



# FIȘĂ DE DATE PANOU AUTOMATIZARE STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA



02	05.2022	Emis pentru construire	D. Ciurea	S. Toader	C. Stan	J.C. Nan
01	03.2022	Emis pentru aprobare	D. Ciurea	S. Toader	C. Stan	J.C. Nan
00	06.2021	Emis pentru comentarii	D. Ciurea	S. Toader	C. Stan	J.C. Nan
Rev. No.	Data	Descriere	Întocmit	Verificat	Șef Proiect	Aprobat



 S.C. CONPET S.A.	<b>FIȘĂ DE DATE PANOU AUTOMATIZARE STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA</b>					
	Doc. No.: PR1193-IN011-02					Rev.: 02
	Titlul proiectului:				Proiect nr.	Pag. nr.:
 S.C. TEAM OIL S.R.L.	MODERNIZAREA STAȚIEI DE POMPARE A ȚIȚEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA				PR1193/2019 Faza: PT+DE	1 din 14

<b>MODERNIZAREA STAȚIEI DE POMPARE A ȚITEIULUI SLOBOZIA JUDEȚUL PRAHOVA</b>		 <b>S.C. CONPET S.A.</b>	 <b>S.C. TEAM OIL S.R.L.</b>	Doc. no.:	PR1193-IN011-02
				Rev. no.:	02
				Pagina:	2 din 14

Rev. nr.	Descrierea reviziei	Data
00	Emis pentru comentarii	06.2021
01	Emis pentru aprobare	03.2022
02	Emis pentru construire	05.2022



**DOCUMENTE DE REFERINȚĂ:**

- PR1193-IN002 "Listă intrari/iesiri"



S.C. CONPET S.A.

# FIȘĂ DE DATA INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 3 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNATURA	REV	DATA	NUME	SEMNATURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

### DATA DE DESIGN

1	TAG SISTEM:		PANOU AUTOMATIZARE		4	VANZATOR:	
2	PRODUCĂTOR:				5	SPECIFICATIE:	
3	MODEL:				6		
7	CONDIȚII DE MEDIU ÎN CAMERA DE COMANDĂ	TEMPERATURĂ	CU AER CONDIȚIONAT	5 + 25			°C
8			FĂRĂ AER CONDIȚIONAT	-29 + 50			°C
9		UMIDITATE RELATIVĂ	CU AER CONDIȚIONAT	50			%
10			FĂRĂ AER CONDIȚIONAT	90			%
11							
12	PROTECȚIA COMPONENTELOR	TROPICALIZARE:			DA	NU	
13		PROTECȚIE ÎMPOTRIVA H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub> :			DA	NU	
14							
15	ALIMENTARE C.A.	TENSIUNE DE ALIMENTARE:	220 V / MONO				
16		FRECVENȚĂ:	50 Hz ± 1%				
17		DISTORSIUNI ARMONICE TOTALE:	≤ 5%				
18		INSTRUMENTE DE CÂMP ALIMENTATE DIN PLC:	DA		NU		
19		DE LA U.P.S.:	DA		NU		
20		TIMP FUNCȚIONARE UPS:	60		min.		
21		ALIMENTARE REDUNDANTĂ:	DA		NU		
22	ALIMENTARE SISTEM (C.A.)	PUTERE ABSORBITĂ:	(1)	VTA	kW at cosφ		
23		PUTERE DISIPATĂ:	(1)	VTA	kW		
24		PUTERE INSTANTANEE ABSORBITĂ:	(1)	VTA	kW at cosφ per sec		
25							
26	ALIMENTARE C.C. (2)	ALIMENTARE REDUNDANTĂ:	DA		NU		
27							
28							
29							
30	CIRCUITE ÎMPĂMÂNTARE:		PRIMAR (PROTECȚIE)		ELECTRONIC		
31	PROTECȚIE LA TRĂZNET:		ELECTRONIC IS				
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

NOTE:

(1) INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR

(2) PRODUCATORUL TREBUIE SA FURNIZEZE CIRCUITE DE ALIMENTARE CU NIVELELE DE TENSIUNE CERUTE DE SISTEM.



S.C. CONPET S.A.

## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 4 DIN 14

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

D. Ciurea

S. Toader

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNATURA	REV	DATA	NUME	SEMNATURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

