. Viteza de curant ?*

5. CAUZE POSIBILE : uzura normala

6. REMEDIERE DEFECTIUNI :

- 6.1. Se va inlocui sistemul de conducte in baza unui proiect intocmit de o firma de proiectare / firma constructoare si avizat de beneficiar conform PED 2014/68/UE (proiect de executie si declaratie CE).
- 6.2. Firma de proiectare va imprumuta de la SIE documentatia tehnica in vederea analizei si stabilirii impreuna cu seful de instalatie traseul conductelor.
- 6.3. Materialele necesare pentru executia lucrarii vor fi stabilite de proiectant.
- 6.4. Controalele NDT vor fi realizate de firma executanta cu personal autorizat.
- 6.5. Proba de presiune se va realiza in prezenta inspectorului CNCIR si a reprezentantului SIE.

7. TERMEN DE REALIZARE : OT 2019

8. RECOMANDARI SUPPLEMENTARE : N/A



9. DOCUMENTE ANEXATE :

- 9.1. Schema izometrica informativa
- 9.2. Breviar de calcul

10. INTOCMIT : RSVTI
N.P. : CRISTIAN MIREL
SEMNATURA

11. AVIZAT : ING. SEF MECANIC
N.P. : MAKUSHEV DENYS
SEMNATURA

25-10-17

		Raport Tehnic Sistem N-PM-01- 1002,1003,1006; PU-01- 374,374a RT 15 - 316	07.2017	Pirvu M.	Ionita D.
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
			Pag/Page 3 din/of 7		

1. SCOPUL LUCRARIII

Scopul lucrării constă în evaluarea stării tehnice, stabilirea condițiilor de funcționare și evaluarea duratei de funcționare remanente a sistemului N-PM-01-1002,1003,1006; PU-01-374,374a aflat în funcțiune, în vederea înregistrării ISCIR și obținerii autorizației de funcționare, conform art. 121 lit. g) și h) din Prescripția Tehnică ISCIR PT-C6:2010.

Sistemul se afla în PETROTEL LUKOIL S.A. în instalația DAV.

Denumire conducta	Limite		Categorie
	De la	La	
N-PM-01-1002	N-PM-01-1006	01-P21r	II
N-PM-01-1003	N-PM-01-1006	01-P21a	II
N-PM-01-1006	N-PM-01-1003/N-PM-1002	01-A7e,c	II
PU-01-374	N-PM-01-1006	PU-01-374a	II
PU-01-374a	PU-01-374	01-A7b	II

Datele tehnice complete ale sistemului de conducte sunt specificate în următorul tabel:

Nr.crt	Date tehnice	Unitate masura	Valoare	Observatii
1	Sistem	N-PM-01-1002,1003,1006; PU-01-374,374a		
2	Presiunea maxima admisibila PS	Bar	10	
3	Temperatura maxima admisibila TS	°C	200	
4	Temperatura min admisibila	°C	-	
5	Presiunea de proba hidraulica	Bar	14.5	
6	Fluid/Grupa	Motorina us. vid/1		
7	Dimensiuni (diametru)	DN	200	
8	Traseu	De la 01-P21a,r la 01-A7b,c,e		
9	Prescriptia tehnica ISCIR	C6-2010		
10	Categoria	II		
11	Material	Grad A		
12	Izolatie termica	mm	-	
13	Presiunea de vapori la temperatura de proiectare	> 0,5 barg		
14	Anul fabricatiei	1975		

Prezentul Raport Tehnic, s-a intocmit de catre S.C. TUV AUSTRIA ROMANIA S.R.L., in baza urmatoarelor documente:

- Programul de investigatii/examinari cu caracter tehnic/PEVIT nr. 15-316;
- Rapoarte de examinari nedestructive;
- Breviar de Calcul;
- Procese Verbale/adrese ale inspectorilor de specialitate din cadrul ISCIR.

Proiect nr./Project no.	Nr. documenti/Document no.	Rev/Rev.	Cod instalatie/Plant code	Orig.plan
		00		01

Refining Division Standard – R ST 041		Ex. No. 1
RST041 – F2		Valid from: 1.08.2008 Edition: 1



COMANDA
SERIEZAR
INSTALATIA

BREVIER DE CALCUL

Statiun N-PM-01-1002-1000, PU-01-374,374/6

S.C. RETELECTRO S.A.

