





# SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA



02	05.2022	Emis pentru construire	Ciurea D.	Toader S.	Stan C.	Nan J.C.
01	04.2022	Emis pentru aprobare	Ciurea D.	Toader S.	Stan C.	Nan J.C.
00	06.2021	Emis pentru comentarii	Ciurea D.	Toader S.	Stan C.	Nan J.C.
Rev. No.	Data	Descriere	Întocmit	Verificat	Șef Proiect	Aprobat
<div>  <p>S.C.CONPET S.A.</p> </div> <div>  <p>S.C. TEAM OIL S.R.L.</p> </div>						
<p align="center"><b>SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA</b></p>						
Doc. No.: PR1193-IN003-02					Rev.: 02	
Titlul proiectului:				Proiect nr.	Pag. nr.:	
MODERNIZAREA STAȚIEI DE POMPARE A ȚITEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA				PR1193/2019 Faza: PT+DE	1 din 18	

MODERNIZAREA STAȚIEI DE  
POMPARE A ȚIȚEIULUI  
SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA



S.C. CONPET S.A.



S.C. TEAM OIL S.R.L.

Doc. Nr.:

PR1193-IN003-02

Rev. Nr.:

02

Pagina:

2 din 18

Rev.  
nr.

Descrierea reviziei

Data

00

Emis pentru comentarii

06.2021

01

Emis pentru comentarii

04.2022

02

Emis pentru construire

05.2022





## CUPRINS

Manometre	4
Manometru - note	5
Manometru diferential	6
Manometru diferential - note	7
Traductoare de presiune	8
Traductoare de temperatură	9
Teaca de termorezistentă	10
Teaca de termorezistentă - note	11
Comutator de debit	12
Calculator de debit	13
Indicator de nivel	14
Indicator de nivel	14
Indicator de nivel - note	17
Traductor de nivel magnetic	16
Traductor de nivel radar	17
Traductoare de nivel -note	18



## NOTE GENERALE

1. Furnizorul este responsabil pentru selecția corectă a materialelor. Materialele și dimensiunile părților componente ale instrumentelor (senzorii, părțile umede, izolații, garnituri, teci de protecție) vor fi compatibile cu fluidele, cu datele de proces (presiuni, temperatură, viteze fluid etc.) și cu utilizările menționate în fișele de date.

2. Furnizorul trebuie să dănească împreună cu aparatele și următoarele:

- certificat de material conform EN 10204-3.1
- certificat ATEX 94/9/EC (dacă se aplică)
- certificate de calibrare (dacă se aplică)
- marcaj CE și declarația de conformitate CE cu Directivele UE aplicabile
- certificat de calibrare
- certificare metrologică (pentru debitmetrul Coriolis)
- plăcuță de metal (oțel inox) conținând următoarele: tag, producător, model, serie de fabricație, materiale, conexiune proces, protecție IP, protecție EX, presiune/temperatură de lucru



**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**MANOMETRE  
CU MEMBRANA DE SEPARATIE**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 4 din 18

PROIECTAT VERIFICAT APROBAT

CIUREA D. TOADER S. NAN J.C.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV DATA NUME SEMNĂTURA

00 06.2021 CIUREA D.

01 04.2022 CIUREA D.

02 05.2022 CIUREA D.

**GENERAL**

1	TAG:	PG-001	PG-002	PG-003
2	P&ID:	PR1193-PS002 (sh.1)	PR1193-PS002 (sh.2)	PR1193-PS002 (sh.2)
3	LINE/ECHIPAMENT:	100-TC/AS-03-m-IE	50-DR-12-m-IE	Bazin colector TK-001
4	FUNCȚIE:	Pompa P-001 Presiune Refulare	Pompa P-002 Presiune Refulare	Presiune interna
5	PRODUCĂTOR:			
6	MODEL:	Nota 4/pag.5	Nota 4/pag.5	fara separator de mediu
7	CLASIFICARE ZONA EX:	Zona 2	Zona 2	Zona 2

**DATE DE  
PROCES**

8	FLUID:	Apă sărată sau Țiței Brut	Apă sarată+Țiței	Azot
9	COMPONENTI COROZIVI:	kg/vagon Salinitate 1900-2000	Salinitate 1900-2000	Nu
10		MIN. NORMAL MAX.	MIN. NORMAL MAX.	MIN. NORMAL MAX.
11	PRESIUNE DE OPERARE:	barg 1.1 20 25	1.1 20 25	10 mbar-g 20 mbar-g 25 mbar-g
12	TEMPERATURĂ DE OPERARE:	°C 5 15 30	5 15 30	5 15 30
13	TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ:	°C -32.5 + +38.8	-32.5 + +38.8	-32.5 + +38.8

**DETALII APARAT**

14	TIP:	Citire directă	Citire directă	Citire directă
15	DOMENIU DE MĂSURĂ:	0 ÷ 40 barg	0 ÷ 40 barg	0 ÷ 50 mbar-g
16	INSTALARE:	Locală (la poziție)	Locală (la poziție)	Locală (la poziție)
17	DIAMETRU CADRAN:	160 mm	160 mm	160 mm
18	CULOARE CADRAN	CULOARE GRADAȚII	Alb Negru	Alb Negru
19	MATERIAL GEAM:	Geam securit	Geam securit	Geam securit
20	MATERIAL CARCASĂ:	316 SS	316 SS	316 SS
21	DEPRESURIZARE DE SIGURANȚĂ:	Sparte	Sparte	Sparte
22	ELEMENT DE MĂSURARE:	Bourdon	Bourdon	Bourdon
23	MATERIAL ELEMENT:	316 SS	316 SS	316 SS
24	MATERIAL RACORD:	316 SS	316 SS	316 SS
25	MATERIAL ELEMENTE ÎN MIȘCARE:	316 SS	316 SS	316 SS
26	RACORD PROCES:	POZIȚIE	1/2" NPT (M) Jos (Fig. 3)	1/2" NPT (M) Jos (Fig. 3)
27	ATENUATOR DE VIBRAȚII:	Nu	Nu	Nu
28	FLUID UMLERE:	Ulei siliconic	Ulei siliconic	Ulei siliconic
29	CLASA DE PRECIZIE:	1.6%	1.6%	1.6%
30	CATEGORIE ATEX / EPL:	IIA 3G / Gc	IIA 3G / Gc	IIA 3G / Gc
31	PROTECȚIE EX:	-	-	-
32	PROTECȚIE IP:	min. IP65	min. IP65	min. IP65

**MANIFOLD**

33	PRODUCĂTOR			
34	MODEL:			
35	TIP	2 robinete (izolare/scurgere)	2 robinete (izolare/scurgere)	2 robinete (izolare/scurgere)
36	MATERIAL CORP:	-	-	316 SS
37	RACORD PROCES (TIP ȘI DIMENSIUNE)	-	-	1/2" NPT (F)
38	RACORD SCURGERE (TIP ȘI DIMENSIUNE)	-	-	1/4" NPT (F)
39	MONTARE MANIFOLD:	-	-	Direct pe manometru

**ACCESORII**

40	AMORTIZOR DE PULSAȚII:	Nu	Nu	Nu
41	MATERIAL AMORTIZOR DE PULSAȚII:	-	-	-
42	RACORD AMORTIZOR DE PULSAȚII:	-	-	-
43	SIFON	Nu	Nu	Nu
44	MATERIAL SIFON:	-	-	-
45	CONEXIUNE SIFON:	-	-	-
46	PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE:	Nu	Nu	Nu
47	MATERIAL PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE:	-	-	-
48	CONEXIUNE PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE	-	-	-
49	SETARE PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE	-	-	-
50	PARASOLAR:	Nu	Nu	Nu
51	PROTECȚIE LA ÎNGHEȚ:	Izolație + însoțire electrică	Izolație + însoțire electrică	Izolație + însoțire electrică
52	CONTACTE:	Nu	Nu	Nu



**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

**MANOMETRE  
CU MEMBRANA DE SEPARATIE**

PAGINA 5 din 18

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

CIUREA D.