### INFORMAȚII CONSTRUCTIVE

41	INSTALARE STAȚIE DE OPERARE:		CAMERA DE COMANDĂ	
42	PODEA CAMERA DE COMANDĂ:		FALSĂ	NORMALĂ
43	AER CONDIȚIONAT ÎN CAMERA DE COMANDĂ:		DA	NU
44	TIP CABINETE:		STANDARD PRODUCĂTOR	RITTAL
45	NUMĂR CABINETE ÎN CAMERA DE COMANDĂ:		1	buc
46	DIMENSIUNI:	Î:	L:	A:
47	NUMĂR UȘI:		FAȚĂ: 1	SPATE
48	UȘI CU ÎNCUIETOARE:		DA	NU
49	PROTECȚIE IP:		IP42	
50	CERTIFICARE ATEX CABINETE INTERIOARE:		Non-Ex	
51	CULOARE:		RAL 7035	
52	TIP INSTALARE:	(19)	PE PODEA	PE PERETE
53	METODA DE FIXARE:			
54	POZITIE INTRARE CABLURI:	(19)	JOS	SUS
55	DISTANȚA ÎNTRE SEMNALELE IS SI NON-IS:		VTA	mm
56	VENTILATOARE:	(1)	DA	NU
57	ILUMINAT INTERIOR:		DA	NU
58	ALIMENTARE ILUMINAT INTERIOR:		220 V - 50Hz	
59	DISPOZITIV ANTI-VIBRAȚII:		DA	NU
60	BUZUNAR PENTRU DOCUMENTAȚIE:		DA	NU
61	PRIZA TENSIUNE:		DA	NU
62	ALARMA TEMPERATURA ÎNALȚĂ:	(5)	DA	NU
63	ALARMA CADERE TENSIUNE:	(5)	DA	NU
64	ALARMA EROARE VENTILATIE:	(5)	DA	NU
65	REZISTENȚA ANTICONDENS CU TERMOSTAT:	(5)	DA	NU
66	IMPAMANTARE:		DA	NU
67				
68				
69				
70				
71				
72	CABINETE	CANTITATE:		
73	INSTALATE ÎN	CLASA IP:		
74	EXTERIOR	CERTIFICARE ATEX:		
75		DISTANȚA LA CAMERA COMANDĂ:		
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				

NOTE:

(1) INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR

(5) SEMNALUL TREBUIE SA FIE DISPONIBIL ATAT PE USA CABINETULUI CAT SI PE CONSOLA OPERATOR.

(19) PANOUL VA FI FURNIZAT ÎMPREUNĂ CU UN SET ACCESORII PENTRU INSTALAREA PE UN PERETE AL CONTAINERULUI..



## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 5 DIN 14

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

D. Ciurea

S. Toader

J.C. Nan

S.C. CONPET S.A.

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA	REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

## DATE DE PROIECTARE

85	DESCRIERE SISTEM (3)	TOPOLOGIE DE REFERINȚA:		FIGURA 1
86		ALTA TOPOLOGIE:		
87		TIP PLC:	MODULAR	INDEPENDENT
88		EXPANDABIL:	DA	NU
89		CERTIFICARE SIL:		N/A
90	INTERFATARE CU ALTE SISTEME	DCS:	DA	NU
91		ESD:	DA	NU
92		INREGISTRATOR EVENIMENTE:	DA	NU
93		SISTEM FOC & GAZE:	DA	NU
94		GSM MODEM (ETHERNET)	(20) DA	NU
95			DA	NU
96			DA	NU
97	CARACTERISTICI CPU	TIP CPU:	FAIL SAFE	TOLERANT LA DEFECTE (REDUNDANT)
98		INCARCARE CPU:	max. 40%	
99		DISPONIBILITATE CPU:	100%	
100		NUMAR MAXIM BUCLE DE REGLARE:	N/A	
101		PERIOADA SCANARE:	0.1 ÷ 1 s	
102		INCARCARE REȚEA:	max. 40%	
103		TIP MEMORIE:	<input type="checkbox"/> FLASH	<input type="checkbox"/> RAM ALIMENTAT CU BATERIE (17)
104			<input checked="" type="checkbox"/> EPROM	<input type="checkbox"/>
105		CAPACITATE MEMORIE:	DATA: VTA	PROGRAM: VTA
106		PASTRAREA DATELOR FARA UPS:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
107				
108	REZERVA	REZERVA	REZERVE INSTALATE DISPONIBILE LA PUNEREA IN FUNCTIUNE	CERINTE PENTRU EXTINDERE
109		CPU:		
110		UNITATE INTERFATARE:		
111		CARDURI I/O:		
112		STATII OPERARE:		
113		MAGISTRALA COMUNICATIE (NODURI):		
114		CONEXIUNI SISTEM (toate instalatiunile conectate in terminale)		
115		SIRURI CLEME / BARIERE SIGURANTA / CANALE DE CABLURI, etc.:		
116		SURSE DE ALIMENTARE PENTRU SISTEM:		
117		LAMPI:		
118		BUTOANE:		
119		SPATIU INTERIOR CABINET:		
120		SPATIU EXTENSIE MODULE:		
121				
122				
123				
124				
125				
126				
127				
128				
129				

NOTE:

(1) INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR

(3) PE BAZA REFERINTELOR OFERITE, PRODUCATORUL VA RECOMANDA CONFIGURATIA POTRIVITA CONFORM CARACTERISTICILOR PROPRIULUI SISTEM

(17) INLOCUIREA BATERIEI NU TREBUIE SA INTERFEREZE CU FUNCTIONALITATEA PLC-ULUI.

(20) SISTEMUL TREBUIE SA POATA INTERFATA CU UN MODEM GSM PE INTERFATA ETHERNET (IN AFARA SCOPULUI ACESTUI PROIECT) PENTRU TRANSMITEREA LA DISTANTA A DATELOR.





S.C. CONPET S.A.

## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 6 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

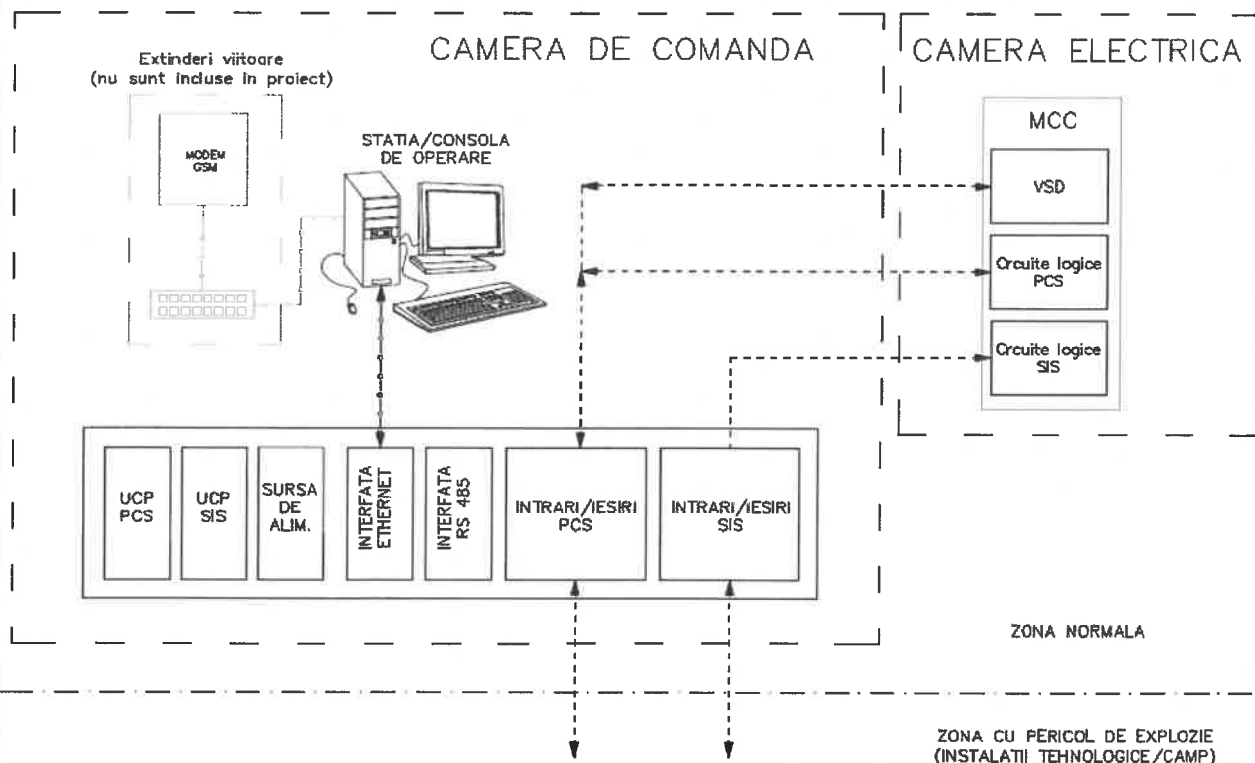
NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNATURA	REV	DATA	NUME	SEMNATURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

FIGURA 1 - ARHITECTURA SISTEMULUI



PCS - Subsistemul de control

SIS - Subsistemul de siguranță

UCP - Unitatea centrală de procesare

----- RS 485 (SERIAL, MODBUS)

..... Ethernet (4 x perechi UTP)

----- Conexiuni de semnale electrice individuale (hardwired)

NOTE:



S.C. CONPET S.A.

# FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 7 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV

DATA

NUME

SEMNATURA

REV

DATA

NUME

SEMNATURA

00

06.2021

D. Ciurea

01

03.2022

D. Ciurea

01

05.2022

D. Ciurea

### INTRARI / IESIRI / LISTA FUNCTII

		INTRARI												IESIRI					
		4-20 mA + HART	RS485 MODBUS	FOUNDATION FIELDBUS	ETHERNET	PULS / FRECVENTA	DIGITAL	TERMOCUPLU	RTD	— V ANALOG	— mV ANALOG	— mA ANALOG	4-20 mA ANALOG	4-20 mA ANALOG	— mA ANALOG	— mV ANALOG	V ANALOG	DIGITAL	COMUNICATIE SERIALA
130	INDICARE					8		1			3								
131	INREGISTRARE																		
132	REGLARE												4				8		
133	ALARMARE					2					5								
134	COMANDA (BUTON)																		
135	ECRANE ACTIVATE DE PAGINI GRAFICE:																		
136	RAPORTARE:																		
137	INTERBLOCARE:																		
138	CALCULE:																		
139																			
140																			
141																			
142																			
143																			
144	REZERVE:					6					3	4					8		
145	SUMAR I/O:	(6)				16		1		3	8	8					16		
146	REDUNDANTE:																		
147	CIRCUITE I/O SIGURANTA INTRINSECA	(7)										0					0		

148	I/O LA DISTANTA	I/O LA DISTANTA:	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NU
149		DISTANTA DE LA CPU:		
150		COMUNICARE CU CPU:	<input type="checkbox"/> CABLU COAXIAL <input type="checkbox"/> CAT 5e UTP <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> FIBRA OPTICA <input type="checkbox"/> CAT 5e FTP <input type="checkbox"/>
151				
152				
153				

#### NOTE:

(1) INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR

(6) INTRARILE/IESIRILE CARE IMPART ACELEASI FUNCTII SE VOR NUMARA O SINGURA DATA

(7) DACA VOR EXISTA, BARIERELE DE POTENTIAL 'IS' VOR AVEA URMATOARELE CARACTERISTICI:



PASIVE



ACTIVE



UN SINGUR CANAL



DOUA CANALE



EEX-ic-IIA-T5



POTRIVITE PENTRU TRADUCTOARE SMART



(18) SEMNALELE DIGITALE CU SIGURANTA INTRINSECA VOR FI DE TIP NAMUR. BARIERELE DE SIGURANTA INTRINSECA PENTRU ACESTE SEMNALE VOR CONTINE SI AMPLIFICATOARE DE SEMNAL.