Av. DRAGAN
REV.
DATA
PROJ. G.

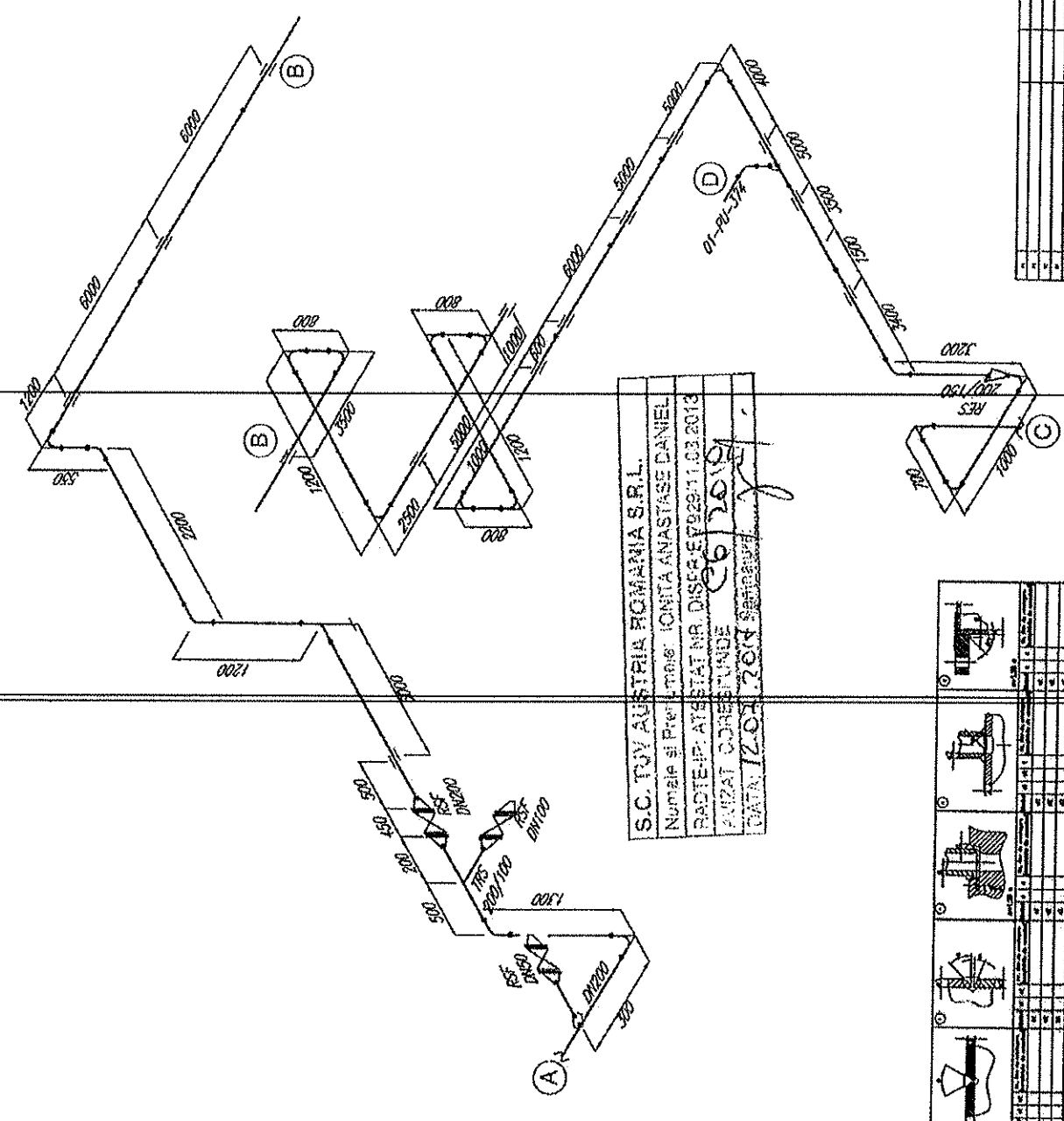
Av. DRAGAN
REV.
DATA
PROJ. G.

Table with columns for No. Seriale, Model, and multiple columns of technical data under the heading 'CALCUL DE PRESIUNE SI TEMPERATURA'. Includes sub-sections for 'CALCUL MESIURARI DE PRESIUNE' and 'CALCUL DE PRESIUNE SI TEMPERATURA IN SUPLA'.