TOADER S.

NAN J.C.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚITEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV

DATA

NUME

SEMNĂTURA

00

06.2021

CIUREA D.

01

04.2022

CIUREA D.

02

05.2022

CIUREA D.



FIG.1 INSTALARE  
PE SUPRAFAȚĂ



FIG.2 MONTARE ÎN  
PANOU



FIG.3 RACORD LA  
BAZĂ



FIG. 4 RACORD LATERAL



FIG. 5 RACORD  
SUS



FIG.6. RACORD SPATE  
CENTRU/JOS

**NOTE GENERALE MANOMETRE:**

**1. Documentație și certificate necesare:**

- Certificat de Material conform EN 10204-3.1
- Certificat PED 97/23/EC
- Declarația de Conformitate CE
- Certificate de Calibrare

- Plăcuță de identificare cu următoarele informații: tag, producător, model, serie, material, protecție IP, racord proces, presiune de lucru;  
Documentația va fi în Română.

2. Vânzătorul este responsabil pentru selecția corectă a instrumentelor din punctul de vedere al materialelor utilizate în condițiile de lucru menționate. În cazul în care materialele specificate în foaia de date nu sunt adecvate pentru utilizarea menționată, vânzătorul trebuie să propună materialul corespunzător.

3. Aparatele trebuie să poată rezista fără decalibrare la o presiune maximă de 1.3 ori din valoarea maximă a scalei aparatului.

4. Manometrele vor fi prevăzute cu Membrana de Separatie incorporata.

Racord Proces: 1/2" NPT-M

Material Membrana de Separatie: 316L SS (VTA)

Fluid umplere Membrana: VTA







**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**MANOMETRE DIFERENȚIALE  
CU MEMBRANA DE SEPARATIE**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 6 din 18

PROIECTAT VERIFICAT APROBAT

CIUREA D. TOADER S. NAN J.C.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA
00	06.2021	CIUREA D.	
01	04.2022	CIUREA D.	
02	05.2022	CIUREA D.	

**GENERAL**

1	TAG:	PDI-001			
2	P&ID:	PR1193-PS002 (sh.1)			
3	LINE/ECHIPAMENT:	150-TC/AS-02-j-IE			
4	FUNCȚIE:	Filtru F-001 înfundare			
5	PRODUCĂTOR:				
6	MODEL:				
7	CLASIFICARE ZONA EX:	Zona 2			

**DATE DE  
PROCES**

8	FLUID:				
9	COMPONENTI COROZIVI:	kg/vagon	Salinitate 1900-2000		
10		MIN.	NORMAL	MAX.	
11	PRESIUNE DE OPERARE:	barg	0.1	0.3	0.5
12	TEMPERATURĂ DE OPERARE:	°C	5	15	30
13	TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ:	°C	-32.5	+38.8	

**DETALII APARAT**

14	TIP:	Citire directă			
15	DOMENIU DE MĂSURĂ:	mbar	0 - 600		
16	INSTALARE:	La distanță - pe suport 2" (Nota 4)			
17	DIAMETRU CADRAN:	160 mm			
18	CULOARE CADRAN	CULOARE GRADAȚII	Alb	Negru	
19	MATERIAL GEAM:	Geam securit			
20	MATERIAL CARCASĂ:	316 SS			
21	DEPRESURIZARE DE SIGURANȚĂ:	Spate			
22	ELEMENT DE MĂSURARE:	Diaphragm			
23	MATERIAL ELEMENT:	316 SST			
24	MATERIAL RACORD:	316 SST			
25	MATERIAL ELEMENTE ÎN MIȘCARE:	316 SST			
26	RACORD PROCES:	POZIȚIE	1/2" NPT	VTA	
27	ATENUATOR DE VIBRAȚII:	Nu			
28	FLUID UMLERE:	Nu			
29	CLASA DE PRECIZIE:	1%			
30	CATEGORIE ATEX / EPL:	IIA 3G / Gc			
31	PROTECȚIE EX:	-			
32	PROTECȚIE IP:	min. IP65			

**MEMBRANA  
SEPARATIE**

33	TIP MEMBRANA:	VTA			
34	RACORD PROCES (TIP ȘI DIMENSIUNE)	2 x DN25 PN16 B2			
35	INEL SPALARE:	CONEXIUNI:	Da	2 (cu dopuri)	
36	MATERIAL MEMBRANA:	316L SS			
37	LUNGIME CAPILARE:	2m fiecare			
38	DIAMETRU CAPILARE:	MATERIAL CAPILARE:	VTA	316L SS (VTA)	
39	FLUID UMLERE:	Glicerina			

**ACCESORII**

40	AMORTIZOR DE PULSAȚII:	Nu			
41	MATERIAL AMORTIZOR DE PULSAȚII:	-			
42	RACORD AMORTIZOR DE PULSAȚII:	-			
43	SIFON	Nu			
44	MATERIAL SIFON:	-			
45	CONEXIUNE SIFON:	-			
46	PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE:	Nu			
47	MATERIAL PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE:	-			
48	CONEXIUNE PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE	-			
49	SETARE PROTECTOR DE SUPRAPRESIUNE	-			
50	PARASOLAR:	-			
51	PROTECȚIE LA ÎNGHEȚ:	Izolație + încălzire electrică			
52	CONTACTE:	Nu			
53	TIP DE CONTACTE:	-			
54	NUMĂR DE CONTACTE	-			



**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**MANOMETRE DIFERENȚIALE  
CU MEMBRANA DE SEPARATIE**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 7 din 18

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

CIUREA D.

TOADER S.

NAN J.C.

REV

DATA

NUME

SEMNAȚURA

00

06.2021

CIUREA D.

01

04.2022

CIUREA D.

02

05.2022

CIUREA D.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA



FIG.1 INSTALARE  
PE SUPRAFAȚĂ



FIG.2 MONTARE ÎN  
PANOU



FIG.3 RACORD LA  
BAZĂ



FIG. 4 RACORD LATERAL



FIG. 5 RACORD  
SUS



FIG 6. RACORD SPATE  
CENTRU/JOS

**NOTE GENERALE MANOMETRE DIFERENȚIALE:**

**1. Documentație și certificate necesare:**


- Certificat de Material conform EN 10204-3.1
- Certificat PED 97/23/EC
- Declarația de Conformitate CE
- Certificate de Calibrare

- Plăcuță de identificare cu următoarele informații: tag, producător, model, serie, material, protecție IP, racord proces, presiune de lucru;  
Documentația va fi în Română.

