

Skamer®

Automation Control Measurement

Artur Woźniak

Programiści jako architekci systemów automatyki: Integracja PLC–SCADA–IT w praktycznych wdrożeniach

Skamer®
Automation Control Measurement

Programiści systemów automatyki

- przestają być „fabryką kodu”
- współtworzą wizję rozwoju projektu
- proponują rozwiązania, które zwiększają skalowalność, bezpieczeństwo i efektywność operacyjną
- doradzają, które technologie przyniosą największą wartość

Elastyczność - fundament przewagi konkurencyjnej

- szybka adaptacja systemów do nowych procesów
- współpraca z różnymi urządzeniami i protokołami
- wdrażanie zmian w sposób bezpieczny i przewidywalny, również zdalnie

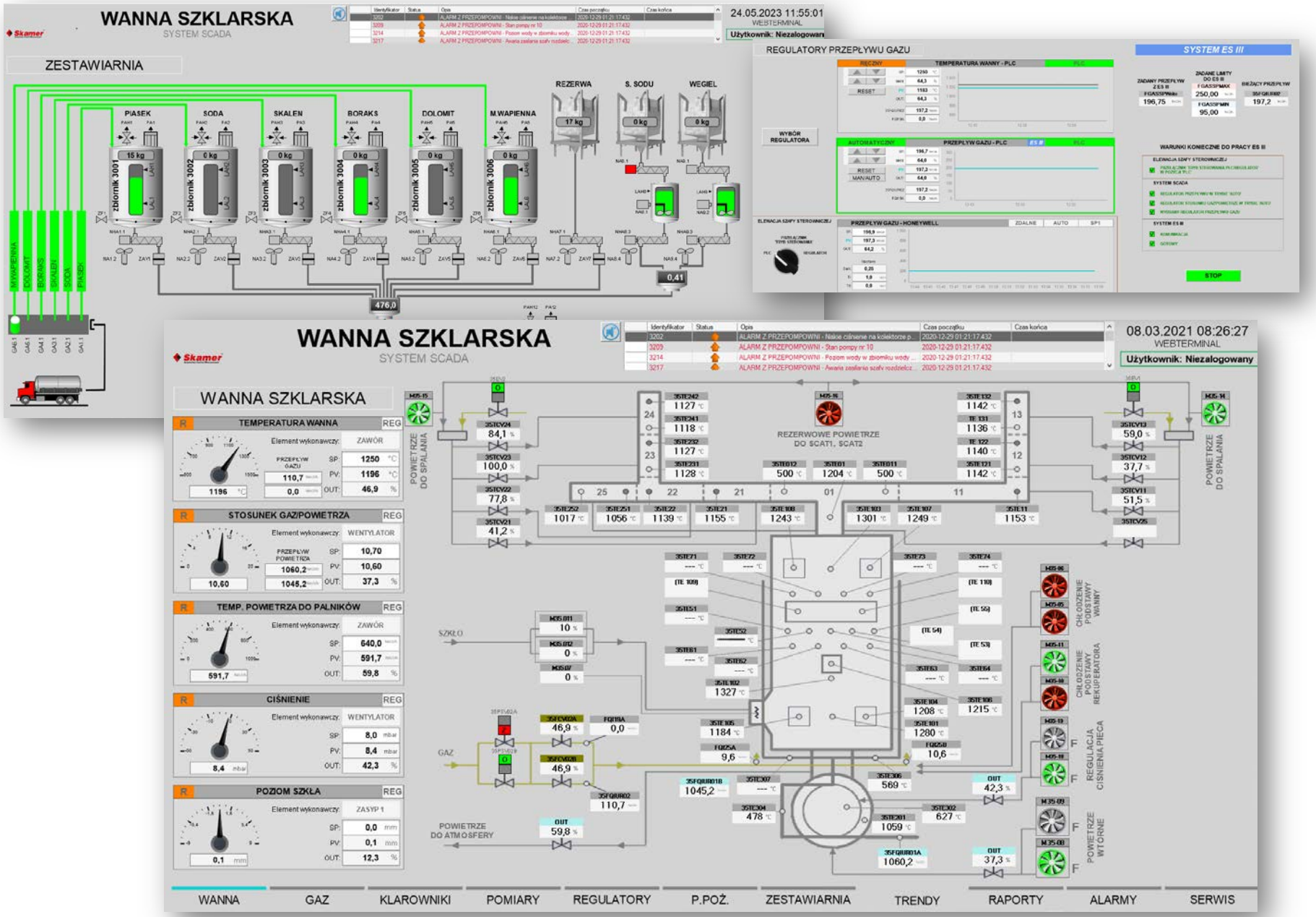
Integracja - klucz do efektywności operacyjnej

- łączenie systemów sterowania z platformami analitycznymi
- budowanie interfejsów komunikacyjnych między maszynami a systemami ERP/MES
- dbanie o spójność danych i przepływ informacji w czasie rzeczywistym