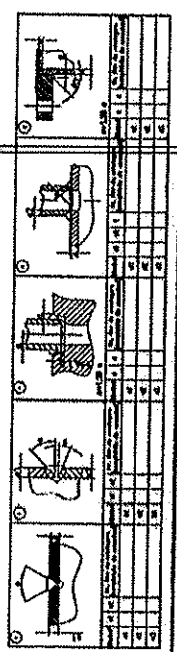
DANCIERIZAT ÎNDRERE COMPACTE		TUV		BREVIAIR DE CALCUL		COMANDA		DAV		CALCULUL PREVENIRII ÎNDRERULUI		CALCULUL DE VERIFICARE A ÎNDRERULUI ÎN DRUM		CALCULUL ÎNDRERULUI ÎNDRERULUI DE VÂRĂ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
No.	CANTITATE	MATERIAL	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	JJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YY	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	ZZ

PROIECTANT		VERIFICATOR		CALIFICATIE	
NUME	CADRU	NUME	CADRU	PROIECTANT	VERIFICATOR

PROIECTAREA	PROIECTANT	VERIFICATOR	CALIFICATIE	PROIECTAREA	PROIECTANT	VERIFICATOR	CALIFICATIE



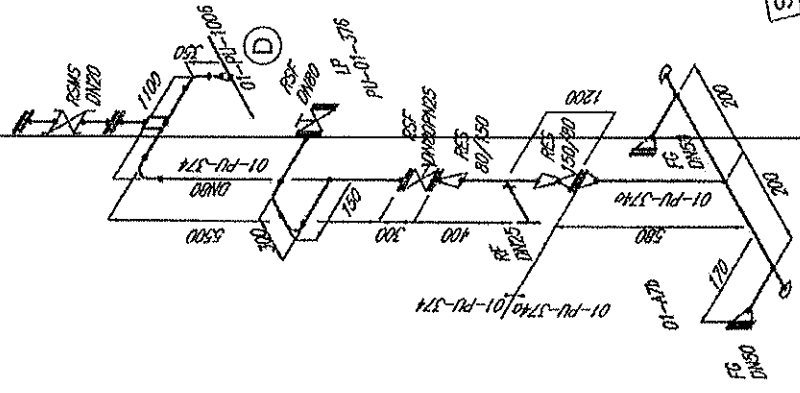
S.C. TUY AUSTRIA ROMANIA S.R.L.
 Numele si Prenume: IONITA ANASTASE DANIEL
 RADTE: PLATIN NR. DISPE: E: P229/11.03.2013
 AMZAT CORE: FUNDE 06.2017
 DATA: 12.01.2017



NO	DESCRIEREA	CANTITATE	UNITATE	PREZENTARE	REMARKS

DESSEN AS BUILT

NO	DESIGNATION	QUANTITY	UNIT	REMARKS		
1	PIPE					
2	FLANGE					
3	VALVE					
4	ELBOW					
5	TEE					
6	ADAPTER					
7	WELDING					
8	INSULATION					
9	PAINT					
10	BRACKET					
11	ANCHOR					
12	SPACER					
13	WASHER					
14	NUT					
15	GASKET					
16	SEALANT					
17	GRINDING					
18	DRILLING					
19	BLANKING					
20	TESTING					
21	COMMISSIONING					



S.C. TIN AUSTRIA ROMANIA S.R.L.
 NUMERUL PLANULUI: 010TA ANABASE DANIEL
 RADIE.P. ATESTAT NR. DISPECIEI 128911.03.2013
 AMZAT CORESPUNDE
 DATA: 17.08.2018
 (Signature)

DESEN AS BUILT

PROIECTANT	ING. DANIEL ANABASE
VERIFICATOR	ING. DANIEL ANABASE
APROBATOR	ING. DANIEL ANABASE
DATA	17.08.2018
SCHEMA	01-PU-374
PROIECT	010TA ANABASE DANIEL
ETAPA	AS BUILT
SCALA	1:1
PROIECTANT	ING. DANIEL ANABASE
VERIFICATOR	ING. DANIEL ANABASE
APROBATOR	ING. DANIEL ANABASE
DATA	17.08.2018
SCHEMA	01-PU-374
PROIECT	010TA ANABASE DANIEL
ETAPA	AS BUILT
SCALA	1:1