2. Vânzătorul este responsabil pentru selecția corectă a instrumentelor din punctul de vedere al materialelor utilizate în condițiile de lucru menționate. În cazul în care materialele specificate în foaia de date nu sunt adecvate pentru utilizarea menționată, vânzătorul trebuie să propună materialul corespunzător.

3. Aparatele trebuie să poată rezista fără decalibrare la o presiune maximă de 1.3 ori din valoarea maximă a scalei aparatului.

4. Aparatul va fi dotat cu brida metalică pentru montare pe suport circular de 2".

 <b>S.C. CONPET S.A.</b>		<b>SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP</b> <b>STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA</b>				DATA PAGINA NO.:		REV.		
						PR1193-IN003-02		02		
<b>TRADUCTOARE DE PRESIUNE</b> <b>CU MEMBRANA DE SEPARATIE</b>		PAGINA 8 din 18				PROIECTAT		VERIFICAT		
		CIUREA D.				TOADER S.		APROBAT		
		REV				DATA		NUME		
		00				06.2021		CIUREA D.		
PROIECT NR.: PR1193/2019 BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A. INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA		01				04.2022		CIUREA D.		
		02				05.2022		CIUREA D.		
GENERAL	1	TAG:		PT-001		PT-002				
	2	P&ID:		PR1193-PS002 (sh.1)		PR1193-PS002 (sh.2)				
	3	LINIE/ECHIPAMENT:		100-TC/AS-03-m-IE (Nota 4)		100-TC/AS-03-m-IE				
	4	FUNCTIE:		Pompa P-001 Presiune Refulare		Pompa P-002 Presiune Refulare				
	5	PRODUCĂTOR:								
	6	MODEL:								
	7	CLASIFICARE ZONA EX:		Zona 2		Zona 2				
DATE DE PROCES	8	FLUID:		Apă sărată sau Țiței Brut		Apă sărată sau Țiței Brut				
	9	FAZA:		Lichid		Lichid				
	10	COMPONENTI COROZIVI:		kg/vagon Salinitate 1900-2000		Salinitate 1900-2000				
	11			MIN.	NORMAL	MAX.	MIN.	NORMAL	MAX.	
	12	PRESIUNE DE OPERARE:		barg	1.1	20	25	1.1	20	25
MEMBRANA SEPARATIE	13	TEMPERATURĂ DE OPERARE:		°C	5	15	30	5	15	30
	14	TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ:		°C	-32.5 + +38.8			-32.5 + +38.8		
	15	TIP MEMBRANA:		VTA			VTA			
	16	RACORD PROCES (TIP ȘI DIMENSIUNE)		2 x DN25 PN16 B2			2 x DN25 PN16 B2			
	17	INEL SPALARE:		CONEXIUNI:	Da	2 (cu dopuri)		Da	2 (cu dopuri)	
	18	MATERIAL MEMBRANA:		316L SS			316L SS			
	19	LUNGIME CAPILARE:		2m fiecare			2m fiecare			
	20	DIAMETRU CAPILARE:		MATERIAL CAPILARE:	VTA	316L SS (VTA)		VTA	316L SS (VTA)	
	21	FLUID UMLERE:		Glicerina			Glicerina			
	ELEMENT	22	ELEMENT DE MĂSURARE:		N/A			Diafragmă		
23		FUNCTIE:		Presiune relativă			Presiune relativă			
24		MATERIAL PĂRȚI ÎN CONTACT CU PROCESUL:		316 SS			316 SS			
25		PROTECȚIE SUPRAPRESIUNE:		(1)	(Standard Producător)			(Standard Producător)		
TRADUCTOR	26	SEMNAL IEȘIRE:		4 + 20 mA			4 + 20 mA			
	27	PROTOCOL "SMART":		HART			HART			
	28	AFISAJ INTEGRAT:		LCD			LCD			
	29	ALIMENTARE:		24Vcc - Alimentare în buclă			24Vcc - Alimentare în buclă			
	30	MATERIAL CARCASĂ:		Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			
	31	INTRARE CABLURI:		M20 x 1,5			M20 x 1,5			
	32	PROTECȚIE IP:		min. IP65			min. IP65			
	33	CATEGORIE ATEX / EPL:		IIA 3G / Gc			IIA 3G / Gc			
	34	PROTECȚIE EX:		Ex-d IIA T3			Ex-d IIA T3			
	35	LOCAȚIE INSTALARE:		Direct (la poziție)			Direct (la poziție)			
	36	CONFIGURARE ACȚIUNE ÎN CAZ DE DEFECT:		Configurabilă			Configurabilă			
	37	ACȚIUNE ÎN CAZ DE DEFECTARE:		Transmite Maximul Scalei			Transmite Maximul Scalei			
	38	CLASA DE PRECIZIE:		1%			1%			
	39	RANGEABILITATE:		50:1			50:1			
	ALTELE	40	REPETABILITATE:		0.5%			0.5%		
41		DOMENIU DE MĂSURĂ AJUSTABIL:		barg	(Standard Producător)			(Standard Producător)		
42		DOMENIU DE MĂSURĂ CALIBRAT:		barg	0 + 40			0 + 40		
43		RACORD PROCES (TIP ȘI DIMENSIUNE)		1/2" NPT-M			1/2" NPT-M			
44		INSTALARE:		Local (Nota 4)			Local (Nota 5)			
45		ACCESORII INSTALARE:		Nu			Nu			
46		PARASOLAR:		Nu			Nu			
47		PROTECȚIE LA ÎNGHEȚ:		Izolație + însoțire electrică			Izolație + însoțire electrică			

NOTE:
 

- PRESIUNEA MAXIMĂ PE CARE INSTRUMENTUL O POATE SUPORTA FĂRĂ DECALIBRARE.
- PRESIUNE DE PROIECTARE: 0.1 ... 40 barg.
- TEMPERATURĂ DE PROIECTARE: - 32.5...+50°C
- Ștuțul de montaj poate sa fie prevazut din fabricație pe racordul (intern) de refluxare al pompei.
- Ștuțul de montaj este prevazut pe conducta (externă) de refluxare a pompei.





**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**TRADUCTOARE DE TEMPERATURĂ**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 9 din 18

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

CIUREA D.

TOADER S.

NAN J.C.

REV

DATA

NUME

SEMNAȚURA

00

06.2021

CIUREA D.

01

04.2022

CIUREA D.

