

**SCADA**

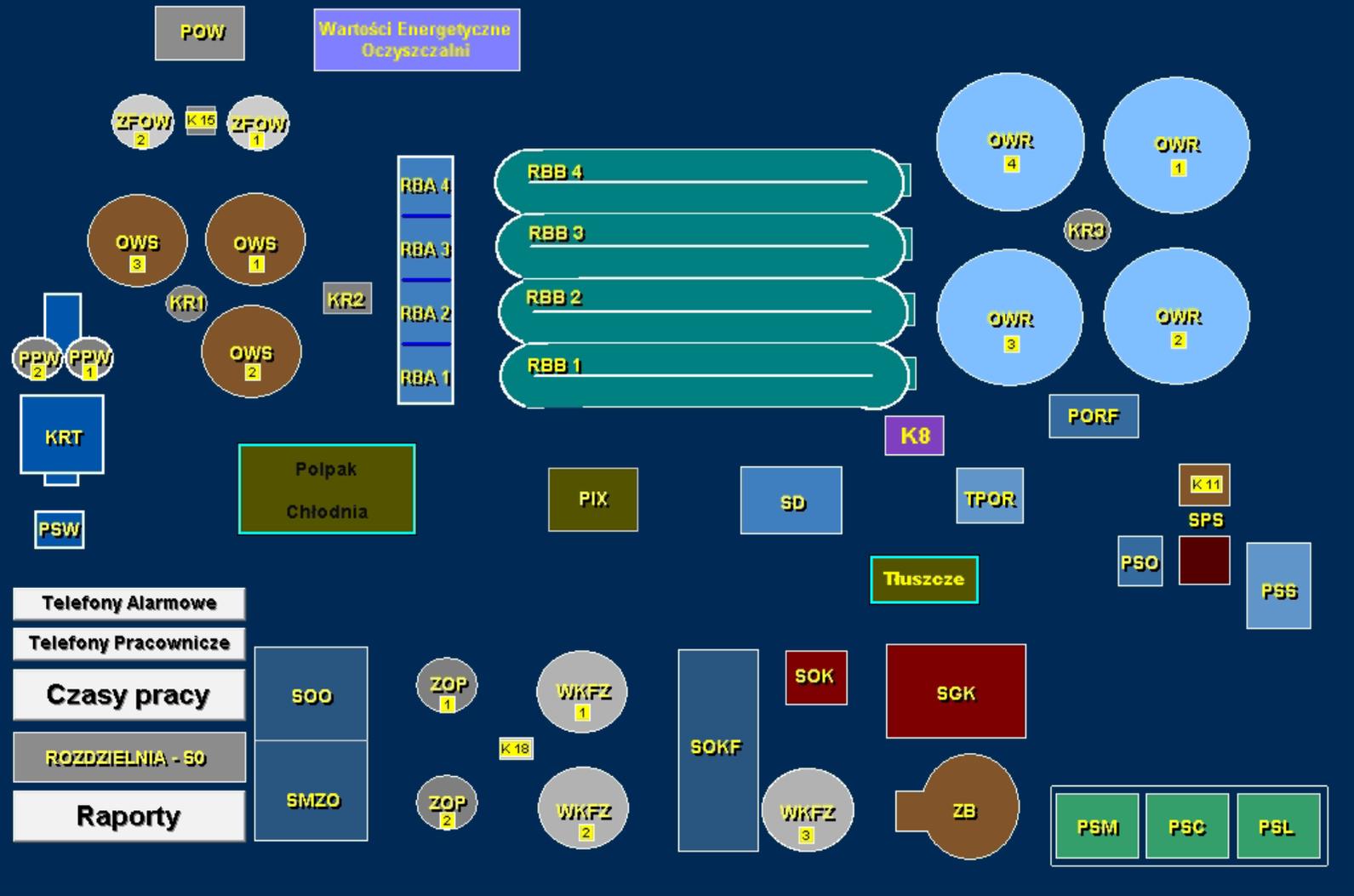
# Oczyszczalnia Ścieków dla Gminy - Miasta Grudziądza w Nowej Wsi koło Grudziądza