S.C. CONPET S.A.

## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 8 DIN 14

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

D. Ciurea

S. Toader

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNATURA	REV	DATA	NUME	SEMNATURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

### CERINTE CARDURI I/O

154	INTRARI ANALOGICE	PROTECTIE LA SUPRATENSIUNE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
155		FILTRARE SEMNALE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
156		PRECIZIE: (1)	0.1 Full Scale %	
157		CORECTIE AUTOMATA A ERORILOR:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
158		NUMAR MAXIM INTRARI PER CARD: (1)	VTA	
159		TIMP MINIM ACHIZITIE: (1)	0.1 + 1	
160		MTBF: (1)	80 000 h	
161	INTRARI DIGITALE	IZOLARE GALVANICA:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
162		PROTECTIE LA SUPRATENSIUNE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
163		ALIMENTARE CONTACTE ELECTRICE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
164		REZOLUTIE ACHIZITIE: (1)	ms	
165		NUMAR MAXIM INTRARI PER CARD: (1)	16	
166		TIMP MINIM ACHIZITIE: (1)	0.1 s	
167		MTBF: (1)	80 000 h	
168	IESIRI ANALOGICE	IZOLARE GALVANICA:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
169		PROTECTIE LA SUPRATENSIUNE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
170		PRECIZIE CONVERTOR D/A: (1)	VTA %	
171		DOMENIU IESIRE:	4 + 20 mA	
172		PRECIZIE:	0.25 %	
173		NUMAR MAXIM IESIRI PER CARD: (1)	16	
174		MTBF: (1)	80 000 h	
175	IESIRI DIGITALE	PUTERE CA: (1)	VA	V la cos φ
176		PUTERE CC: (1)	W	24 V
177		FRECVENTA MAXIMA DE COMUTARE: (1)	Hz	
178		NUMAR COMUTARI LA PUTERE MAXIMA: (1)		
179		IZOLARE GALVANICA PANA LA: (1)	kV	
180		NUMAR MAXIM IESIRI PER CARD: (1)		
181		MTBF: (1)	80 000 h	
182	CARDURILE DE INTRARI ANALOGICE ACCEPTA SEMNALE DE LA DISPOZITIVE ALIMENTATE EXTERN:		<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
183	ALARME IN CAZ DE DEFECT	EROARE MAGISTRALA DE DATE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
184		EROARE CPU:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
185		EROARE CONEXIUNE SERIALA:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
186		EROARE MEMORIE INTERNA:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
187		EROARE MODULE I/O:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
188		EROARE ALIMENTARE TENSIUNE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
189		EROARE CONEXIUNE INTRERUPTA:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU
190				
191				
192				
193				
194				
195				

NOTE:

(1) INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR





S.C. CONPET S.A.

## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 9 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV

DATA

NUME

SEMNTATURA

REV

DATA

NUME

SEMNTATURA

00

06.2021

D. Ciurea

01

03.2022

D. Ciurea

02

05.2022

D. Ciurea

### FUNCTII CONTROL (4)

196	CARACTERIZARE INTRARI	<input checked="" type="checkbox"/> INTRARE ANALOGICA - CONVERSIE, LINEARIZARE, EXTRAGERE RADACINA PATRATA SI SCALARE	187	FUNCTII DE LIMITARE	<input checked="" type="checkbox"/> SELECTARE MINIM
197		<input checked="" type="checkbox"/> TESTARE SI ALARMARE AUTOMATA A VALIDITATII (VALOARE IN AFARA LIMITELOR)	188		<input checked="" type="checkbox"/> SELECTARE MAXIM
198		<input type="checkbox"/> TOTALIZARE INTRARE ANALOGICA SI INTRARE PULSURI	189		<input checked="" type="checkbox"/> LIMITA MINIM
199		<input checked="" type="checkbox"/> STARE CONTACT	190		<input checked="" type="checkbox"/> LIMITA MAXIM
200	CARACTERIZARE IESIRI	<input type="checkbox"/> SCALARE IESIRE - INCLUSIV TIP SEMNAL IESIRE (4-20mA, 1-5V, etc.)	191	FUNCTII DINAMICE	<input checked="" type="checkbox"/> AVANS/INTARZIERE
201		<input type="checkbox"/> CARACTERIZARE IESIRE - INCLUDE SCALAREA PENTRU CONTROLERE SPLIT RANGE SI CARACTERIZAREA NON-LINEARA A IESIRILOR	192		<input checked="" type="checkbox"/> TIMP MORT
202		<input checked="" type="checkbox"/> PID BASIC CONTROL	193		<input checked="" type="checkbox"/> LIMITARE VITEZA
203		<input type="checkbox"/> PID RATIO	194		<input checked="" type="checkbox"/> TOTALIZARE
204	FUNCTII PID	<input type="checkbox"/> PID CASCADE	195	CONTROL LOGIC	<input checked="" type="checkbox"/> SI
205		<input type="checkbox"/> PID BIAS	196		<input checked="" type="checkbox"/> SAU
206		<input type="checkbox"/> PID DIFFERENTIAL GAP	197		<input checked="" type="checkbox"/> SAU EXCLUSIV
207		<input type="checkbox"/> PID ADAPTIVE GAIN	198		<input checked="" type="checkbox"/> INTARZIERE ON/OFF
208		<input type="checkbox"/> PID NON-LINIAR	199		<input checked="" type="checkbox"/> INVERSIUNE
209		<input type="checkbox"/> PID SELF-TUNNING	200		<input checked="" type="checkbox"/> FLIP-FLOP
210		<input type="checkbox"/> EXTERNAL OUTPUT TRACKING	201		<input checked="" type="checkbox"/> PULS
211		<input type="checkbox"/> RESET LIMITING	202	ALTE FUNCTII	<input checked="" type="checkbox"/> COMUTARE REGLARE FARA SOCURI
212	FUNCTII MATEMATICE	<input type="checkbox"/> SPLIT RANGE	203		<input checked="" type="checkbox"/> RAMPA SETPOINT
213		<input checked="" type="checkbox"/> ADUNARE	204		<input checked="" type="checkbox"/> RAMPA IESIRE
214		<input checked="" type="checkbox"/> SCADERE	205		<input checked="" type="checkbox"/> RAMPA VALORI CALCULATE
215		<input checked="" type="checkbox"/> INMULTIRE	206		<input checked="" type="checkbox"/> REGLARE IN PACHETE
216		<input checked="" type="checkbox"/> IMPARTIRE	207		<input checked="" type="checkbox"/> CALCUL DEBIT MASIC
217		<input checked="" type="checkbox"/> BIAS	208		<input checked="" type="checkbox"/> CALCUL RATA DE MODIFICARE
218		<input checked="" type="checkbox"/> DIFERENTA	209		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL MOTOR DISCRET
219		<input checked="" type="checkbox"/> RADACINA PATRATA	210		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL MOTOR SECVENTA AUTOMATA
220		<input checked="" type="checkbox"/> PATRAT	211		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL MOTOR CU DOUA VITEZE
221		<input checked="" type="checkbox"/> VALOARE ABSOLUTA	212		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL MOTOR CU DUBLU SENS
222		<input checked="" type="checkbox"/> LOGARITMIC	213		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL ROBINET DISCRET
223		<input checked="" type="checkbox"/> EXPONENTIAL	214		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL ROBINET SECVENTA AUTOMATA
224		<input type="checkbox"/> POLINOMIAL	215		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL ROBINET MOTORIZAT
			216		<input checked="" type="checkbox"/> VALOAREA MEDIE A INTRARII
			217		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL LOGICA FUZZY
			218		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL MULTIVARIABIL
			219		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL NEURONAL
			220		<input checked="" type="checkbox"/> OPTIMIZARE IN TIMP REAL

NOTE:

(4) PRODUCATORUL VA MENTIONA TOATE FUNCTII DISPONIBILE PE LANGA CELE MENTIONATE IN LISTA PREZENTA.



S.C. CONPET S.A.

FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 10 DIN 14

PROIECTAT

VERIFICAT

APROBAT

D. Ciurea

S. Toader

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA	REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

INTERFATA OPERATOR

225	ECHIPAMENTE INTERFATA OPERATOR	NUMAR INTERFETE OPERATOR:	Cantitate:	1	buc.
226		TIP INTERFETE OPERATOR	<input type="checkbox"/> PANOU (RS485)	<input checked="" type="checkbox"/> MONITOR	
			<input type="checkbox"/> ECRAN TACTIL		
227		DIMENSIUNI INTERFETE OPERATOR:	21"		
228		TASTATURĂ:	<input type="checkbox"/> INTEGRATA IN PANOU		
229			<input checked="" type="checkbox"/> INDEPENDENTA		
230		INSTALARE:	<input type="checkbox"/> MONTAT IN PANOU	<input checked="" type="checkbox"/> CALCULATOR LOCAL	
231		STATII INGINERIE:	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NU	Cantitate:
232		TIP STATII INGINERIE:	<input type="checkbox"/> CALCULATOR LOCAL	<input type="checkbox"/> LAPTOP	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
233		TASTATURI DE CONFIGURARE: (13)	Cantitate:	buc.	<input checked="" type="checkbox"/> N/A
234		IMPRIMANTE:	Cantitate:	N/A	buc.
235		TIP IMPRIMANTE:	N/A		
236		COPIATOARE:	Cantitate:	N/A	buc.
237	INTERFATA OPERATOR	CONTROL PRIN PAGINI DINAMICE:	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
238		NUMAR DE CARACTERE PE PAGINA: (1)			
239		LUNGIME TAG ALFANUMERIC: (1)			
240		LUNGIME DESCRIERE ALFANUMERICA: (1)			
241		TIMP AFISARE PAGINI: (1)			
242		POSSIBILITATE ZOOM (1)	<input checked="" type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
243		INTERVAL REIMPROSPATARE ECRANE:			
244		INTERFETE OPERATOR WIRELESS:	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NU	
		TIP ECRANE (CANTITATE)	OBLIGATORII	DISPONIBILE (1)	
245		ECRANE PROCES:	HOLD		
246		ECRANE ESD:	HOLD		
247		ECRANE F&G:	HOLD		
248		ECRANE BUCLE:	HOLD		
249		ECRANE GRUP:	HOLD		
250		ECRANE TREND:	HOLD		
251		ECRANE ALARME SI EVENIMENTE:	HOLD		
252		ECRANE DIAGNOSTICARE SI STARE:	HOLD		
253	ALTE CERINTE	NIVELE DE ACCES:	<input checked="" type="checkbox"/> VIZUALIZARE (12)	<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL OPERATOR (10)	
254			<input type="checkbox"/> NIVEL SUPERVIZARE (10)	<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL INGINERIE (11)	
255		LIMBA APLICATIE:	ROMANA	ENGLEZA	
256		LIMBAJ DE PROGRAMARE	LD	FBD	<input type="checkbox"/> SFC
257			IL	ST	
258			BASIC	C	
259					
260					
261					
262					
263					