02

05.2022

CIUREA D.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

**GENERAL**

1	TAG:	TT-001	TT-002
2	P&ID:	PR1193-PS002 (sh.1)	PR1193-PS002 (sh.1)
3	LINIE/ECHIPAMENT:	100-TC/AS-03-m-IE	P-001
4	FUNCȚIE:	Temperatură ieșire țiglei	Temperatură corp pompa
5	PRODUCĂTOR:		
6	MODEL:		
7	CLASIFICARE ZONA EX:	Zona 2	Zona 2
8	FOAIE DATE TEACĂ DE PROTECȚIE:	PR1193-IN003 (pag. 10)	N/A

**DATE DE  
PROCES**

9	FLUID:	Apă sărată sau Țiglei Brut	N/A
10	COMPONENTI COROZIVI:	kg/vagon Salinitate 1900-2000	Nu
11		MIN. NORMAL MAX.	MIN. NORMAL MAX.
12	PRESIUNE DE OPERARE:	barg 1.1 20 25	atm atm atm
13	TEMPERATURĂ DE OPERARE:	°C 5 15 30	5 15 60
14	TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ:	°C -32.5 + +38.8	-32.5 + +38.8

**ELEMENT**

15	TAG:	TE-001	TE-002 (Nota 4/pag.11)
16	PRODUCĂTOR:		
17	MODEL:		Cu montare pe suprafata
18	TIP ELEMENT:	RTD Pt 100	RTD Pt 100
19	NUMĂR ELEMENTE:	1	1
20	CONFIGURAȚIE ELEMENTE:	-	3 fire
21	MATERIAL TEACĂ:	316 SS	N/A
22	DIAMETRU ELEMENT:	mm 10	N/A
23	LUNGIME ELEMENT:	Conform lungime teacă (vezi TW-001, rând 23)	N/A
24	CLASA DE PRECIZIE:	1%	1%
25	FIRE LIBERE:	Yes	Yes

**TRADUCTOR**

26	TAG:	TT-001	TT-002
27	PRODUCĂTOR:		
28	MODEL:		
29	TIP:	Electronic	Electronic
30	MONTARE:	Direct pe termoelement	Carcasa pe pilon vertical 2"
31	SEMNAL INTRARE:	RTD Pt 100	RTD Pt 100
32	SEMNAL IEȘIRE:	4 + 20 mA	4 + 20 mA
33	PROTOCOL "SMART":	HART	HART
34	DOMENIU DE MĂSURĂ AJUSTABIL:	°C (Standard Producător)	(Standard Producător)
35	DOMENIU DE MĂSURĂ CALIBRAT:	°C 0 + 60	0 + 100
36	AȚIUNE ÎN CAZ DE DEECTARE:	Transmite Maximul Scalei	Transmite Maximul Scalei
37	AFISAJ INTEGRAT:	Nu	Nu
38	ALIMENTARE	24Vcc - Alimentare în buclă	24Vcc - Alimentare în buclă
39	CATEGORIE ATEX / EPL:	IIA 3G / Gc	IIA 3G / Gc
40	PROTECȚIE EX:	Ex-d IIA T3	Ex-d IIA T3

**CUTIE DE  
BORNE**

41	PRODUCĂTOR:		
42	MODEL:		
43	MATERIAL CARCASĂ:	Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică	Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică
44	PROTECȚIE IP:	min. IP65	min. IP65
45	PROTECȚIE EX:	(Standard Producător)	(Standard Producător)
46	MONTARE ELEMENT ÎN TEACA DE PROTECȚIE:	1/2" NPT(M)	N/A
47	INTRARE CABLURI:	M20 x 1,5	M20 x 1,5

**DISTANTIER**

48	ANSAMBLU DISTANȚIER:	Da	N/A
49	TIP ANSAMBLU:	Niplu / Union / Niplu	N/A
50	MATERIAL:	316 SS	N/A
51	LUNGIME NOMINALĂ "N":	mm 100	N/A
52	TIP ȘI DIMENSIUNE FILET:	1/2" NPT	N/A
53			



S.C. CONPET S.A.

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**TECI DE PROTECȚIE**

DATA PAGINA NO.:

REV.

PR1193-IN003-02

02

PAGINA 10 din

18

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

CIUREA D.

TOADER S.

NAN J.C.

REV

DATA

NUME

SEMNAȚURA

00

06.2021

CIUREA D.

01

04.2022

CIUREA D.

02

05.2022

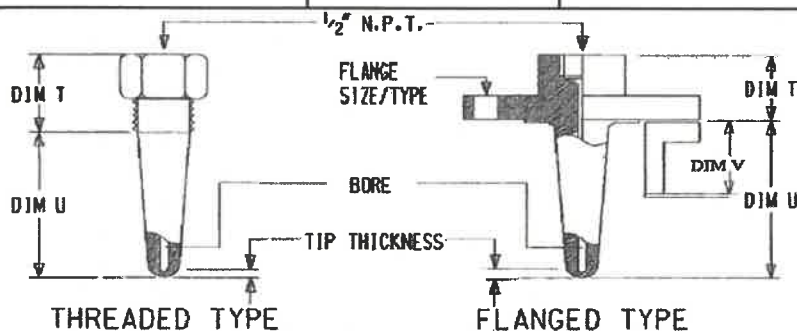
CIUREA D.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

GENERAL	1	TAG:			TW-001				
	2	P&ID:			PR1193-PS002 (sh.1)				
	3	LINIE/ECHIPAMENT:			100-TC/AS-03-m-IE				
	4	FUNCȚIE:			Protecție TE-001				
	5	PRODUCĂTOR:							
	6	MODEL:							
DATE DE PROCES	7	FLUID:			Apă sărată sau Țiței Brut				
	8	FAZĂ:			Lichid				
	9	COMPONENTI COROZIVI: kg/vagon			Salinitate 1900-2000				
	10				MIN.	NORMAL	MAX.		
	11	PRESIUNE DE OPERARE: barg			1.1	20	25		
	12	TEMPERATURĂ DE OPERARE: °C			5	15	30		
	13	DEBIT: m3/h			-				
	14	VITEZĂ FLUID: m/s			-				
TEACA DE PROTECȚIE	15	DENSITATE: kg/m3			875				
	16	VÂSCOZITATE: cSt			25				
	17	TIP:			Flanșă				
	18	FORMĂ:			Conică				
	19	CONSTRUCȚIE:			Găurit				
	20	MATERIAL:			316L SS				
	21	CONEXIUNE CU TERMOELEMENTUL (FILET):			1/2" NPT-F				
	22	FLANȘĂ:	DIM.	TIP	RATING	DN 50	RF	PN 40	
	23	DISTANȚĂ SUB FILET SAU FLANȘĂ ("U") mm			260				
	24	EXTENSIE DEASUPRA ȘTUȚULUI ("T"): mm			55				
	25	ÎNĂLȚIME ȘTUȚ ("V"): mm			186				
	26	DIAMETRU INTERIOR: mm			Potrivit cu termoelementul				
	27	GROSIME IZOLAȚIE: mm			50				
	28	GROSIME VÂRF:			(Standard Producător)				
ALTELE	29	DIAMETRU LA VÂRF:			(Standard Producător)				
	30	DIAMETRU LA BAZĂ:			(Standard Producător)				
	31	INEL RANFORSARE:			(Standard Producător)				
	32	CAPAC CU LANȚ:			Nu				
	33	ANSAMBLU DE EXTENSIE:			Da (vezi TT-001, rand 48)				
	34	NIPLU:	DIM.	LUNGIME	MATERIAL				
	35	UNION:	DIM.	LUNGIME	MATERIAL				
	36								
	37								
	38								