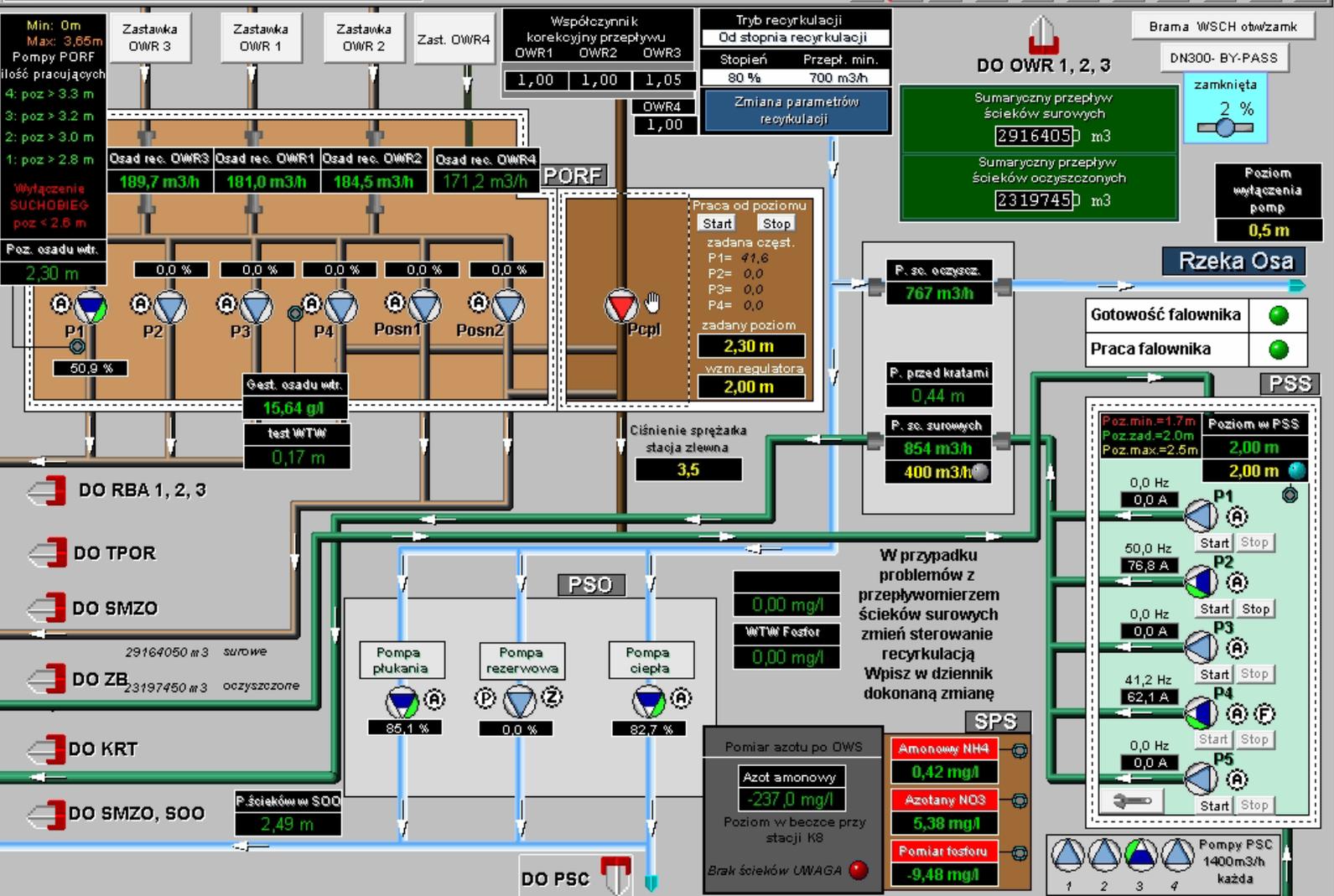
## System monitoringu i wizualizacji

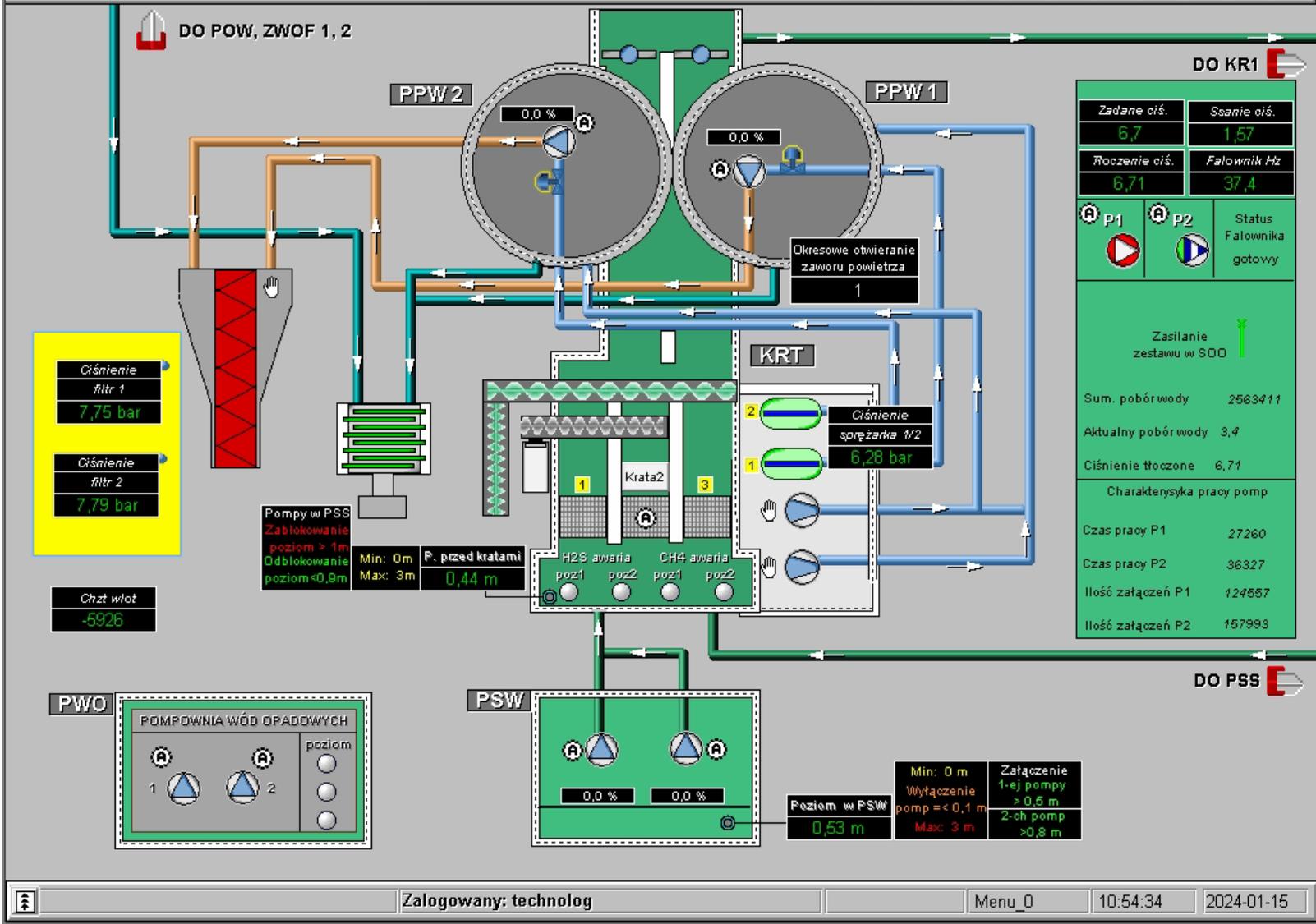
**Część technologiczna**

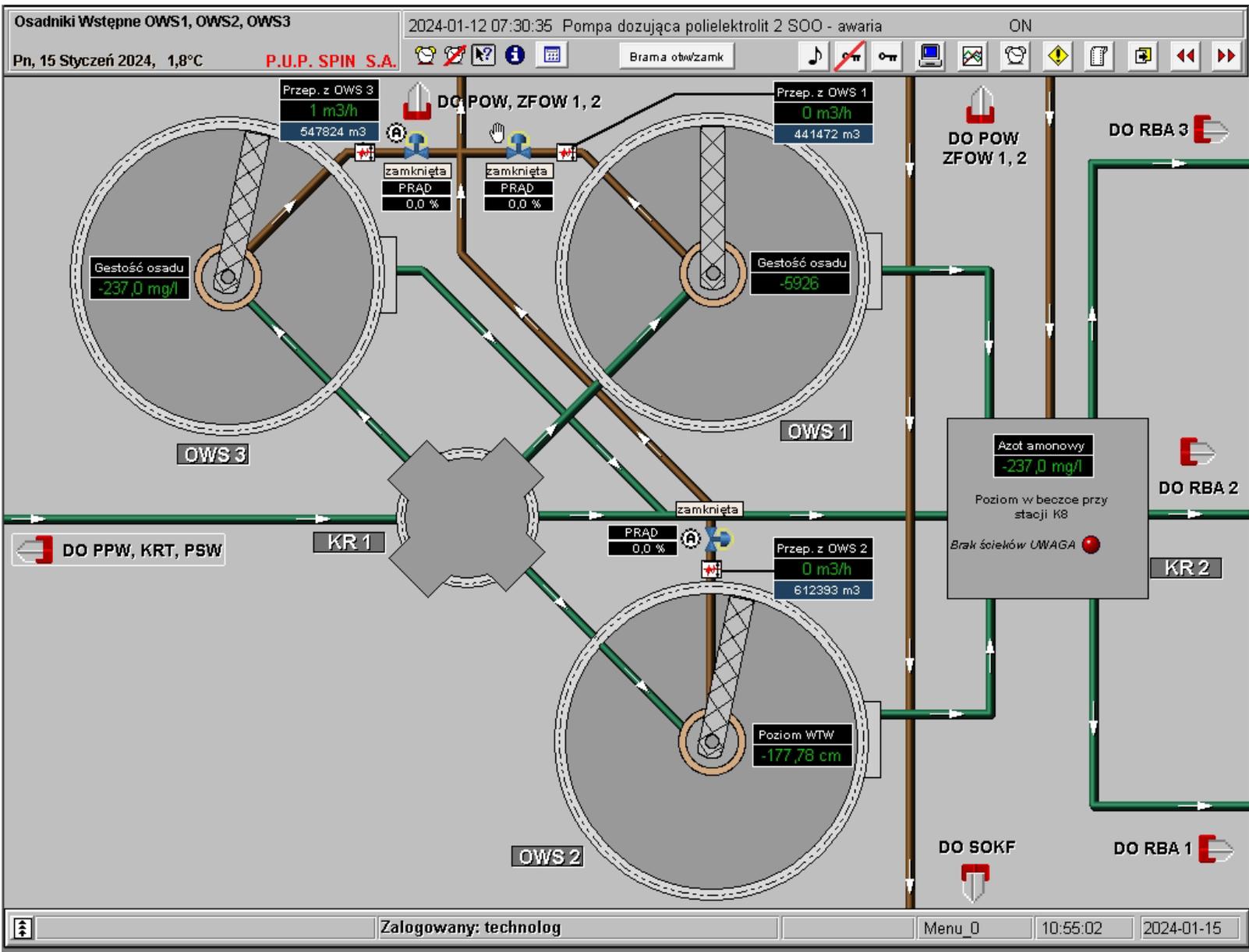