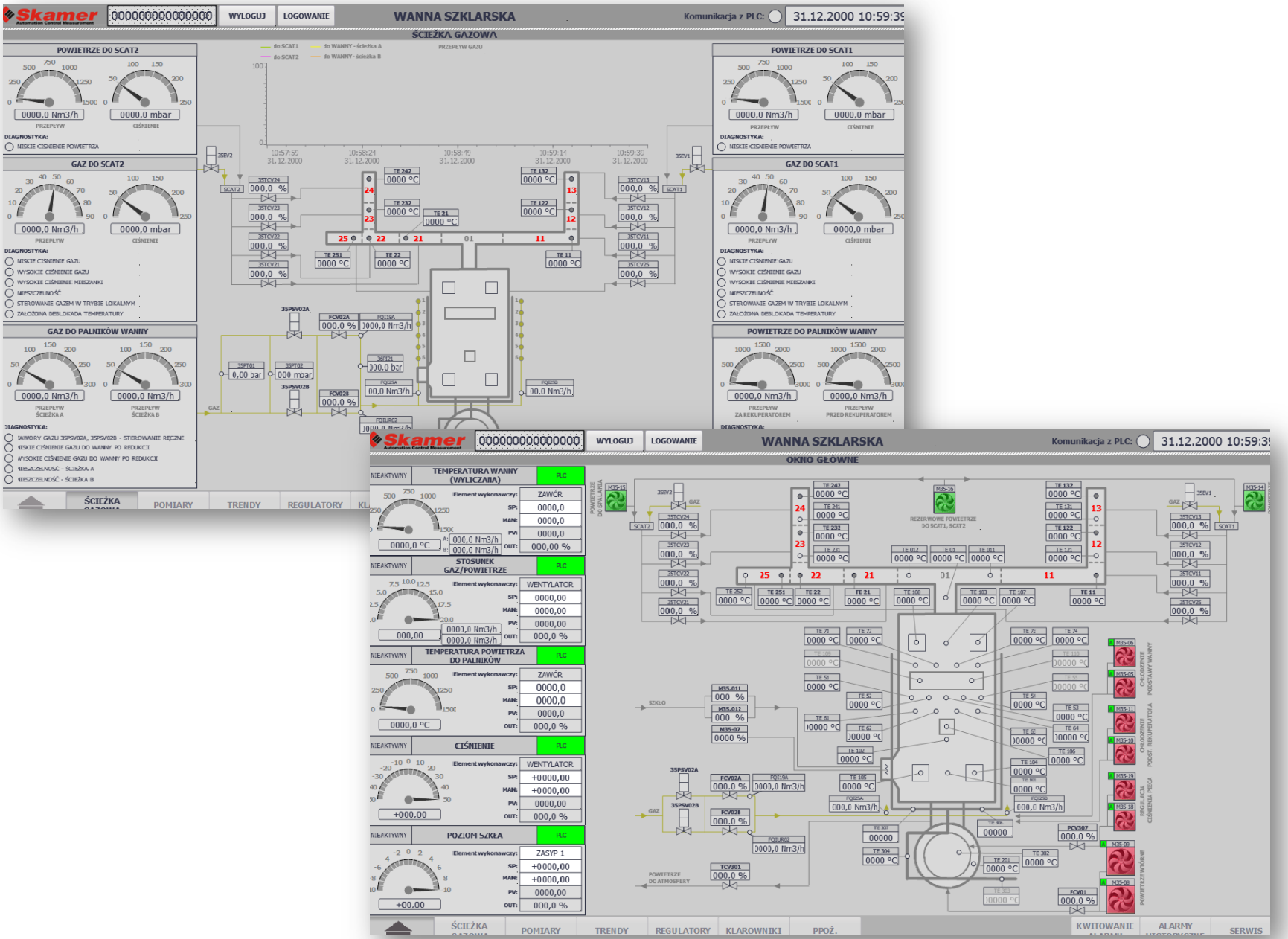
Innowacja - naturalny efekt kompetencji programistycznych

- zaawansowana analityka
- rozwiązania chmurowe
- wspieranie nowych technologii: sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego, cyfrowych bliźniaków