**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

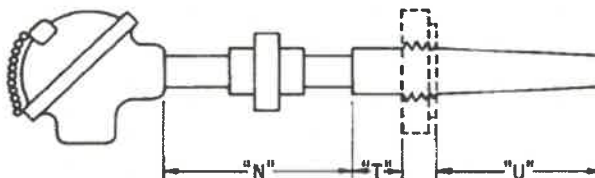
**TRADUCTOARE DE TEMPERATURĂ**

DATA PAGINA NO.:			REV.
PR1193-IN003-02			02
PAGINA 11 din			18
PROIECTAT	VERIFICAT		APROBAT
CIUREA D.	TOADER S.		NAN J.C.
REV	DATA	NUME	SEMNĂTURA
00	06.2021	CIUREA D.	
01	04.2022	CIUREA D.	
02	05.2022	CIUREA D.	

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA



**NOTE GENERALE TRADUCTOARE DE TEMPERATURĂ & TECI DE PROTECȚIE:**

**1. Documentație și certificate necesare:**

- Certificat de Material conform EN 10204-3.1
- Certificat PED 97/23/EC
- Marcaj CE
- Declarația de Conformitate CE
- Certificat ATEX
- Certificate de Calibrare

- Plăcuță de identificare cu următoarele informații: tag, producător, model, serie, material, protecție IP, protecție EX, racord proces, presiune de lucru;

Documentația va fi în limba Română.

2. Vânzătorul este responsabil pentru selecția corectă a instrumentelor din punctul de vedere al materialelor utilizate în condițiile de lucru menționate. În cazul în care materialele specificate în foaia de date nu sunt adecvate pentru utilizarea menționată, vânzătorul trebuie să propună materialul corespunzător.

3. Vânzătorul va confirma că teaca de protecție selectată este adecvată vitezei fluidului în conductă.

4. Senzorul și/sau transmitatorul de temperatura pot fi furnizate cu pompa. În acest caz, articolul respectiv nu va mai face obiectul listei de materiale asociate.



**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

DATA PAGINA NO.:			REV.
PR1193-IN003-02			02
PAGINA 12 din			18
PROIECTAT		VERIFICAT	APROBAT
CIUREA D.		TOADER S.	NAN J.C.
REV	DATA	NUME	SEMNĂTURA
00	06.2021	CIUREA D.	
01	04.2022	CIUREA D.	
02	05.2022	CIUREA D.	

**S.C. CONPET S.A.**

**COMUTATOARE DE DEBIT**

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

GENERAL	1	TAG:		FS-001			
	2	P&ID:		PR1193-PS002 (sh.1)			
	3	LINIE/ECHIPAMENT:		150-TC/AS-02-j-IE (Nota 3)			
	4	FUNCȚIE:		Pompa P-001 Protecție aspirație			
	5	PRODUCĂTOR:					
	6	MODEL:					
	7	CLASIFICARE ZONA EX:		Zona 2			
DATE DE PROCES	8	FLUID:		Apă sărată sau Țiței Brut			
	9	COMPONENTI COROZIVI:		kg/vagon Salinitate 1900-2000			
	10			MIN.	NORMAL	MAX.	
	11	PRESIUNE DE OPERARE:		barg 0.1	0.3	0.5	
	12	TEMPERATURĂ DE OPERARE:		°C 40		55	
	13	FLUID SUPERIOR:		FLUID INFERIOR:		-	Țiței Brut
	14	DENSITATE:		DENSITATE:		-	-
ELEMENT	15	TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ:		°C -32.5 + +38.8			
	16	LUNGIME FURCĂ:		mm 80			
	17	PUNCT DE LUCRU:		mm Lipsă lichid			
	18	RACORD PROCES - DIMENSIUNE		RATING	DN50	PN16	
	19	RACORD PROCES - TIP		STIL	NPT	M	
	20	MATERIAL ELEMENT:		316L SS			
	21	MATERIAL FLANȘĂ:		316 SS			
COMUTATOR	22	MATERIAL GARNITURĂ:		EPDM			
	23	ALIMENTARE:		24 Vcc - separată			
	24	HISTEREZIS:		Ajustabil			
	25	NUMĂR CONTACTE:		2			
	26	ARANJAMENT CONTACTE:		SPDT			
	27	RATING CONTACTE CA:		max. 5 A A at max.250 V			
	28	RATING CONTACTE CC:		max. 6 A A at max.30 V			
ALTELE	29	AFIȘAJ INTEGRAT:		Nu			
	30	MATERIAL CORP:		316L SST			
	31	MATERIAL GARNITURĂ:		(Standard Producător)			
	32	MATERIAL CARCASĂ:		Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			
	33	INTRARE CABLURI:		1/2" NPT			
	34	PROTECȚIE IP:		min. IP65			
	35	CATEGORIE ATEX / EPL:		IIA 3G / Gc			
	36	PROTECȚIE EX:		Ex-d IIC T6			
	37	PROTECȚIE LA ÎNGHEȚ:		Izolație + însoțire electrică			
	38	PARASOLAR:		Nu			
	39	MOD DE COMUTARE:		ON - Prezență lichid / dinF - Lipsă lichid			
	40	CERTIFICARE SIL:		Nu			
	41	LUNGIME ȘTUT:		mm 20			
	42	GROSIME PERETE ȚEAVĂ/ECHIPAMENT:		mm 8			
	43						
	44						
	45						

**NOTE:**

1. Documentație în limba Română și certificate necesare:

- Certificat de Material conform EN 10204-3.1

- Certificat PED 97/23/EC

- Marcaj CE

- Declarația de Conformitate CE

- Certificat ATEX

- Certificate de Calibrare

- Plăcuță de identificare cu următoarele informații: tag, producător, model, serie, material, protecție IP, protecție EX, racord proces, presiune de lucru;

2. Vânzătorul este responsabil pentru selecția corectă a instrumentelor din punctul de vedere al materialelor utilizate în condițiile de lucru menționate. În cazul în care materialele specificate în foaia de date nu sunt adecvate pentru utilizarea menționată, vânzătorul trebuie să propună materialul corespunzător.