**Część energetyczna**

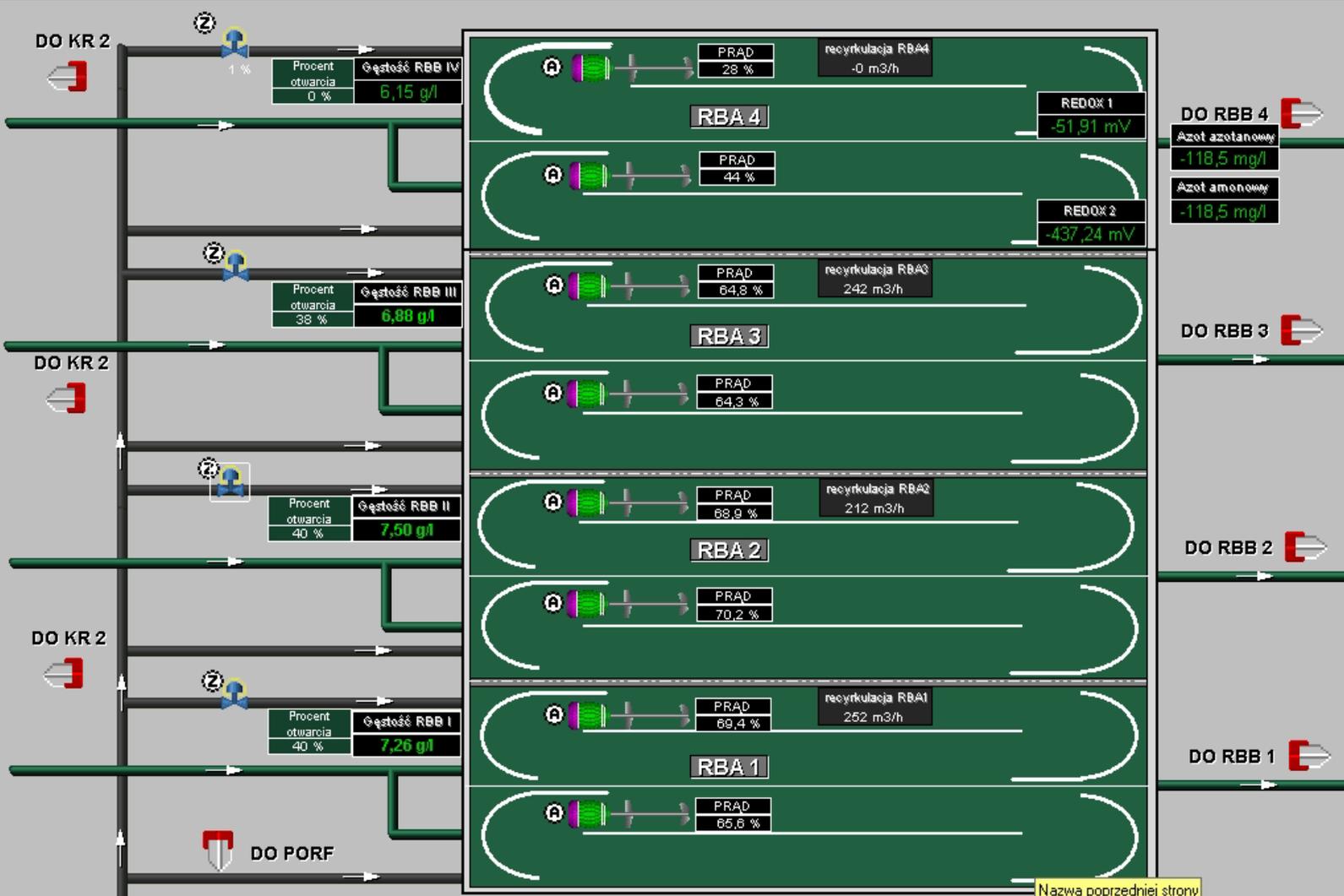
Autorzy: mgr inż. Rafał Kępowicz  
mgr inż. Piotr Samek  
mgr inż. Kamil Majchrzak