Systemy sterowania i wizualizacji



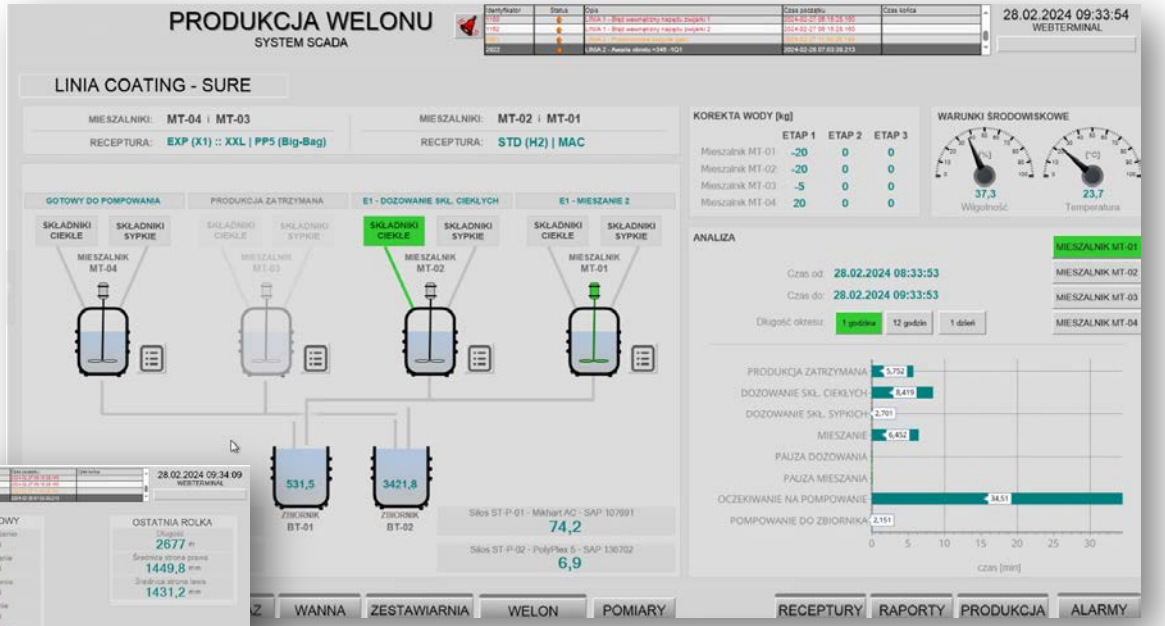
Skamer®
Automation Control Measurement

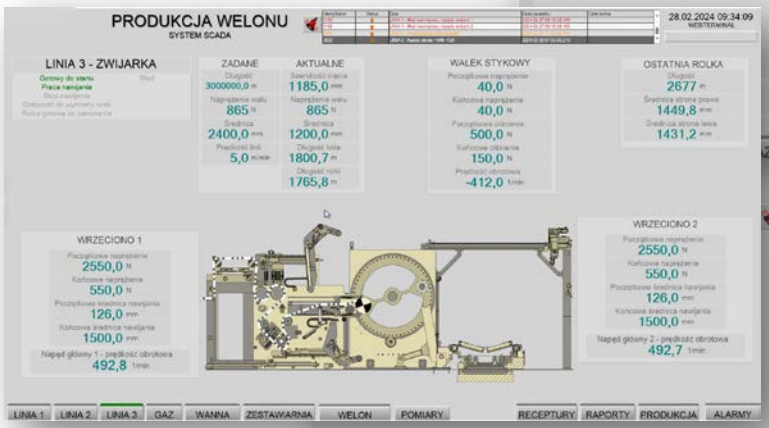


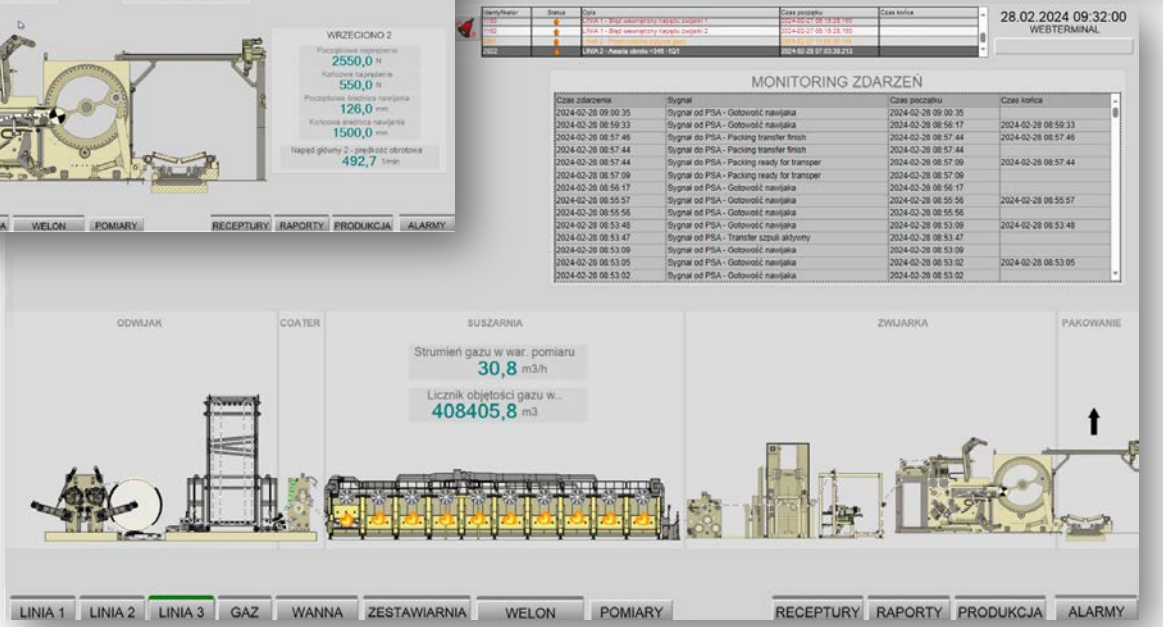
Skamer
Automation Control Measurement



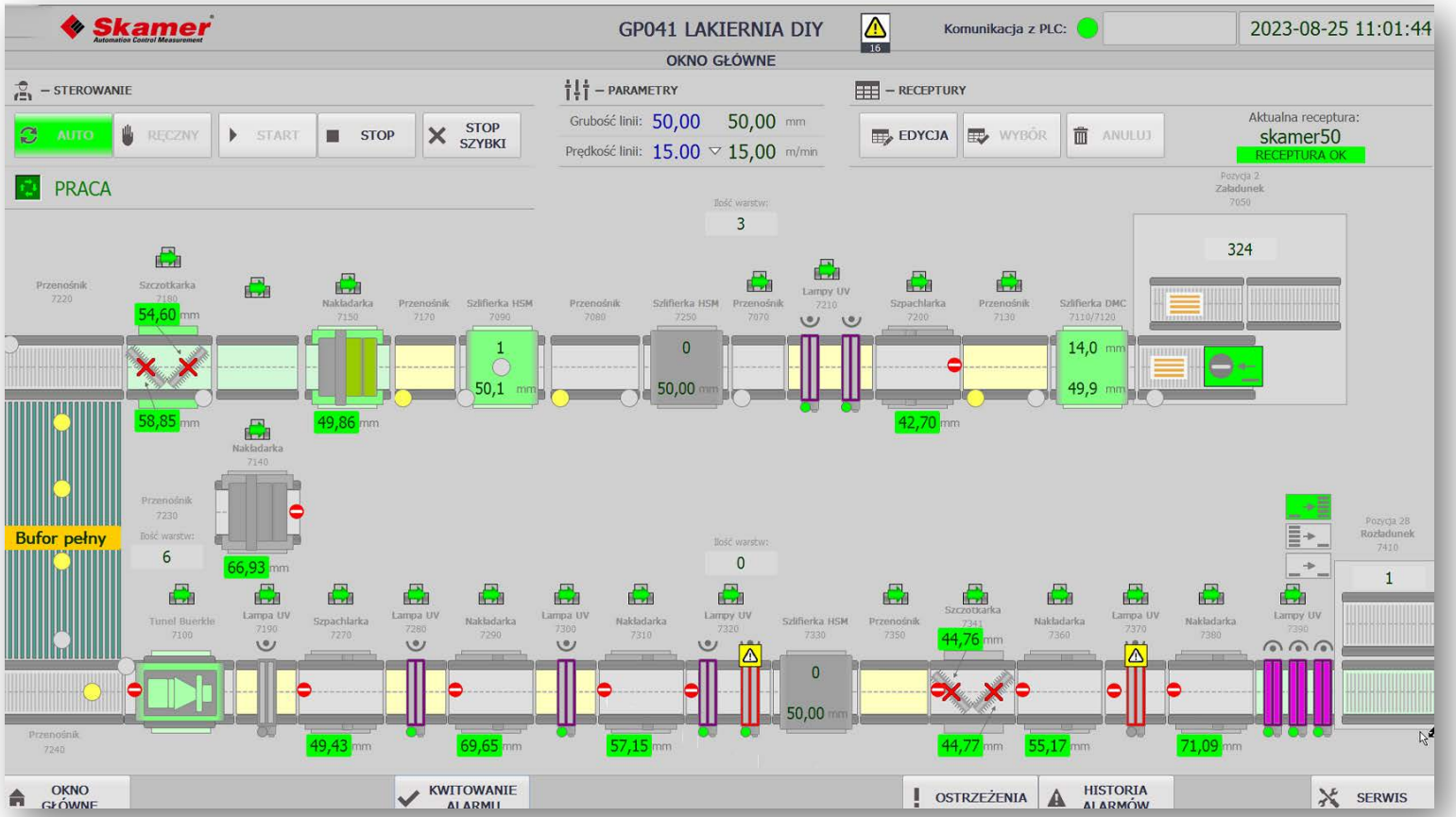
Skamer®
Automation Control Measurement

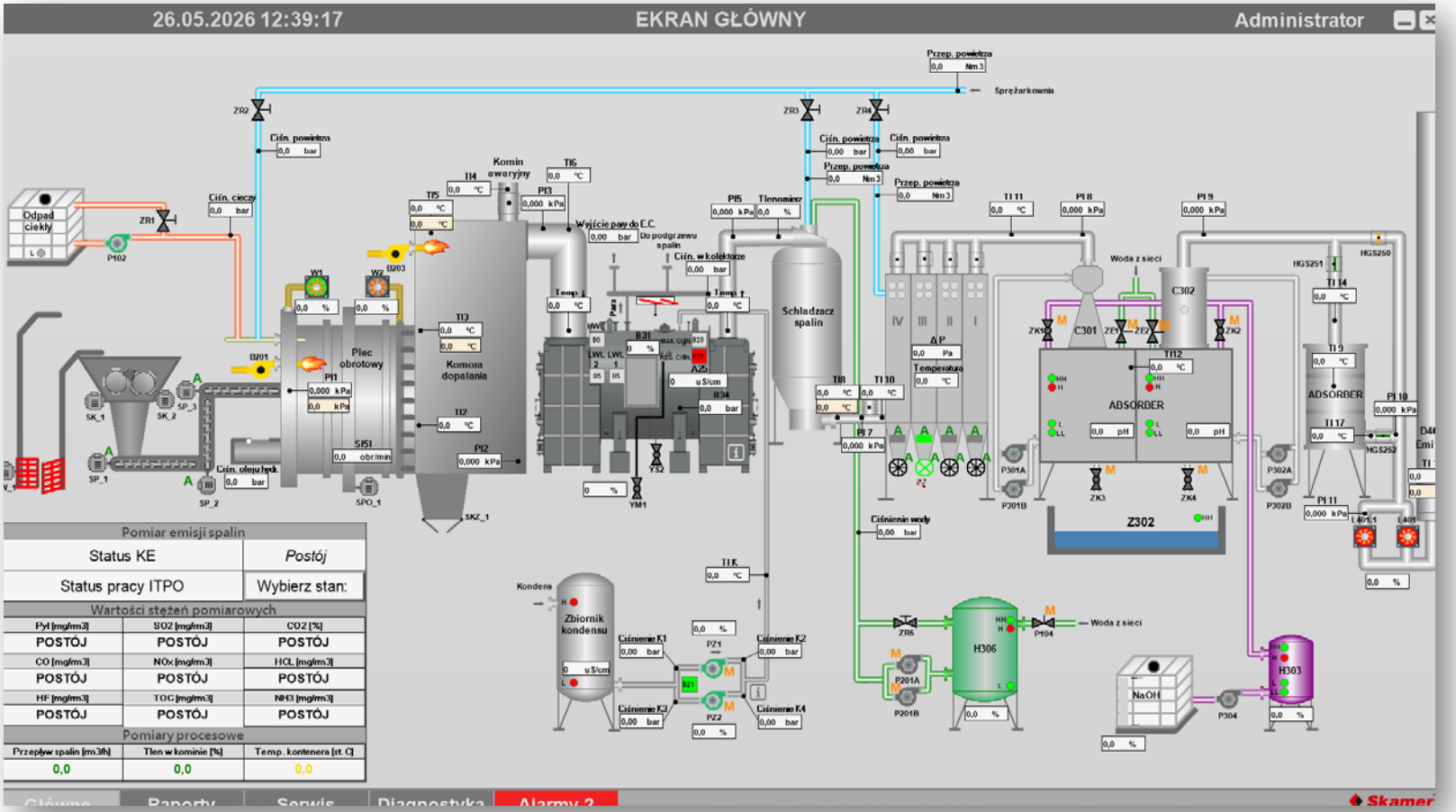




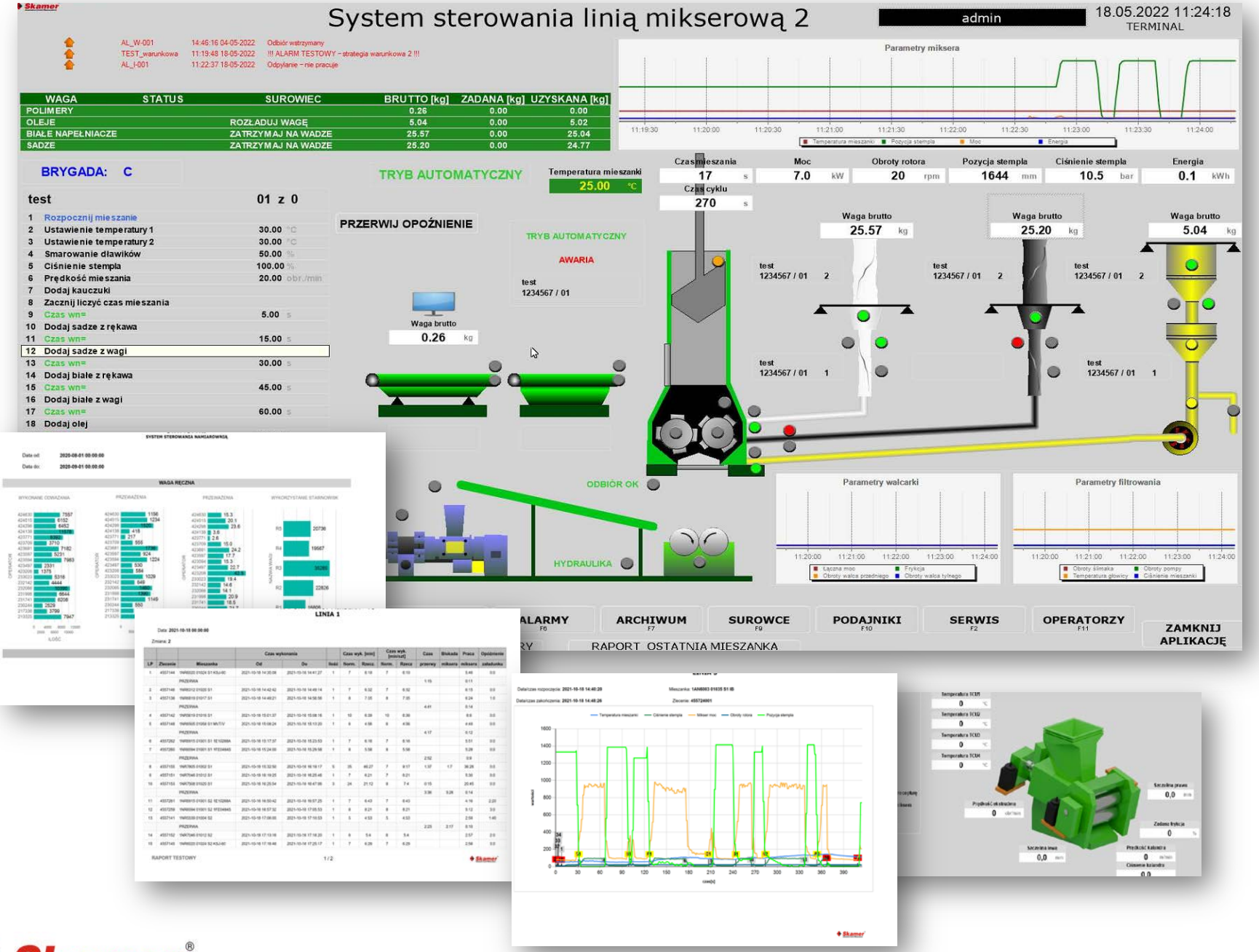


Skamer®
Automation Control Measurement


Skamer
Automation Control Measurement
GP041 LAKIERNIA DIY
16
Komunikacja z PLC:
2023-08-25 11:01:44
OKNO GŁÓWNE
– STEROWANIE
AUTO
RĘCZNY
START
STOP
STOP SZYBKI
– PARAMETRY
Grubość linii: 50,00 50,00 mm
Prędkość linii: 15.00 15,00 m/min
– RECEPTURY
EDYCJA
WYBÓR
ANULUJ
Aktualna receptura:
skamer50
RECEPTURA OK
PRACA
Przenośnik 7220
Szczotkarka 7180
54,60 mm
58,85 mm
Nakładarka 7150
49,86 mm
Przenośnik 7170
Szlifierka HSM 7090
1
50,1 mm
Przenośnik 7080
Szlifierka HSM 7250
0
50,00 mm
Ilość warstw: 3
Przenośnik 7070
Lampy UV 7210
Szpachlarka 7200
42,70 mm
Przenośnik 7130
Szlifierka DMC 7110/7120
14,0 mm
49,9 mm
Pozycja 2 Załadunek 7050
324
Nakładarka 7140
Przenośnik 7230
Ilość warstw: 6
66,93 mm
Bufor pełny
Ilość warstw: 0
Tunel Buerkle 7100
Lampa UV 7190
Szpachlarka 7270
Lampa UV 7280
Nakładarka 7290
Lampa UV 7300
Nakładarka 7310
Lampy UV 7320
Szlifierka HSM 7330
0
50,00 mm
Przenośnik 7350
Szczotkarka 7341
44,76 mm
Nakładarka 7360
Lampa UV 7370
Nakładarka 7380
Lampy UV 7390
Pozycja 28 Rozładunek 7410
1
Przenośnik 7240
49,43 mm
69,65 mm
57,15 mm
44,77 mm
55,17 mm
71,09 mm
OKNO GŁÓWNE
KWITOWANIE ALARMU
OSTRZEŻENIA
HISTORIA ALARMÓW
SERWIS