3. Ștuțul de montaj poate să fie prevăzut din fabricație pe racordul (intern) de aspirație al pompei





**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**DEBITMETRU CORIOLIS**

DATA PAGINA NO.:		REV.
PR1193-IN003-02		02
PAGINA	13 din	18
PROIECTAT	VERIFICAT	APROBAT
CIUREA D.	TOADER S.	NAN J.C.
REV	DATA	NUME
00	06.2021	CIUREA D.
01	04.2022	CIUREA D.
02	05.2022	CIUREA D.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPAREA ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

GENERAL	1	TAG:	FQIT-001			TRADUCTOR / COMPUTER (continued)	50	ALIMENTARE:	24 Vcc - separată		
	2	P&ID:	PR1193-PS002 (sh.1)				51	CONFIGURARE ACȚIUNE ÎN CAZ DE DEECT:	Selectabilă		
	3	LINIE/ECHIPAMENT:	100-TC/AS-03-m-IE				52	AFIȘAJ INTEGRAT:	2 x 16 caracter LCD		
	4	FUNCȚIE:	Debit ieșire țiței/apă sărată				53	TERMINAȚIE SEMNAL:	Șir de cleme		
	5	PRODUCĂTOR:					54	LOCAȚIE INSTALARE:	Integral with flowmeter		
	6	MODEL:					55	ACȚIUNE ÎN CAZ DE DEECTARE:	Transmite Minimul Scalei		
	7	CLASIFICARE ZONA EX:	Zona 2				56	CALCUL ȚIȚEI NET:	Da		
DATE DE PROCES	8	FLUID:	Țiței Brut / Apă sărată			57	NUMĂR FLUXURI STOCATE:	1			
	9	FAZĂ:	LIQUID			58	CONFIGURAREA DENSITATII LOCAL:	Da			
	10	COMPONENTȚI COROZIVI:	kg/vagon	Salinitate 1900-2000			59	UNITĂȚI MĂSURĂ DEBIT:	m3/h		
	11			MIN.	NORMAL	MAX	60	CLASA DE PRECIZIE DEBIT:	±0.1%		
	12	DEBIT:	m3/h	20	25	30	61	CLASA DE PRECIZIE TEMP.:	±0.5°C		
	13	IMPURITATE APĂ:	%	0	85	100	62	CLASA DE PRECIZIE DENS.:	±0.0005g/cm3		
	14	PRESIUNE DE OPERARE:	barg	5	7	20	63	REPETABILITATE:	±0.025%		
	15	TEMPERATURĂ DE OPERARE:	°C	5	40	55	64	RANGEABILITATE:	20:1		
	16	DENSITATE:	kg/m3	820	850	1120	65	DOMENIU MĂSURĂ AJUSTABIL	m3/h	(Standard Producător)	
	17	VÂSCOZITATE:	cSt		10.12	12.2	66	DOMENIU MĂSURĂ CALIBRAT	m3/h	0 + 40	
	18	% GAZ ÎN LICHID (PENTRU FLUID LICHID):					67				
	19	% LICHID ÎN GAZ (PENTRU FLUID GAZ):					68				
	20	CĂDERE PRESIUNE MAXIM ADMISĂ:	bar		1.5		INDICATOR TOTALIZATOR	69	TIP TOTALIZATOR:	Compact	
21	TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ:	°C	-29	25	40	70		ALIMENTARE:	24 V(dc)		
22	TIP CORP/CARCASĂ:	În Linie			71	MATERIAL CARCASĂ:		Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			
23	RACORD PROCES - DIMENSIUN / RATING	DN 50		PN 40	72	ARANJAMENT CONTACTE:		No.:	-	-	
24	RACORD PROCES - TIP	STIL	Flanșă	RF	73	RESETARE TOTALIZATOR:		Local			
25	MATERIAL CORP	316L SST			74	AFIȘAJ INTEGRAT:		LCD			
26	MATERIAL CARCASĂ:	Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			75	LOCAȚIE INSTALARE:		Integral with flowmeter			
27	RACORD PROCES - MATERIAL	316L SST			76	CATEGORIE ATEX / EPL:		IIA 3G / Gc			
28	TIP TUB	(Standard Producător)			77	PROTECȚIE EX:		Ex-d IIA T3			
29	DIAMETRU TUB	in.	(Standard Producător)			78		PROTECȚIE IP:	IP65		
30	MATERIAL TUB	316L SST			79						
CUTIE DE BORNE	31	TIP CARCASĂ:	(Standard Producător)			80		PREGĂTIRI SPECIALE:	Nu		
	32	MATERIAL CARCASĂ:	Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			81		PARASOLAR:	Nu		
	33	TERMINAȚIE SEMNAL:	Șir de cleme			82	PROTECȚIE LA ÎNGHEȚ:	Izolație + însoțire electrică			
	34	CATEGORIE ATEX / EPL:	IIA 3G / Gc			83	DIAMETRE ÎNAINTE	DUPĂ	(Standard Producător)	(Standard Producător)	
	35	PROTECȚIE EX:	(Standard Producător)			84	DEGAZOR	Da			
	36	PROTECȚIE IP:	min. IP65			85					
	37	TIP CARCASĂ:	Explosion prodin enclosure			86					
TRADUCTOR / COMPUTER	38	MATERIAL CARCASĂ:	Aluminiu vopsit cu vopsea epoxidică			87					
	39	COMPENSARE MĂSURĂTOARE:	Densitate			88					
	40	DOMENIU CALIBRAT (DEBIT):	m³/h	0 + 40			89				
	41	DOMENIU CALIBRAT (TEMP.):	°C	0 + 30			90				
	42	DOMENIU CALIBRAT (DENS.):	kg/m³	800 + 950			91				
	43	SEMNAL IEȘIRE:	digital			92					
	44	TIP AJUSTARE SPAN-ZERO:	Local intern			93					
	45	CURBĂ CARACTERISTICĂ:	Debit masic linear			94					
	46	PROTOCOL "SMART":	RS-485 binary			95					
	47	CATEGORIE ATEX / EPL:	IIA 3G / Gc			96					
	48	PROTECȚIE EX:	Ex-d IIA T3			97					
	49	PROTECȚIE IP:	min. IP65			98					





**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

DATA PAGINA NO.:  
PR1193-IN003-02

REV.  
02

**INDICATOR DE NIVEL  
- MONTAJ PE CAPAC; MAGNETIC -**

PAGINA 14 din 18

PROIECTAT VERIFICAT APROBAT

CIUREA D. TOADER S. NAN J.C.

S.C. CONPET S.A.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPAREA ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV DATA NUME SEMNĂTURA

00 06.2021 CIUREA D.

01 04.2022 CIUREA D.

02 05.2022 CIUREA D.