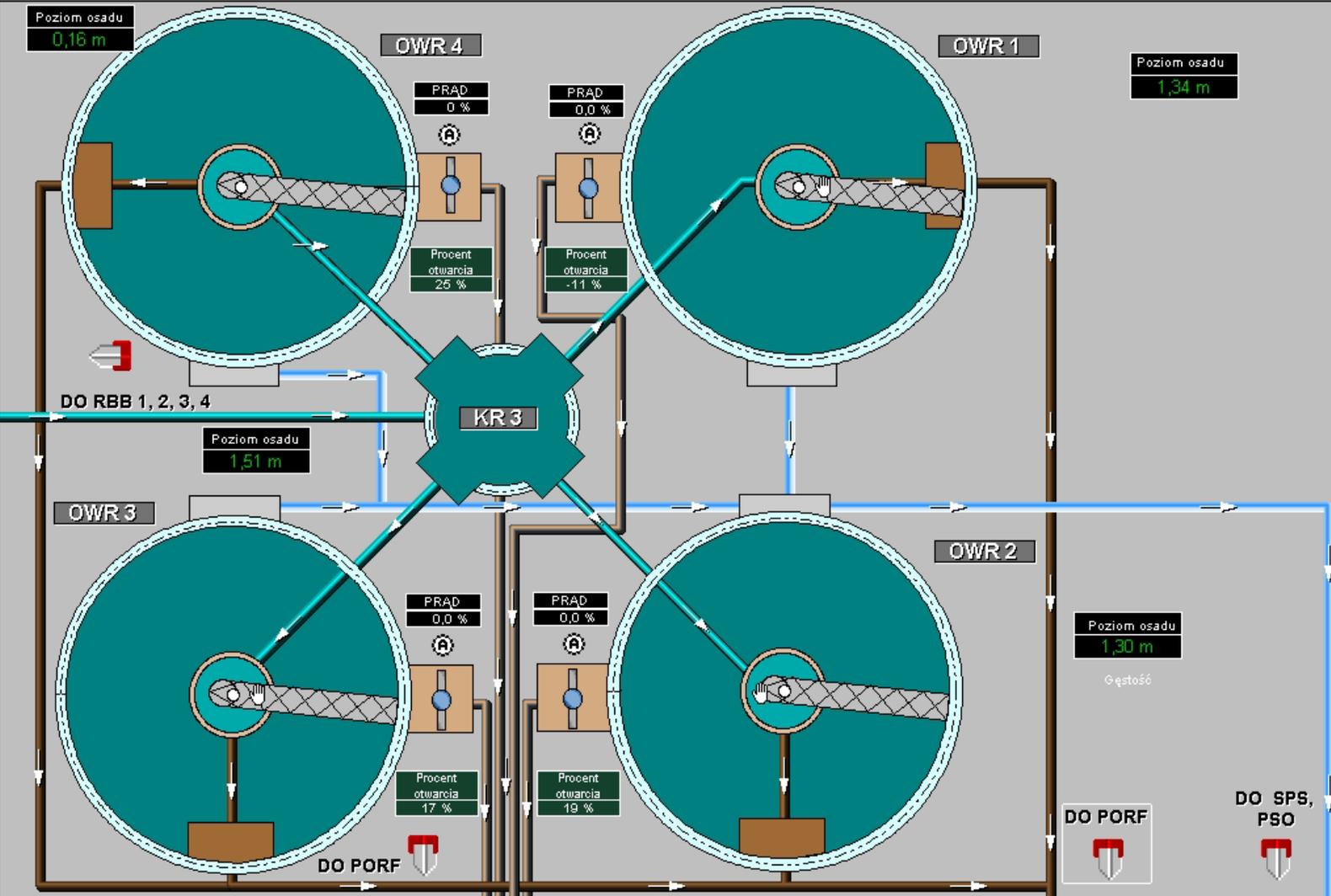


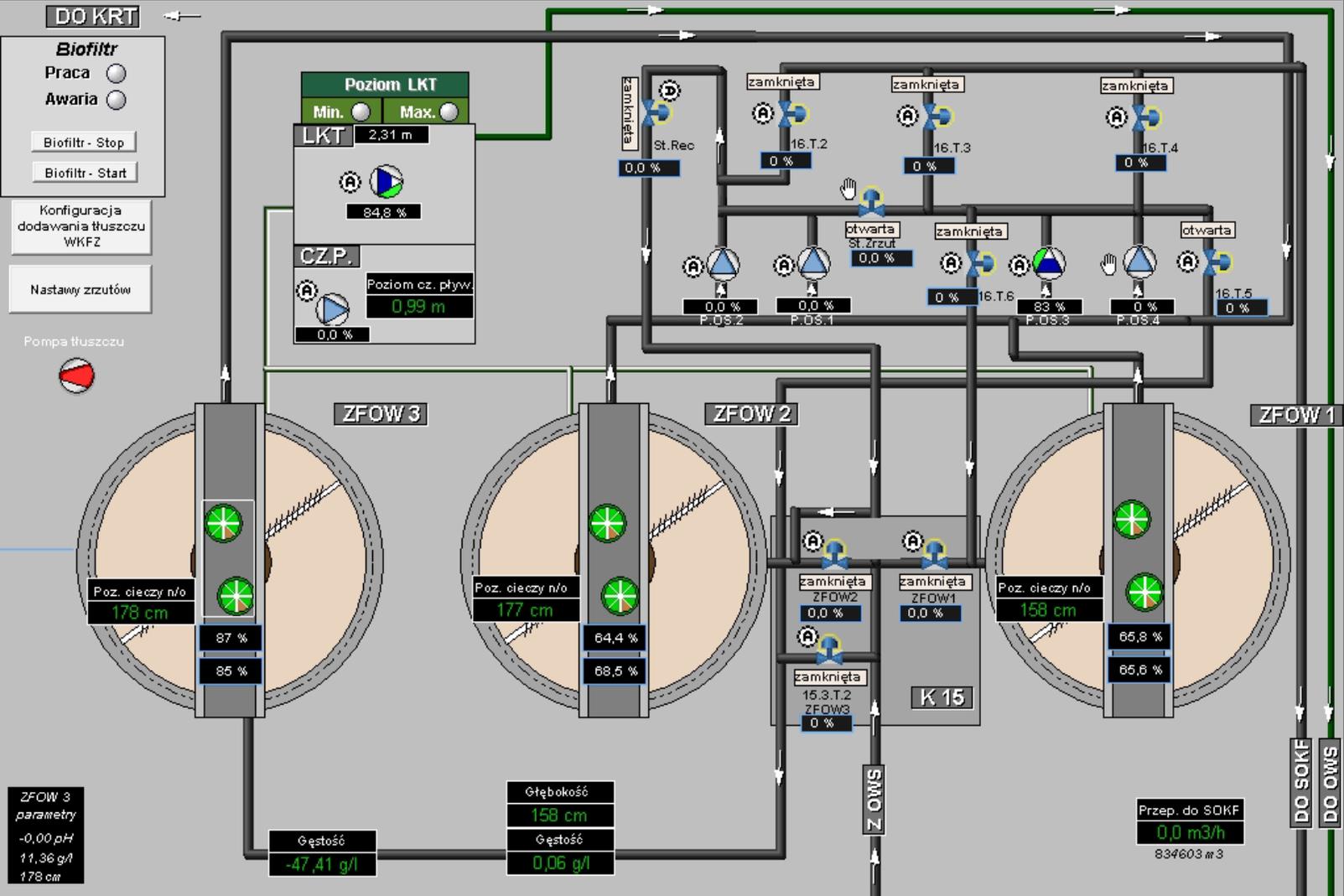














DO MENU

ilość energii wytworzonej  
przez wszystkie jednostki  
zasilane biogazem

**JK1, JK2, JK3**

1690602

**JK1, JK2**

**BIOGAZ**

Suma energii  
wyprodukowanej

1465900 kWh

Wartość chwilowa

0 kW

**JK3**

**BIOGAZ**

Suma energii  
wyprodukowanej

224702 kWh

Wartość chwilowa

155 kW

**GAZ ZIEMNY**

Suma energii  
wyprodukowanej

316235 kWh

Wartość chwilowa

180 kW

Wskaźnik EFEKTU  
ekologicznego z  
3 miesięcy

Wartość uzyskana  
wymagana to ponad 190kW

53,748 kWh

**ZAKŁAD  
ENERGETYCZNY**

Suma energii  
kupionej

3996200 kWh

Wartość chwilowa

192 kW

Suma energii  
sprzedanej

325893 kWh

Wartość chwilowa

0 kW

0,95

**WSKAŹNIK WŁASNEJ  
PRODUKCJI ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ W %**

Wartość chwilowa

63,54 %

**ZUŻYCIE ENERGII  
ELEKTRYCZNEJ  
PRZEZ OCZYSZCZALNIĘ**

Wartość chwilowa

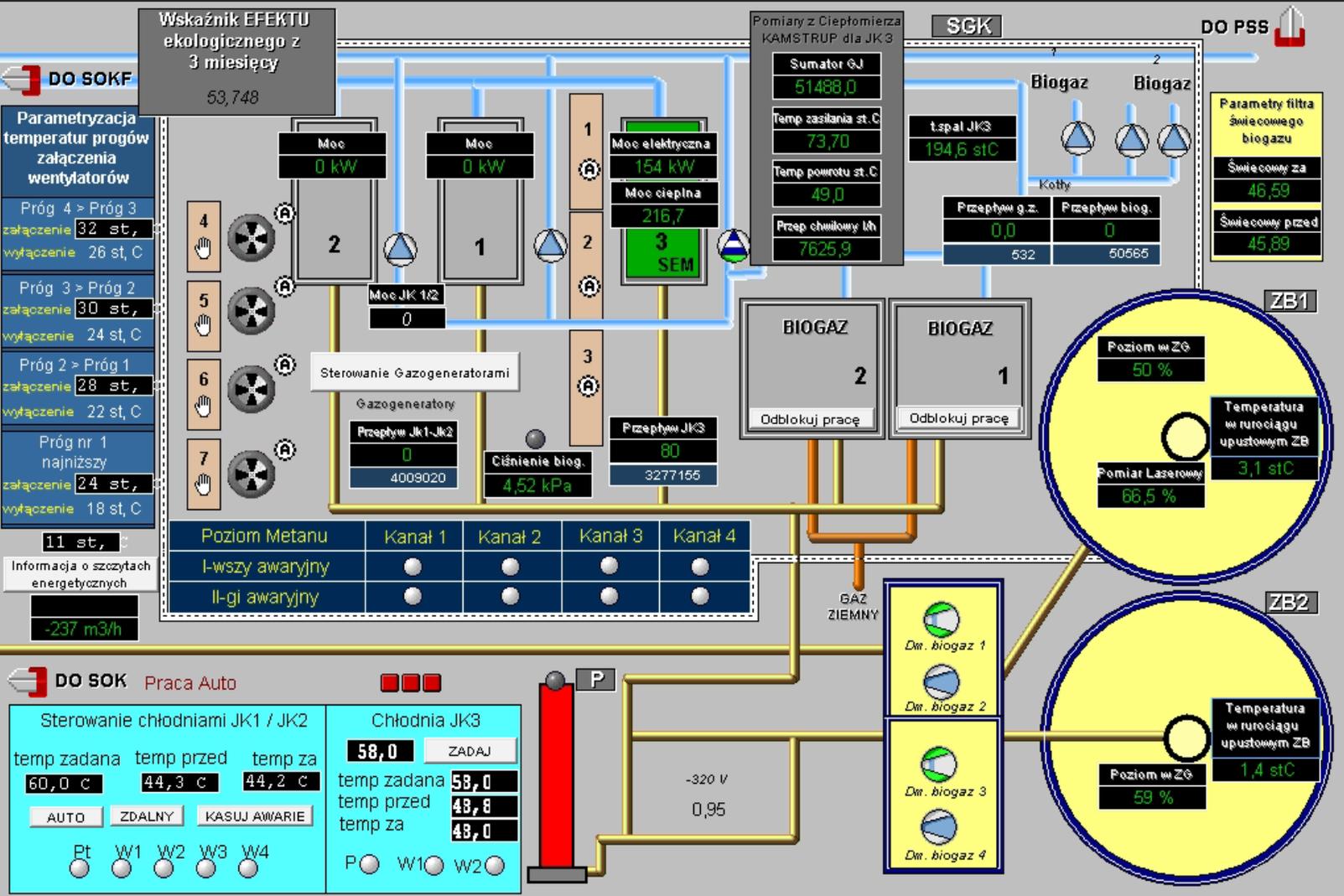
527 kW

**WARTOŚĆ cosF**

Wartość chwilowa

0,96





**SOKF - Stacja operacyjna komór fermentacyjnych**  
**SOK - Stacja odsiarczania katalitycznego**  
 Pn, 15 Styczeń 2024, 1,7°C P.J.U.P. SPIN S.A.