Skamer®
Automation Control Measurement

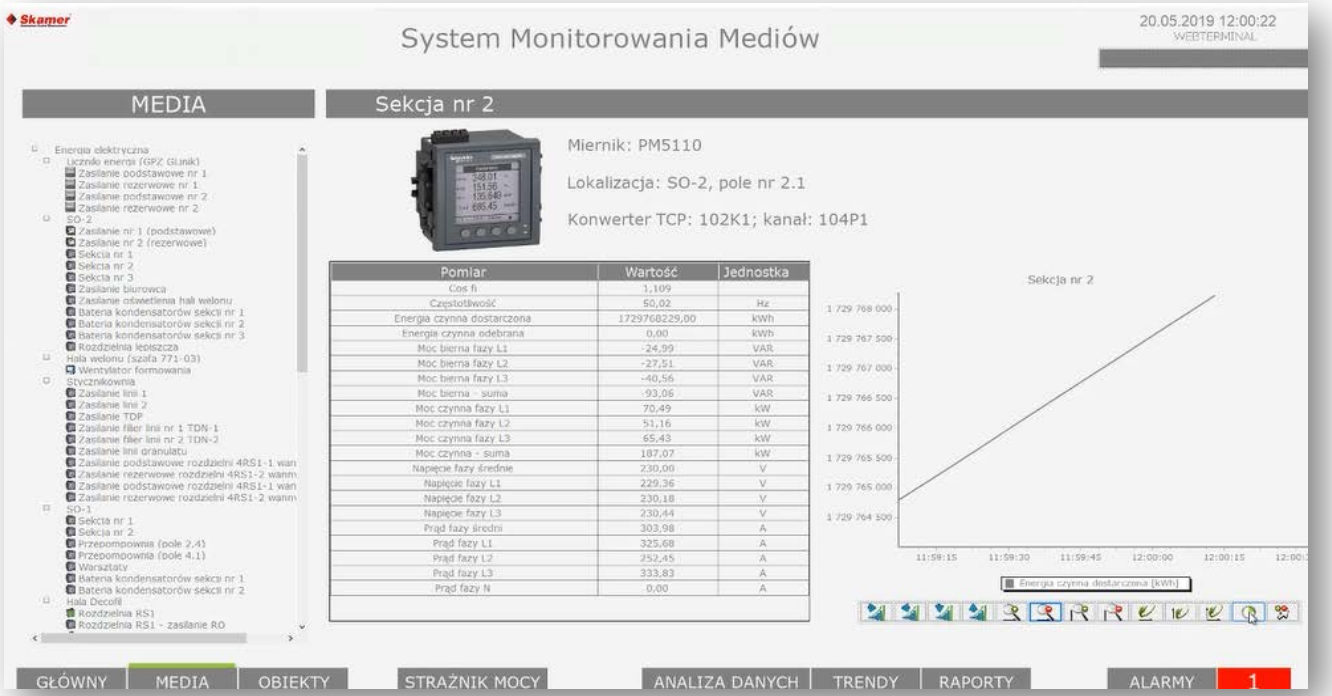


Skamer®
Automation Control Measurement

Systemy monitoringu zużycia mediów energetycznych

Skamer®
Automation Control Measurement

Asix – wdrożenie A



Oprogramowanie:

- **Asix.Evo wersja 2025 – serwer 'nielimitowany' + 5 terminali WWW**
- **ok. 1700 zmiennych**
- **strażnik mocy**
- **raportowanie w oparciu o MS Reporting Services**

Monitorowane parametry 102 urządzeń :

- **75 liczników**
- **11 gazomierzy**
- **11 wodomierzy**

Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B

Monitorowane parametry ok. 500 urządzeń:

Lumel:
- ND1
- NMID 30-2
- NMID 30-1
- NR-10
- SM5

SCHNEIDER ELECTRIC:
- PM3255
- PM700
- PM5310
- PM5100
- MTZ1-12H2
- NSX250N
- NSX400N
- PM800
- PM8000

DANFOSS:
- VLT6000

SIEMENS:
- SITRANS FX300
- MAG6000
- S7-1200 (z opcją buforowania danych)
- S7-1510SP (sterowanie pompowniami)

ENBRA:
- Supercal 739

PLUM:
- MACMAT

UNICONTROL SYSTEM:
- UCS32

ELPIAST:
- ELPM-16DI

KAMSTRUP:
- Multical 603

ENDRESS+HAUSER:
- T-MASS 65L
- Ecograph T RSG35

AERMEC:
- WS1802X

COMMON:
- CMK-03

ENTES Electronics:
- MPR25S-22

Oprogramowanie:

- Asix.Evo wersja 2024 –
  serwer ‘nielimitowany’
  500 liczników Energy
  + 5 terminali operatorskich
  + 31 terminali WWW
  + Asix Mobile
- 29320 zmiennych
  w tym pomiarów 11500
- strażnik mocy
- import danych z plików
  tekstowych i baz danych SQL
- raportowanie w oparciu
  o MS Reporting Services