GENERALITATI	1	TAG:		LG-001					
	2	P&ID:		PR1193-PS002 (sh.2)					
	3	ECHIPAMENT		TK-001					
	4	FUNCȚIE:		TK-001 Nivel					
	5	PRODUCĂTOR:		HOLD					
	6	MODEL:		HOLD					
	7	CLASIFICARE ZONA EX:		Zone 1					
CONDITII DE PROCES	8	FLUID:		Apă sărată sau Țiței Brut					
	9	COMPONENTI COROZIVI:		kg/vagon	Salinitate 1900-2000				
	10				MIN.	NORMAL	MAX.		
	11	PRESIUNE DE OPERARE:		barg	atm	atm	atm		
	12	TEMPERATURĂ DE OPERARE:		°C	1		50		
	13	UPPER FLUID:	LOWER FLUID:	Aer		Apa sarata			
	14	UPPER SG @ T:	LOWER SG @ T:	0.675		1010			
ELEMENT	15	AMBIENT TEMPERATURE:		°C	-29 + 40				
	16	TIPUL ELEMENTULUI:		Flotor (cilindric)					
	17	DIAMETRUL ELEMENTULUI	LUNGIMEA	mm	50	75			
	18	LUNGIMEA TOTALA :		mm	1500 ( see Notes 1, 2)				
	19	MATERIALUL FLOTORULUI:		Titan Grade 2					
	20	MATERIALUL ȚIȚEI DE GHIDARE:		Titanium					
	21	NIVEL DE REFERINĂ/SETPOINT:		mm	N/A				
INDICATOR	22	MONTAJ IN CARCASA:		NU					
	23	TIP:		Indicator de nivel montat pe capac					
	24	MATERIALUL CAMEREI:		AISI 316Ti SS					
	25	TIPUL INDICATORULUI:		Afisaj magnetic rulant					
	26	DOMENIUL DE INDICARE:		mm	150 + 1500mm				
	27	PLACUTE BICOLORE:		Jos rosu/Sus alb					
	28	MATERIALUL CAPACULUI:		Makrolon PC					
	29	MATERIALUL INDICATORULUI:		Craslin PBT					
	30	POZITIA DE MONTAJ IN PROCES:		Pe capacul asului					
	31	DIM. CON LA PROCES	PN	DN50	PN16				
	32	TIP TERM. CON. LA PROCES	STILUL	Cu flansa	RF				
	33	MONTJ PE CAMERA DE NIVEL:		NU					
	34	CATEGORIA ATEX / EPL:		II 2G/ Gb					
	35	TPUL DE PROTECTIE:		-					
ALTELE	36	ROTECTIA LA INTRUZIUNE:		IP65					
	37	PROTECTIE LA ÎNGHEȚ:	PARASOLAR:	Nu este cerut	Nu este cerut				
COMUTATOARE	38	NUMARUOL DE CONTACTE:		0					
	39	POZITIA CONTACTELOR:		mm	-				
	40	DISPUNEREA CONTACTELOR:		-					
	41	DIMENSIONARFEA CONTACTELOR:		-	A la	-	V		
	42	CATEGORIA ATEX / EPL:		-					
	43	TIPUL DE PROTECTIE:		-					
	44	ROTECTIA LA INTRUZIUNE:		-					
	45	TAG:		-					

**NOTE REFERITOARE LA INDICATOARELE MAGNETICE DE NIVEL:**

1. Distanța totală de la partea superioară a flansei la fundul vasului TK-001: 2700 mm (sa fie confirmata de Dep. Mecanic)

1200mm - înălțimea domului (sa fie confirmata de Dep. Mecanic)

HOLD mm - grosimea capacului metalic (sa fie confirmata de Dep. Mecanic)

1500mm - diametrul intern al vasului

Extremitatea tubului indicatorului de nivel(2600mm lungime) va fi la 100 mm de la fundul vasului.



**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**INDICATOAR DE NIVEL  
- MAGNETIC & PRESIUNE HIDROSTATICA-**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 15 din 18

PROIECTAT VERIFICAT APROBAT

CIUREA D. TOADER S. NAN J.C.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV DATA NUME SEMNĂTURA

00 06.2021 CIUREA D.

01 04.2022 CIUREA D.

02 05.2022 CIUREA D.

**NOTE REFERITOARE LA INDICATOARELE DE NIVEL MAGNETICE:**

1. Instrumentele trebuie sa fie prevazute cu urmatoarele articole:

- Certificat de inspectie/Inspection Certificate (EN 10204 Type 3.1);
- Certificat de calibrare/Calibration Certificate.

**S.C. CONPET S.A.****SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA****TRADUCTOR DR NIVEL  
MAGNETIC/MAGNETOSTRICTIV**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 16 din 18

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

CIUREA D.

TOADER S.

NAN J.C.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV

DATA

NUME

SEMNĂTURA

00

06.2021

CIUREA D.

01

04.2022

CIUREA D.

02

05.2022

CIUREA D.

**GENERALITATI**

1 TAG:

LT-001

2 P&amp;ID:

PR1193-PS002 (sh.2)

3 ECHIPAM,ENT

TK-001

4 FUNCȚIE:

TK-001

Level

5 PRODUCĂTOR:

6 MODEL:

7 CLASIFICARE ZONA EX:

Zone 2

**CONDITII DE PROCES**

8 FLUID:

Apă sărată sau Țiței Brut

9 COMPONENTI COROZIVI:

kg/vagon

Salinitate 1900-2000

10

MIN.

NORMAL

MAX.

11 PRESIUNE DE OPERARE:

mbarg

atm

atm

atm

12 TEMPERATURĂ DE OPERARE:

°C

1

50

13 FLUID SUPERIOR:

FLUID INFERIOR:

Aer

Apa sarata

14 DENS.FLUID.SUP.: kg/m3

DENS.FLUID.INS.: kg/m3

1.37

1019

15 TEMPERATURA AMBIANTA:

°C

-32.5 + +38.8

**ELEMENT**

16 TIPUL SONDEI:

Țija rigidă

17 LUNGIMEA SONDEI:

mm

2600 (Vedeti Nota 1/pag.18)

18 MATERIALUL SONDEI:

AISI 316L SS

19 DOM. DE MASURARE

REZOLUTIA

mm

250 + 2400

1

20 MONTAJ IN CARCASA:

Top / DN50 PN16 B1

21 PRECIZIA:

mm

±0,1%

22 MATERIALUL CARCASEI:

N/A

23 INTRAREA DE CABLU IN CARCASA:

N/A

24 TIPUL DE PROTECTIE:

N/A

**CORP / CARCASA**

25 TIPUL CORPULUI/CARCASEI:

Montaj pe capac fara carcasa

26 DIM CON LA PROCES

PRESIUNEA NOMINALA

DN 50

16

27 TIP TERM. CON.PROCES

STILUL

Cu flansa

RF

28 POZITIA CONEXIUNII SUPERIOARE:

N/A

29 POZITIA CONEXIUNII INFERIOARE:

N/A

30 DIM. AERISIRE/SCURGER

PRESIUNE NOMINALA

-

-

31 TIPUL CON.AERISIRE/SCURGERE

STLUL

-

-

32 MATERIALUL CORPULUI/CARCASEI:

-

33 MONTAJ PE CAMERA DE NIVEL:

NU

**ROBINETE DE IZOLARE A  
CARCASEI**

34

SUS

JOS

35 TIPUL SI DIMENSIUNEA ROBINETULUI:

-

-

36 TIPUL SI STILUL CONEXIUNII ROBINETULUI:

-

-

37 PRESIUNEA NOMINALA A ROBINETULUI:

-

-

38 ROBINET DE AERISIRE/SCURGERE

-

-

39 TIPUL SI DIMENSIUNEA ROBINETULUI:

-

-

40 TIPUL SI STILUL CONEXIUNII ROBINETULUI:

-

-

41 PRESIUNEA NOMINALA A ROBINETULUI:

-

-

42 VALVES BODY MATERIAL:

-

**TRANSMITATOR**

43 SEMNAL DE IESIRE:

4 + 20 mA

44 PROTOCOL SMART:

HART protocol

45 INDICATOR INTEGRAT:

LCD

46 ALIMENTARE EL.:

24 V d.c. - IN BUCLA

47 MATERIALUL CARCASEI:

Aluminiu cu acoperire epox.