2024-01-12 07:30:35 Pompa dozująca polielektrolit 2 SOO - awaria ON

Brama otwz zamk

DO POW, ZFOW 1, 2  
 DO SMZO  
 DO SMZO  
 DO WKFZ 1  
 DO WKFZ 2  
 Z WKFZ 2  
 Z WKFZ 3

Tor wody grz. 53,2 °C  
 Tor WKFZ-1 38,4 °C  
 Tor WKFZ-2 38,5 °C  
 Tor WKFZ-3 37,3 °C

Osad z POW 4,9 m3/h  
 834603 m3

Osad z SMZO 0,0 m3/h  
 589826 m3

przep. WKFZ 1 66,4 m3/h

Osad do WKFZ 2 18,2 m3/h  
 581082 m3

Osad do WKFZ 1 0,0 m3/h  
 594398 m3

1 % zamknięta

100 % otwarta

przep. WKFZ 2 57,4 m3/h

przep. WKFZ 3 50,3 m3/h

spust wody

Zadana temp tory grzewcze 80,0 °C

gaszenie piany WKFZ3 co: 360 min  
 gaszenie piany WKFZ1/2 co: 360 min

WKFZ1 WKFZ2 WKFZ3 Gaszenie zdalne

stop mieszadła Zalogowany: technolog Menu\_0 11:04:06 2024-01-15

Suma Podanego Tuszozu do WKFZ 5149 m3

7977,00  
 33,81  
 53,66  
 48,97  
 4,69  
 182,00

przepływ katalizatora 16,06 m3/h

0 % zamknięta

gaszenie piany

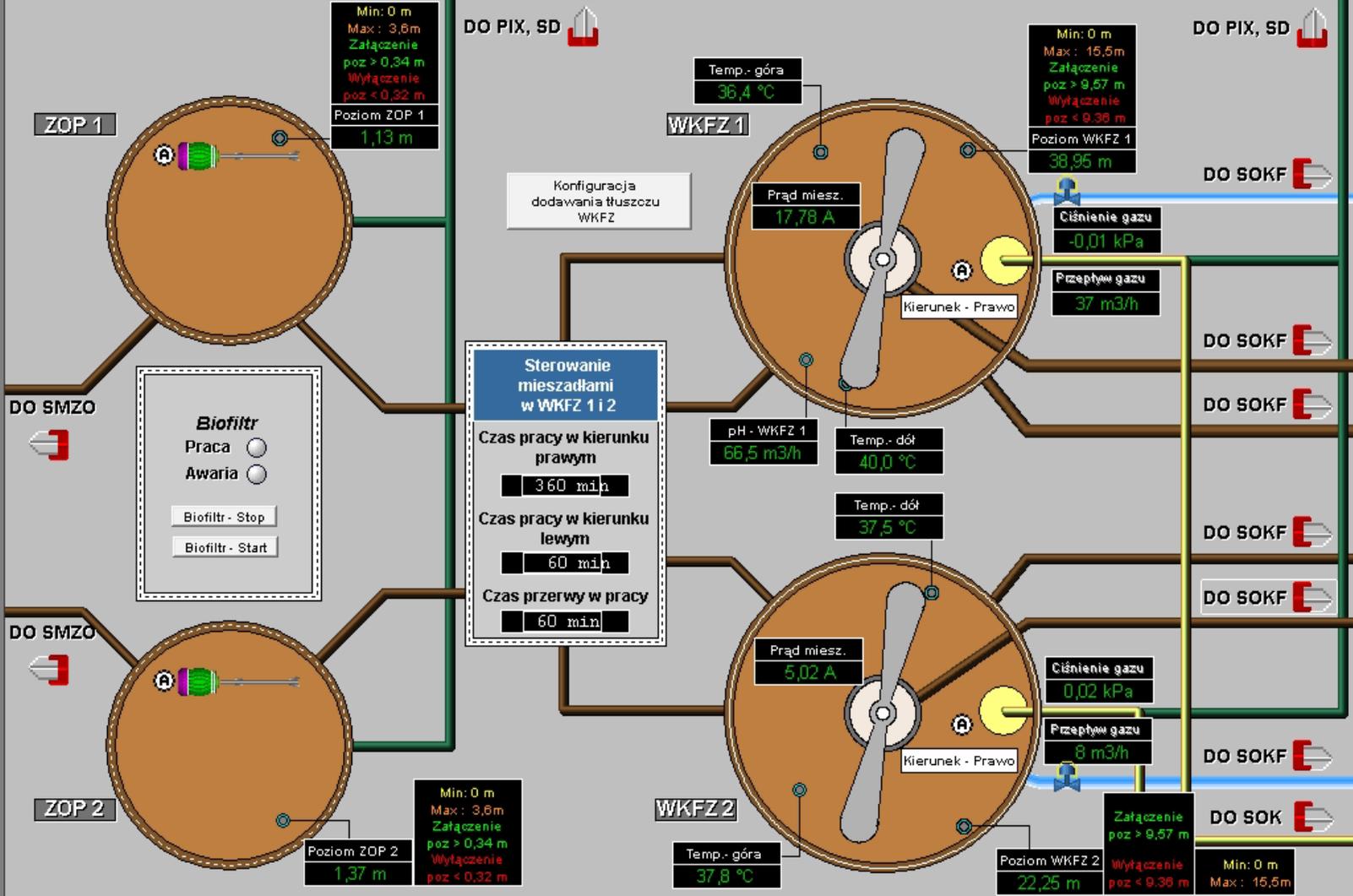
Osad do WKFZ 3 0,1 m3/h  
 15431 m3

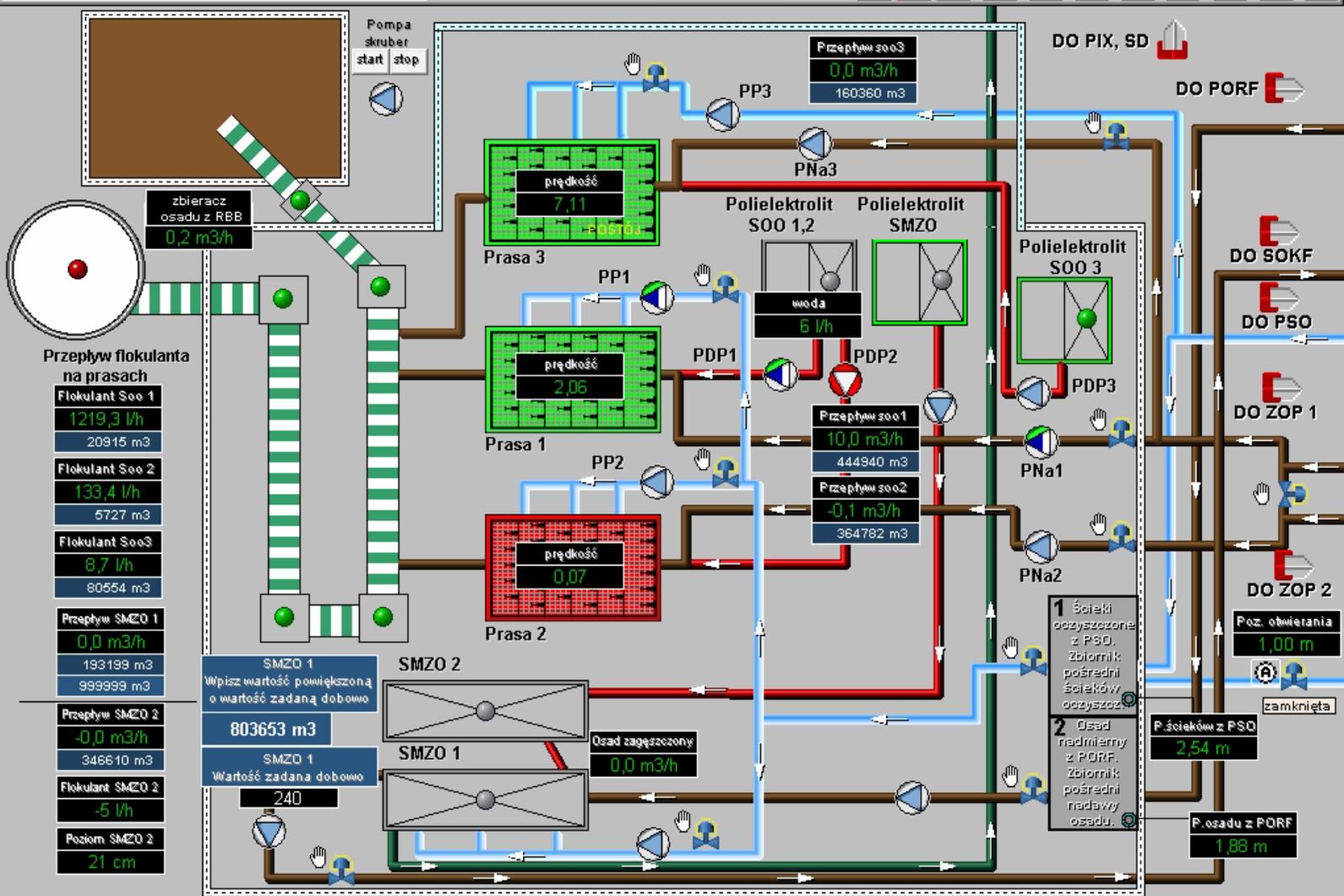
Prąd miesz. 4,3  
 czas pracy 9796,00  
 Kierunek - Prawo