NOTE:

- (10) NECESITA CHEIE SAU PAROLA  
(11) NECESITA CHEIE SAU PAROLA SI PERMITE ACCESUL DE LA DISTANTA  
(12) NU NECESITA CHEIE SAU PAROLA  
(13) PROTEJATA LA APA SI PRAF



## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOUL AUTOMATIZARE

PAGINA 11 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

S.C. CONPET S.A.

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA	REV	DATA	NUME	SEMNAȚURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

## INTERFATA OPERATOR

264	GESTIONAREA ALARMELOR	LISTE ALARME:	<input checked="" type="checkbox"/> ALARME DE PROCES NELUATE LA CUNOSTINTA <input checked="" type="checkbox"/> ALARME DE PROCES LUATE LA CUNOSTINTA <input checked="" type="checkbox"/> ALARME DE SISTEM NELUATE LA CUNOSTINTA <input checked="" type="checkbox"/> ALARME DE SISTEM LUATE LA CUNOSTINTA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
265		DETALII AFISATE PENTRU FIECARE ALARMA:	<input checked="" type="checkbox"/> TIMPUL ALARMEI (hh:mm:ss + zz/ll/aaaa) <input checked="" type="checkbox"/> TAG ALARMA <input checked="" type="checkbox"/> DESCRIERE ALARMA <input checked="" type="checkbox"/> TIP (maxim, minim, deviatie, rata de modificare, valoare incorecta) <input checked="" type="checkbox"/> UNITATI DE MASURA <input checked="" type="checkbox"/> PRIORITATEA ALARMEI <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
266	GENERARE RAPOARTE	TIP GENERARE:	<input checked="" type="checkbox"/> PROGRAMATE <input type="checkbox"/> IN CAZ DE EVENIMENTE <input checked="" type="checkbox"/> LA CERERE <input type="checkbox"/>
267		TIP RAPOARTE:	<input checked="" type="checkbox"/> SUMAR ISTORIC (9) <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> RAPOARTE INSTANTANEE: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
268	INREGISTRATOR EVENIMENTE	TIP:	<input checked="" type="checkbox"/> EXTERN <input type="checkbox"/> INTEGRAT IN PLC
269		SEMNAL INREGISTRATE:	<input type="checkbox"/> ALARME TRIPARE <input type="checkbox"/> STARI INTRARE (e.g. in afara limitelor) <input type="checkbox"/> SUPRASCRIERI MENTENANTA <input type="checkbox"/> INTRARI FORTATE <input checked="" type="checkbox"/> LUARE LA CUNOSTINTA ALARME <input type="checkbox"/> ALARME DE SISTEM SI AUXILIARE <input type="checkbox"/> SEMNALE EROARE DE LA PACHETE <input type="checkbox"/> EVENIMENTE OPERATOR (15) <input type="checkbox"/> EVENIMENTE INGINERIE <input type="checkbox"/>
270		REZOLUTIE:	VTA msec.
271		PERIOADA DE STOCARE A DATELOR:	
272	TREND-URI	TIPURI TREND-URI:	<input checked="" type="checkbox"/> ISTORIC Pana la 30 zile <input checked="" type="checkbox"/> TIMP REAL
273		PERIOADA ACTUALIZARE TREND-URI TIMP REAL:	VTA sec.
274		SCALA TREND-URI TIMP REAL:	<input type="checkbox"/> 20 min. <input checked="" type="checkbox"/> 1 h <input type="checkbox"/> 2 h <input type="checkbox"/> 3 h
275		FUNCTIE VIZUALIZARE MARITA:	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU
276	ALTE CERINTE	ECRANE GRUP:	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU
277			
278			
279			
280			

NOTE:

(9) LA FIECARE SCHIMB, LA FIECARE ORA, ZILNIC, SAPTAMANAL, LUNAR ETC.

(14) e.g. ERORI, INCARCARE MODULE, INCHIDERE SI REPORNIRE MODULE, ETC.

(15) e.g. SCHIMBARI ALE SETPOINT-URILOR SI IESIRILOR, SCHIMBAREA MODULUI DE CONTROL, DATE INTRODUSE, LUAREA LA CUNOSTINTA A ALARMELOR, OPRIREA HUPELOR, ETC.



S.C. CONPET S.A.

FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 12 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV	DATA	NUME	SEMNATURA	REV	DATA	NUME	SEMNATURA
00	06.2021	D. Ciurea					
01	03.2022	D. Ciurea					
02	05.2022	D. Ciurea					

SISTEM COMUNICATIE

290	INTERFETE:	(1)	<input checked="" type="checkbox"/> RS-232 <input checked="" type="checkbox"/> ETHERNET <input type="checkbox"/> FOUNDATION FIELDBUS <input type="checkbox"/> CAN Bus <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> RS-422 <input checked="" type="checkbox"/> HART <input type="checkbox"/> PROFIBUS <input type="checkbox"/> DEVICENET <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> RS-485 <input checked="" type="checkbox"/> MODBUS
291	VITEZA COMUNICATIE	(1)	kBaud		
292	PROCEDURI VERIFICARE ERORI:	(1)	<input checked="" type="checkbox"/> DETECTIA SI CORECTIA ERORILOR <input checked="" type="checkbox"/> RETRANSMISIE AUTOMATA IN CAZ DE ERORI: <input checked="" type="checkbox"/> ALARMARE IN CAZ DE EROARE LA RETRANSMISIE <input checked="" type="checkbox"/> VERIFICARE CONTINUA A COMUNICATIEI PENTRU SALVARE SIGURANTA		
293	CONTROLOR TRAFIC:	(1)	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
294	GATEWAY PENTRU INTERFATA CU ALTE SISTEME:		<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NU	
295	INTERFATARE CU TERTE SISTEME:				
296	DISPOZITIV COMUNICATIE:		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
297	CONTROLOR TRAFIC (DACA EXISTA):		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
298	INTERFETE DE COMUNICATIE	INTERFETE OPERATOR:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
299		CPU:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
300		CARDURI I/O:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
301		GATEWAY:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
302		F&G:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
303		ESD:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
304		PLACI DE EXTENSIE:	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
305			<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
306			<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
307			<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU	
308		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
309		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
310		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
311		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
312		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
313		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
314		<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/> NU		
315					
316					
317					
318					

NOTE:

(1) INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR



S.C. CONPET S.A.

## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

## PANOU AUTOMATIZARE

PAGINA 13 DIN 14

PROIECTAT  
D. Ciurea

VERIFICAT  
S. Toader

APROBAT  
J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV

DATA

NUME

SEMNATURA

REV

DATA

NUME

SEMNATURA

00

06.2021

D. Ciurea

01

03.2022

D. Ciurea

02

05.2022

D. Ciurea

### DOCUMENTATIE NECESARA

319 LIMBA DOCUMENTATIE:

ROMANA

ENGLEZA

320

PROCEDURI DE PORNIRE / OPRIRE A ECHIPAMENTELOR

321

PROCEDURI DE MENTENANTA

322

PROCEDURI DE MENTENANTA PREVENTIVA

323

PROCEDURI DE TESTARE SI DIAGNOSTICARE ON-LINE SI OFF-LINE

324

CONDITIILE NORMALE SI DE ALARMA ALE TUTUROR INDICATORILOR DE DIAGNOZA

325

PROCEDURI DE SALVARE SI RESTAURARE A DATELOR

326

PROCEDURI DE VALIDARE A CONFIGURATIEI

327 MANUALE SISTEM

LOCATIA TUTUROR PUNCTELOR DE TESTARE A TENSIUNII PRECUM SI VALORILE NOMINALE

328

DOCUMENT DE REFERINTA PENTRU INTERPRETAREA SEMNIFICATIEI FIECARUI COD DE ALARMA SI STARE

329

CONFIGURATIA CAMEREI DE COMANDA, A INSTALARII ECHIPAMENTELOR SI A IMPAMANTARII

330

DOCUMENTATIE SOFTWARE

331

DIAGrame LOGICE

332

FORMA PRINTATA SI COMENTATA A TUTUROR PROGRAMELOR SI FISIERELOR SUB FORMA DE DIAGRAMA LADDER (SAU ECHIVALENT) INCLUZAND TOATE TAGURILE, ADRESELE, DESCRIERILE

333

CONFIGURATIA BLOCURILOR DE REGLARE DIN PLC

334 MANUALE OPERATOR

DESCRIEREA INTERFETEI OPERATOR

335

PROCEDURI DESPRE UTILIZAREA FACILITATILOR DE EXTRAGERE DE INFORMATII, INTRODUCERE DE DATE SI CONTROL

336

CANTITATI ECHIPAMENTE

337

DESCRIEREA FUNCTIILOR SISTEMULUI SI A SUBSISTEMELOR, A STRATEGIILOR DE PROIECTARE SI A LIMITARILOR

338

DESCRIEREA CONFIGURATIEI HARDWARE

339

DESCRIEREA MODULUI DE OPERARE, INCLUSIV A FIECAREI COMPONENTE

340

SPECIFICATII ECHIPAMENTE

341

CONEXIUNI IN/INTRE CABINETE (inclusiv numele cablurilor)

342

CABLAJ INTRE CONSOLE SI CABINETE (definitie pini, culori fire, nume cabluri, jumperi)

343 MANUALE ECHIPAMENTE FIZICE

CONEXIUNI CU ECHIPAMENTE EXTERNE (toate conexiunile intre dispozitivele de interfata)  
CABLARE SI CONEXIUNI TERMINATII I/O