48 INTRAREA DE CABLU A CARCASEI:

M20 x 1,5 (filet fem.

49 PROTECTIA LA INTRUZIUNE:

IP66

50 CATEGORIA ATEX / EPL:

II 3G/ Gc

51 TIPUL DE PROTECTIE:

Ex d IIC T6

52 POZITIA DE MONTAJ:

Montat direct

**ALTELE**

53 PROTECTIE LA ÎNGHEȚ

PARASOLAR

Nu este cerut

VTA

54 CLASA SIL

NU

**S.C. CONPET S.A.****SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**DATA PAGINA NO.:  
PR1193-IN003-02REV.  
02**TRADUCTOR DE NIVEL RADAR CU UNDA GHIDATA  
(GWR)**

PAGINA 17 din 18

PROIECTAT		VERIFICAT	APROBAT
CIUREA D.		TOADER S.	NAN J.C.
REV	DATA	NUME	SEMNĂTURĂ
00	06.2021	CIUREA D.	
01	04.2022	CIUREA D.	
02	05.2022	CIUREA D.	

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

<b>GENERALITIES</b>	1	TAG:	LT-002				
	2	P&ID:	PR1193-PS002 (sh.2)				
	3	ECHIPAM,ENT	TK-001				
	4	FUNCȚIE:	TK-001 Nivel				
	5	PRODUCĂTOR:					
	6	MODEL:					
	7	CLASIFICARE ZONA EX:	Zona 2				
<b>CONDITII DE PROCES</b>	8	FLUID:	Apa sarata+țitei				
	9	COMPONENTI COROZIVI:	kg/vagon	Salinitate 1900-2000			
	10		MIN.	NORMAL	MAX.		
	11	PRESIUNE DE OPERARE:	mbarg	atm	atm		
	12	TEMPERATURĂ DE OPERARE:	°C	1	50		
	13	FLUID SUPERIOR:	FLUID INFERIOR:	Aer	Apa sarata		
	14	DENS.FLUID.SUP.:	kg/m3	DENS.FLUID.INS.:	kg/m3	1.37	1019
<b>ELEMENT</b>	15	TEMPERATURA AMBIANTA:	°C	-32.5 + +38.8			
	16	TIPUL SONDEI:	Tija rigida				
	17	LUNGINMEA SONDEI:	mm	2600 (Vedeti Nota 1/pag.18)			
	18	MATERIALUL SONDEI:	AISI 316L SS				
	19	DOM. DE MASURARE	REZOLUTIA	mm	250 + 2400	1	
	20	MONTAJ IN CARCASA:	Top / DN50 PN16 B1				
	21	PRECIZIA:	mm	±0,1%			
<b>CORP / CARCASA</b>	22	MATERIALUL CARCASEI:	N/A				
	23	INTRAREA DE CABLU IN CARCASA:	N/A				
	24	TIPUL DE PROTECTIE:	N/A				
	25	TIPUL CORPULUI/CARCASEI:	Montaj pe capac fara carcasa				
	26	DIM CON LA PROCES	PRESIUNEA NOMINALA	DN 50	-		
	27	TIP TERM. CON.PROCES	STILUL	Cu flansa	-		
	28	POZITIA CONEXIUNII SUPERIOARE:	N/A				
<b>ROBINETE DE IZOLARE A CARCASEI</b>	29	POZITIA CONEXIUNII INFERIOARE:	N/A				
	30	DIM. AERISIRE/SCURGER	PRESIUNE NOMINALA	-	-		
	31	TIPUL CON.AERISIRE/SCURGERE	STLUL	-	-		
	32	MATERIALUL CORPULUI/CARCASEI:	-				
	33	MONTAJ PE CAMERA DE NIVEL:	No				
	34		UPPER	LOWER			
	35	TIPUL SI DIMENSIUNEA ROBINETULUI:	-	-			
<b>TRANSMITATOR</b>	36	TIPUL SI STILUL CONEXIUNII ROBINETULUI:	-	-			
	37	PRESIUNEA NOMINALA A ROBINETULUI:	-	-			
	38	ROBINET DE AERISIRE/SCURGERE	-	-			
	39	TIPUL SI DIMENSIUNEA ROBINETULUI:	-	-			
	40	TIPUL SI STILUL CONEXIUNII ROBINETULUI:	-	-			
	41	PRESIUNEA NOMINALA A ROBINETULUI:	-	-			
	42	VALVES BODY MATERIAL:	-				
<b>ALTELE</b>	43	SEMNAL DE IESIRE:	4 + 20 mA				
	44	PROTOCOL SMART:	HART protocol				
	45	INDICATOR INTEGRAT:	LCD				
	46	ALIMENTARE EL.:	24 V d.c. - in bucia				
	47	MATERIALUL CARCASEI:	Epoxy coated aluminium				
	48	INTRAREA DE CABLU A CARCASEI:	M20 x 1,5 (female thread)				
	49	PROTECTIA LA INTRUZIUNE:	IP66				
	50	CATEGORIA ATEX / EPL:	II 3G/ Gc				
	51	TIPUL DE PROTECTIE:	Ex d IIC T6				
	52	POZITIA DE MONTAJ:	Montat direct				
	53	PROTECIE LA ÎNGHEȚ	PARASOLAR	Nu este cerut	VTA		
	54	SIL CLASS	No				



**S.C. CONPET S.A.**

**SPECIFICAȚIE APARATE DE CÂMP  
STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA**

**TRADUCTOARE DE NIVEL**

DATA PAGINA NO.:

PR1193-IN003-02

REV.

02

PAGINA 18 din 18

PROIECTAT VERIFICAT APROBAT

CIUREA D. TOADER S. NAN J.C.

PROIECT NR.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C.CONPET S.A.

INSTALAȚIE: STAȚIA DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA

REV DATA NUME SEMNĂTURA

00 06.2021 CIUREA D.

01 04.2022 CIUREA D.

02 05.2022 CIUREA D.

NOTE REFERITOARE LA TRADUCTORUL/TRANSMITATORUL DE NIVEL MAGNETOSRICTIV:

1. Transmitatorul de nivel LT-001 va fi atasat de indicatorul de nivel LG-001. Ambele vor fi produse de acelasi fabricant, destinate sa functioneze in tandem,

NOTE REFERITOARE LA TRADUCTORUL/TRANSMITATORUL DE NIVEL RADAR CU ONDA GHIDATA (GWR):

2. Distanța totală de la flansa de montaj la fundul bazinului TK-001: 2700 mm:

1200 mm - înălțimea domului

1500 mm - diametrul intern al vasului

Extremitatea inferioară a senzorului Radar (1500mm lungime) se va situa la 150 mm deasupra fundului bazinului.

NOTE GENERALE:

3. Instrumentele trebuie sa fie furnizate cu documentele urmatoare:

- Certificat de Inspectie (EN 10204 Type 3.1);
- Certificat ATEX 2014/34/EU;
- Certificat de calibrare;
- Marcaj CE.