Temp. góra 37,5  
 Temp. dół 37,1 °C

Poziom WKFZ 3 94,21  
 Ciężnienie gazu 1,1  
 Przepływ gazu 28

WKFZ 3  
 Display Current time. Stop





**Przeływ flokulanta na prasach**

Flokulant See 1	1219,3 l/h	20915 m3
Flokulant See 2	133,4 l/h	5727 m3
Flokulant See 3	8,7 l/h	80564 m3
Przeływ SMZO 1	0,0 m3/h	193199 m3
Przeływ SMZO 2	-0,0 m3/h	346610 m3
Flokulant SMZO 2	-5 l/h	
Poziom SMZO 2	21 cm	

SMZO 1  
 Wpisz wartość powiększoną o wartość zadaną dobowo  
**803653 m3**

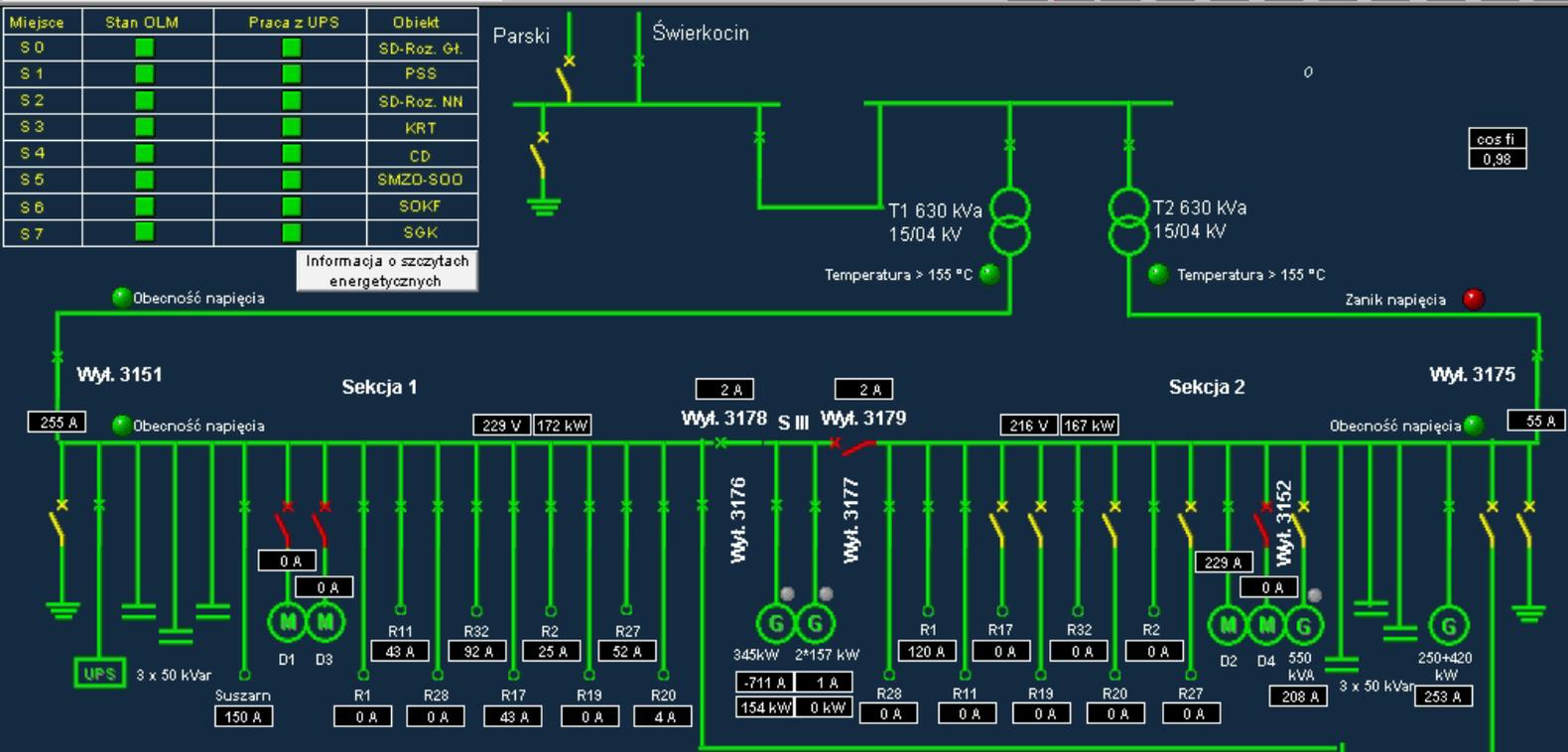
SMZO 1  
 Wartość zadaną dobowo  
**240**

Osad zagęszczony  
**0,0 m3/h**

- Ścieki oczyszczone z PSO. Zbiornik pośredni ścieków oczyszczonych.
- Osad nadmierny z PORF. Zbiornik pośredni nadawy osadu.

Miejsce	Stan OLM	Praca z UPS	Obiekt
S 0	■	■	SD-Roz. Gt.
S 1	■	■	PSS
S 2	■	■	SD-Roz. NN
S 3	■	■	KRT
S 4	■	■	CD
S 5	■	■	SMZO-SOO
S 6	■	■	SOKF
S 7	■	■	SGK