344

DETALII ARANJARE INTERIOARA CABINETE

345

CERINTE ALIMENTARE SI IMPAMANTARE

346

CANTITATE DE CALDURA DISIPATA AND LIMITARI DE MEDIU PENTRU TOATE ECHIPAMENTELE

347

DETALII DESPRE TOATE INTERFETELE CU ECHIPAMENTELE ALTOR PRODUCATORI

348

INFORMATII REZERVA

349

FILOZOFIE DE PROIECTARE

350

DESCRIEREA TEHNICA A CONFIGURATIEI SOFTWARE

351

DIAGrame DE SISTEM SI DIAGrame DE TRANSFER A DATELOR

352

FORMA PRINTATA SI COMENTATA A CONFIGURATIEI/PROGRAMULUI

353

DEFINIREA STRUCTURILOR DE DATE UTILIZATE (INTERNE SI EXTERNE)

354 INTERFATA CU ALTE SISTEME (16)

PROCEDURI DE INCARCARE, BACKUP SI DESCARCARE A SOFTWARE-ULUI/CONFIGURATIEI

355

UTILITARE PENTRU MONITORIZAREA PERFORMANTEI SI DIAGNOSTICAREA CONFIGURATIEI SOFTWARE

356

O LISTA A TUTUROR ALARMELOR SI MESAJELOR PRODUSE DE SOFTWARE

357

CERINTE DE INITIALIZARE/REPORNIRE

358

359

360

361

362

363

364

365

NOTE:

(16) MANUALE PENTRU CONFIGURAREA INTERFETELOR EXTERNE





## FIȘĂ DE DATE INSTRUMENTE

NR. FISA DE DATE:

PR1193-IN011-02

REV.

02

S.C. CONPET S.A.

## PANOUL AUTOMATIZARE

PAGINA 14 DIN 14

PROIECTAT

D. Ciurea

VERIFICAT

S. Toader

APROBAT

J.C. Nan

NR. PROIECT.: PR1193/2019

BENEFICIAR: S.C. CONPET S.A.

INSTALAȚIA: STAȚIA DE POMPARE SLOBOZIA

REV

DATA

NUME

SEMNATURA

REV

DATA

NUME

SEMNATURA

00

06.2021

D. Ciurea

01

03.2022

D. Ciurea

02

05.2022

D. Ciurea

## NOTE:

NR.

DESCRIERE

(1)

INFORMATIE FURNIZATA DE DISTRIBUTOR

(2)

PRODUCATORUL TREBUIE SA FURNIZEZE CIRCUITE DE ALIMENTARE CU NIVELELE DE TENSIUNE CERUTE DE SISTEM

(3)

PE BAZA REFERINTELOR OFERITE, PRODUCATORUL VA RECOMANDA CONFIGURATIA POTRIVITA CONFORM CARACTERISTICILOR PROPRIULUI SISTEM

(4)

PRODUCATORUL VA MENTIONA TOATE FUNCTII DISPONIBILE PE LANGA CELE MENTIONATE IN LISTA PREZENTA

(5)

SEMNALUL TREBUIE SA FIE DISPONIBIL ATAT PE USA CABINETULUI CAT SI PE CONSOLA OPERATOR.

(6)

INTRARILE/IESIRILE CARE IMPART ACELEASI FUNCTII SE VOR NUMARA O SINGURA DATA

(7)

DACA VOR EXISTA, BARIERELE DE POTENTIAL 'IS' VOR AVEA CARACTERISTICILE MENTIONATE IN PAGINA 4

(8)

(9)

LA FIECARE SCHIMB, LA FIECARE ORA, ZILNIC, SAPTAMANAL, LUNAR ETC.

(10)

NECESITA CHEIE SAU PAROLA

(11)

NECESITA CHEIE SAU PAROLA SI PERMITE ACCESUL DE LA DISTANTA

(12)

NU NECESITA CHEIE SAU PAROLA

(13)

PROTEJATA LA APA SI PRAF

(14)

e.g. ERORI, INCARCARE MODULE, INCHIDERE SI REPORNIRE MODULE, ETC.

(15)

e.g. SCHIMBARI ALE SETPOINT-URILOR SI IESIRILOR, SCHIMBAREA MODULUI DE CONTROL, DATE INTRODUSE, LUAREA LA CUNOSTINTA A ALARMELOR, OPRIREA HUPELOR, ETC.

(16)

MANUALE PENTRU CONFIGURAREA INTERFETELOR EXTERNE

(17)

INLOCUIREA BATERIEI NU TREBUIE SA INTERFEREZE CU FUNCTIONALITATEA PLC-ULUI

(18)

(18) SEMNALELE DIGITALE CU SIGURANTA INTRINSECA VOR FI DE TIP NAMUR. BARIERELE DE SIGURANTA INTRINSECA PENTRU ACESTE SEMNALE VOR CONTINE SI AMPLIFICATOARE DE SEMNAL.

(19)

PANOUL VA FI PREVAZUT CU PLINTA DE 300MM.

(20)

SISTEMUL TREBUIE SA POATA INTERFATA CU UN MODEM GSM PE INTERFATA ETHERNET (IN AFARA SCOPULUI ACESTUI PROIECT) PENTRU TRANSMITEREA LA DISTANTA A DATELOR.