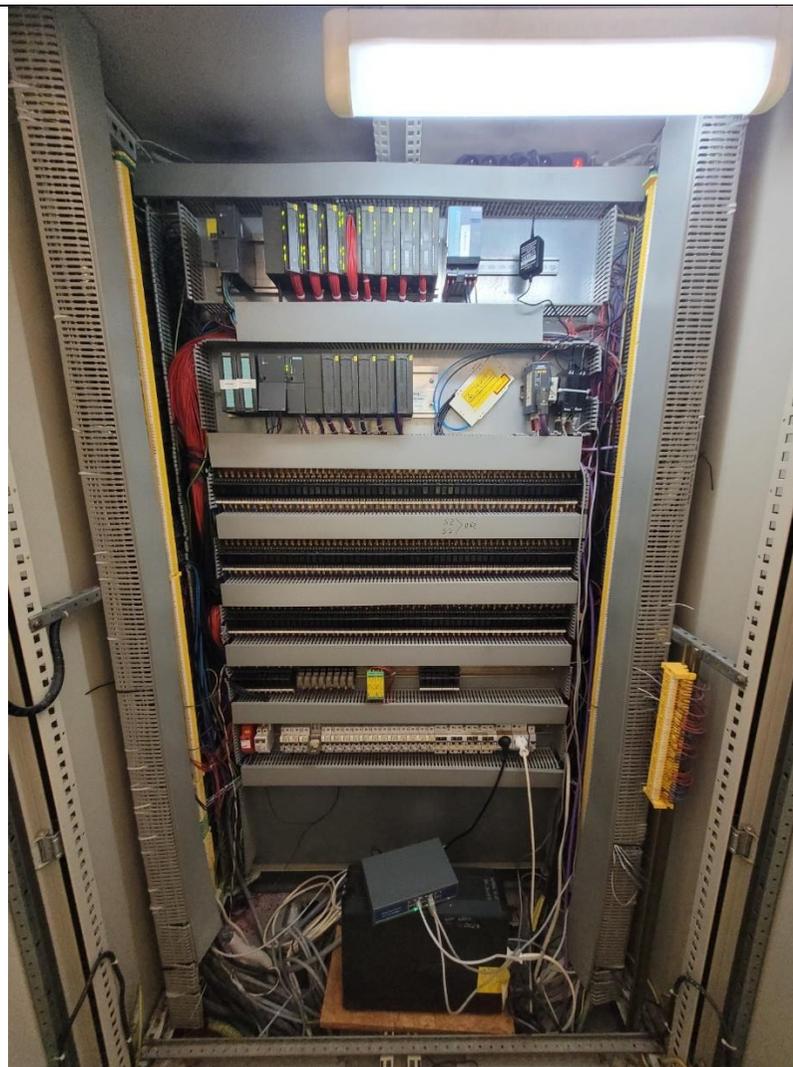
Informacja o szczytach energetycznych



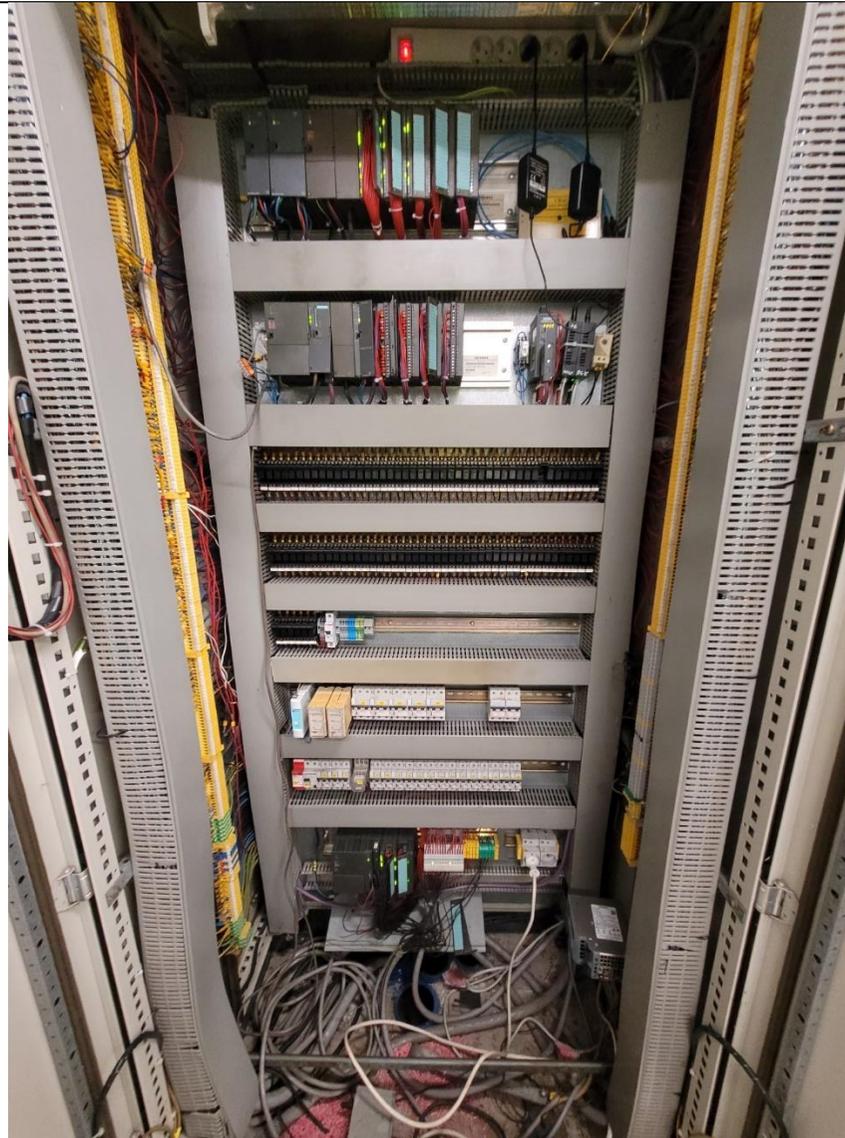
Układ pracy	STAN	SN 15 kV pole nr 7	Wył. 3151 wyt. Tr 1	Wył. 3178 Sprzegło	Wył. 3176 gazogen. 1	Wył. 3177 gazogen. 2	Wył. 3179 Sprzegło	Wył. 3152 Agregat prąd.	Wył. 3175 wyt. Tr 2	SN 15kV pole nr 6
Zasilanie podstawowe	■	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty
Zasilanie Awaryjne 01 (pole transf. T2 uszkodzone)	■	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Otwarty	Otwarty
Zasilanie Awaryjne 02 (pole transf. T1 i T2 uszkodzone)	■	Otwarty	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Otwarty	Otwarty
Zasilanie Awaryjne 03 (pole transf. T1 i T2 uszkodzone)	■	Otwarty	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Otwarty
Zasilanie Awaryjne 04 (pole transf. T1 uszkodzone)	■	Otwarty	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty	Zamknięty	Otwarty	Otwarty	Zamknięty	Zamknięty
Bez zmian (na odp. dyspozytora)	■	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian

**SZAFY PLC**

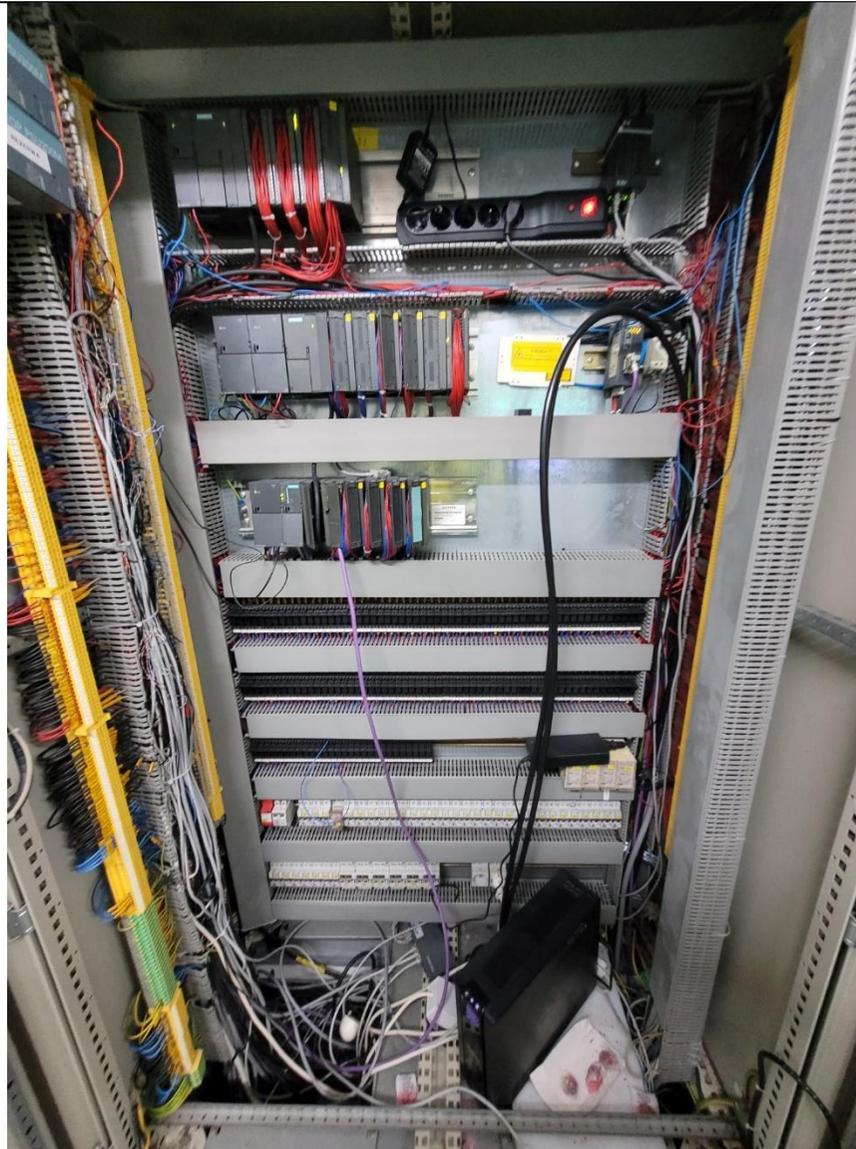
Szafa S 0



Szafa S 1



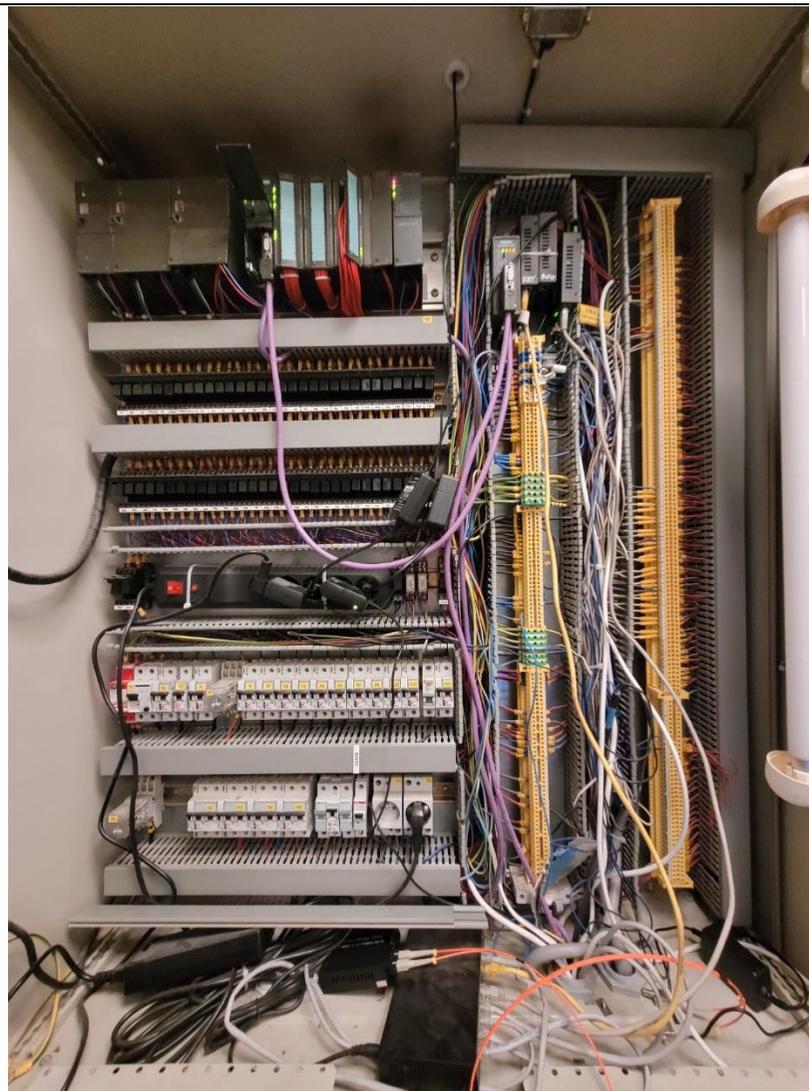
Szafa S 2



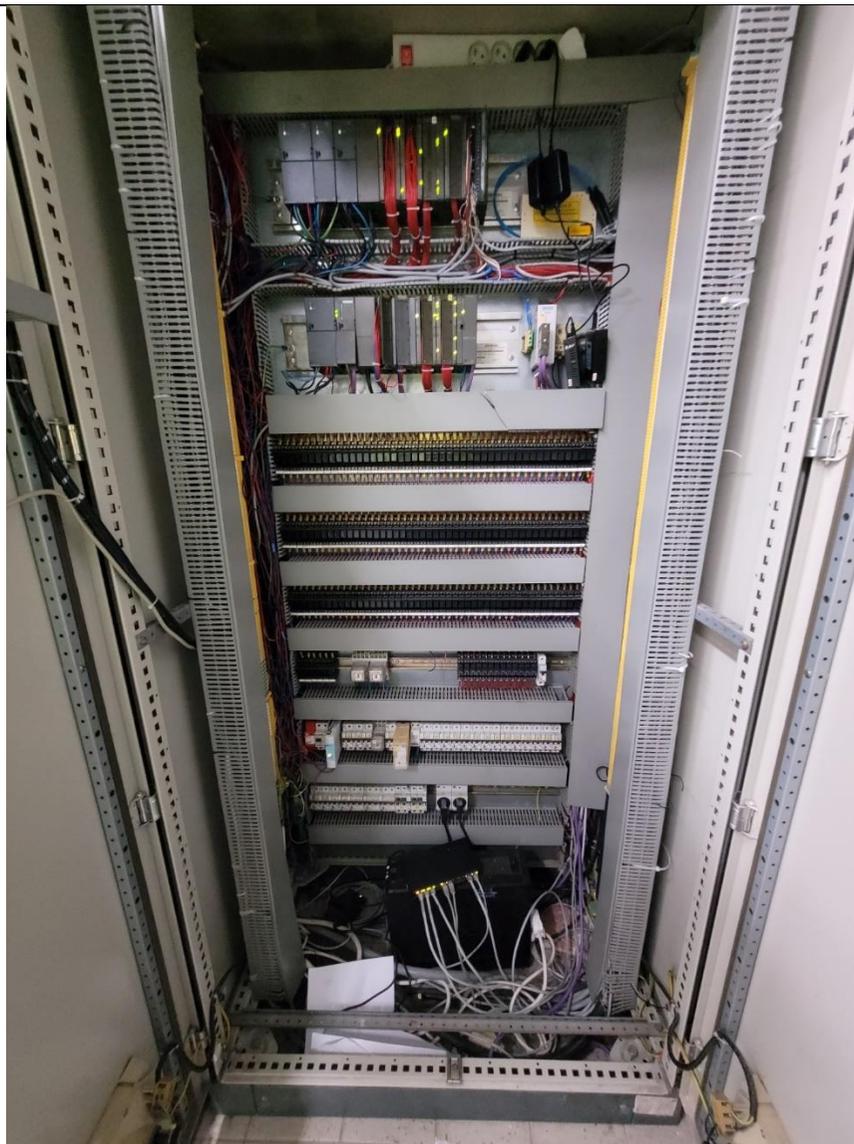
Szafa S 3



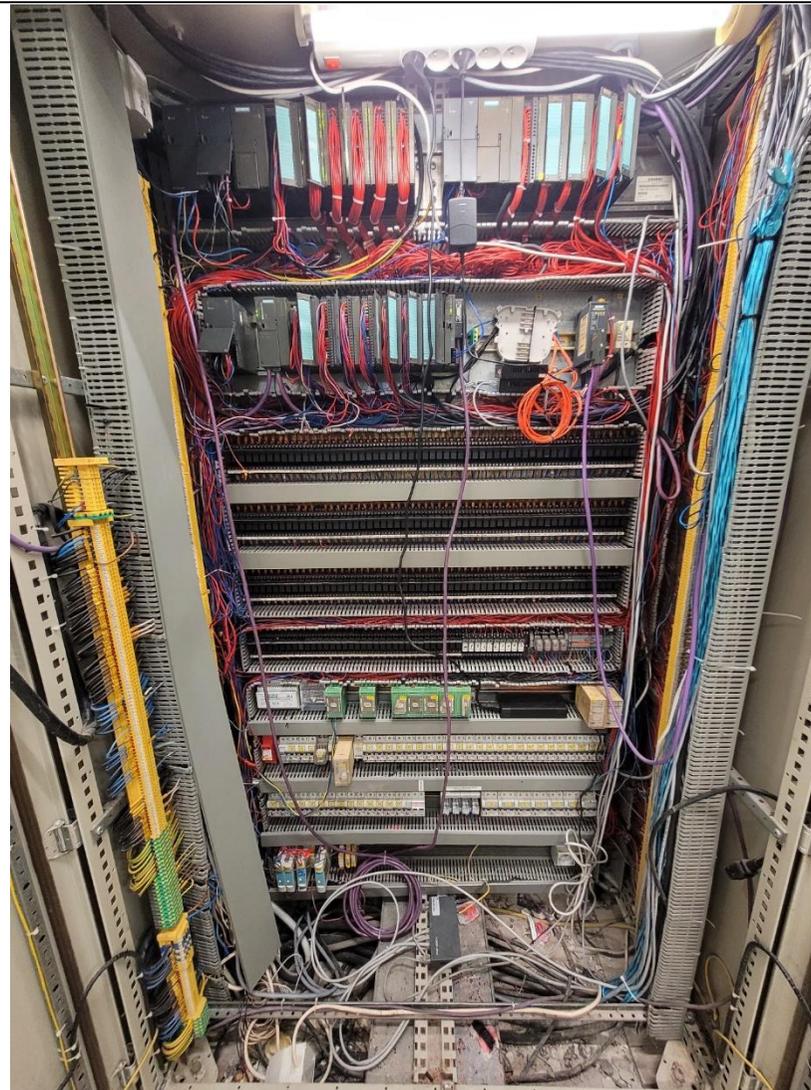
Szafa S 4



Szafa S 5



Szafa S 6



Szafa S 7