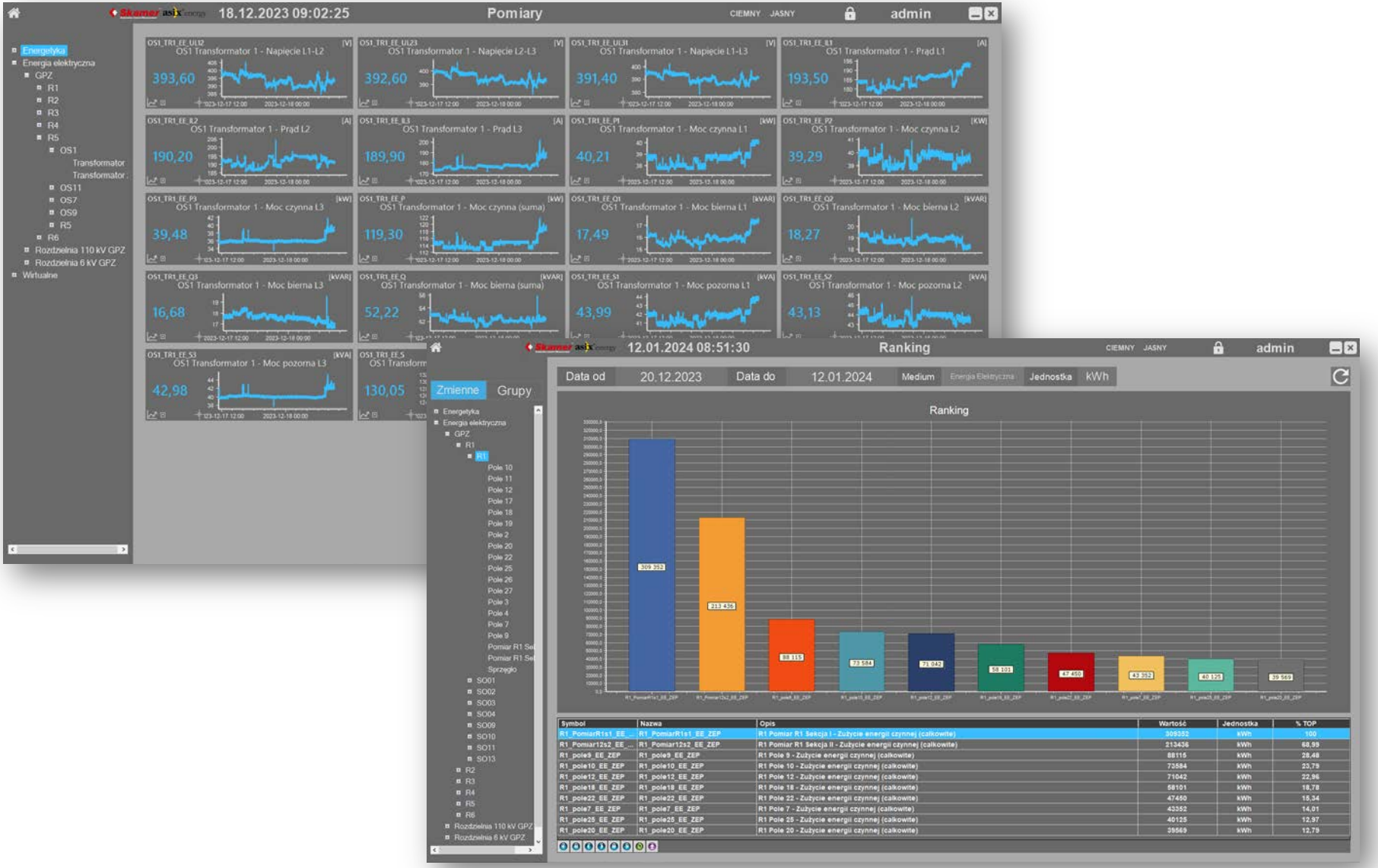
Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B



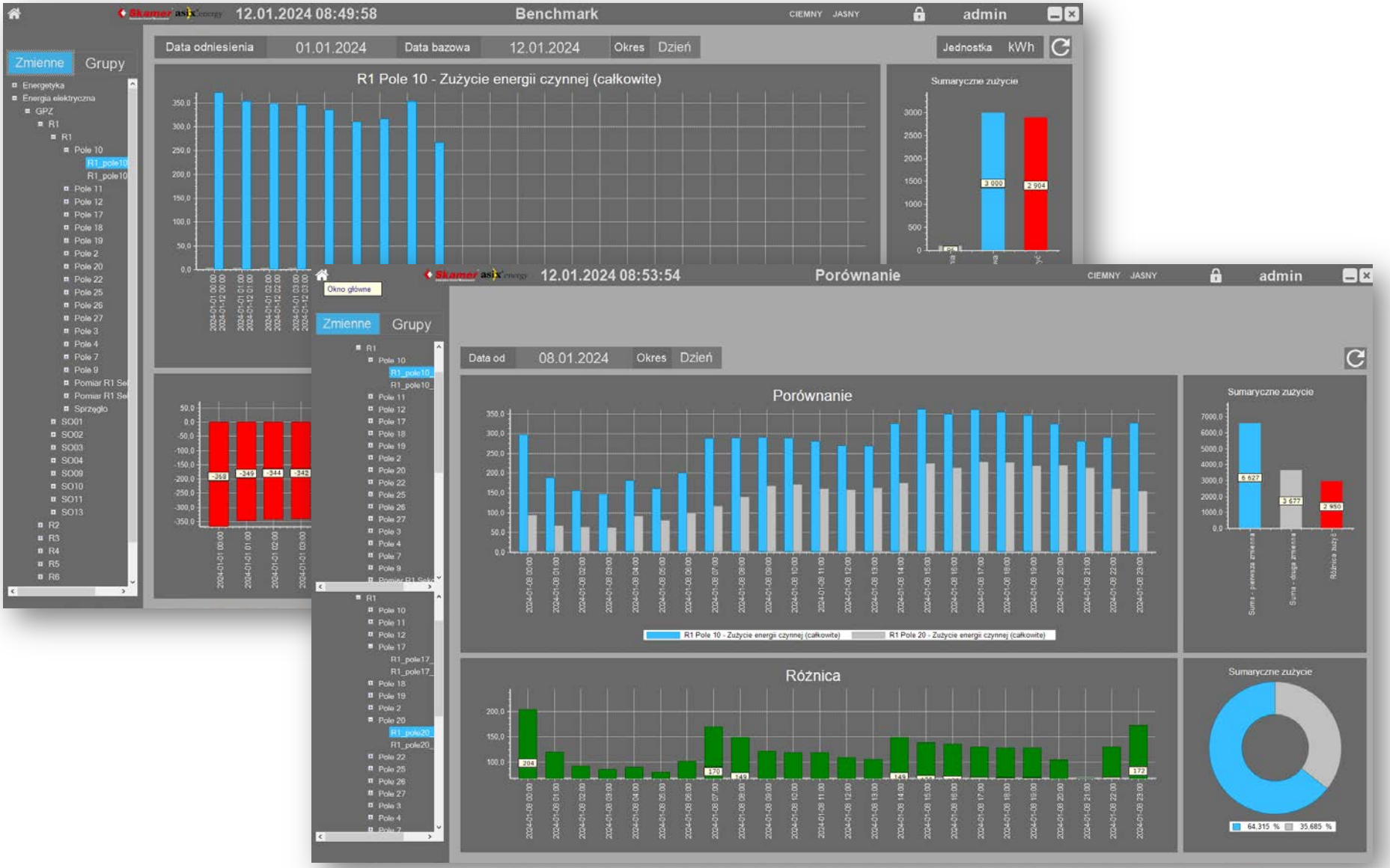
Skamer
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B



Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B



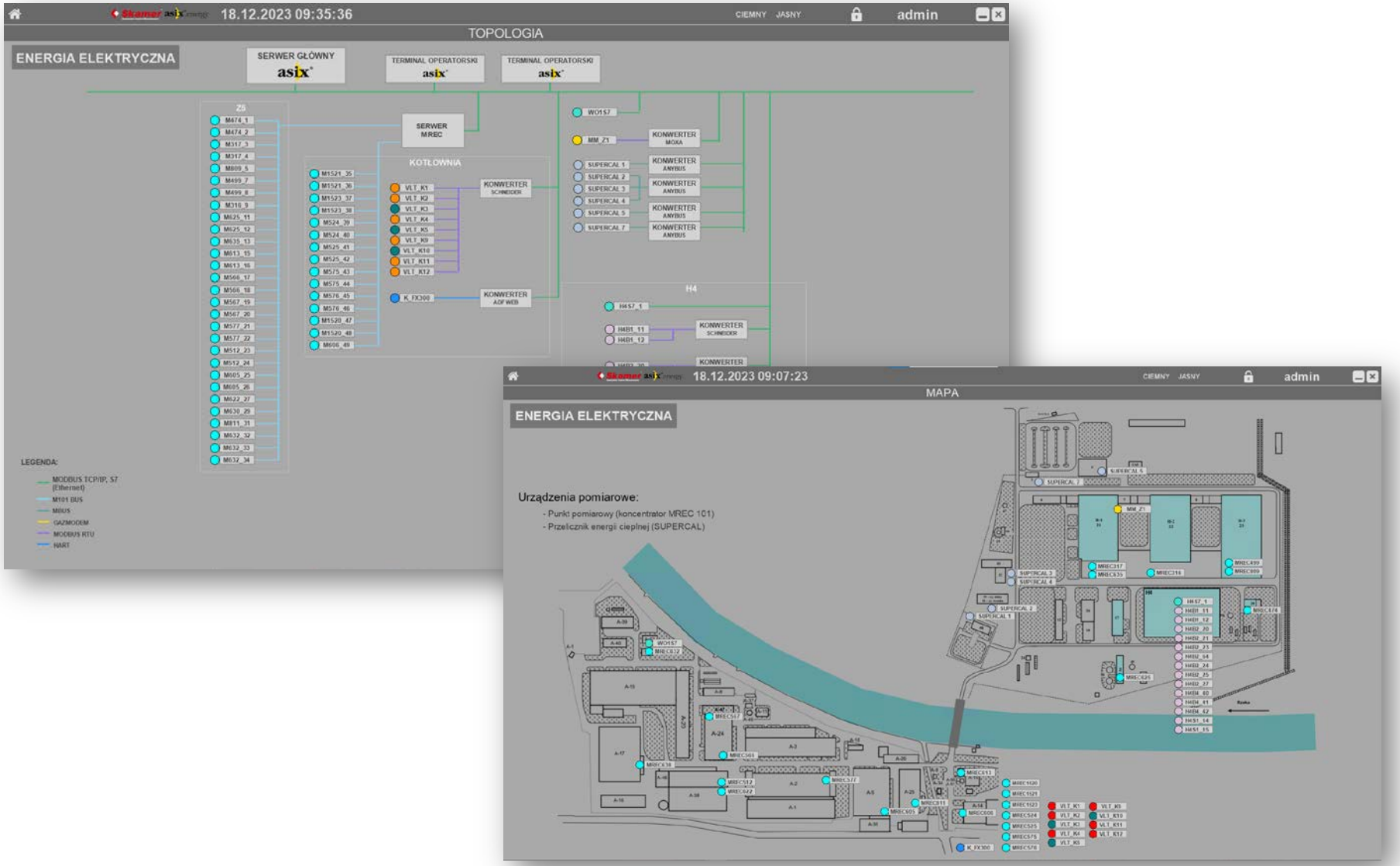
Skamer
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B



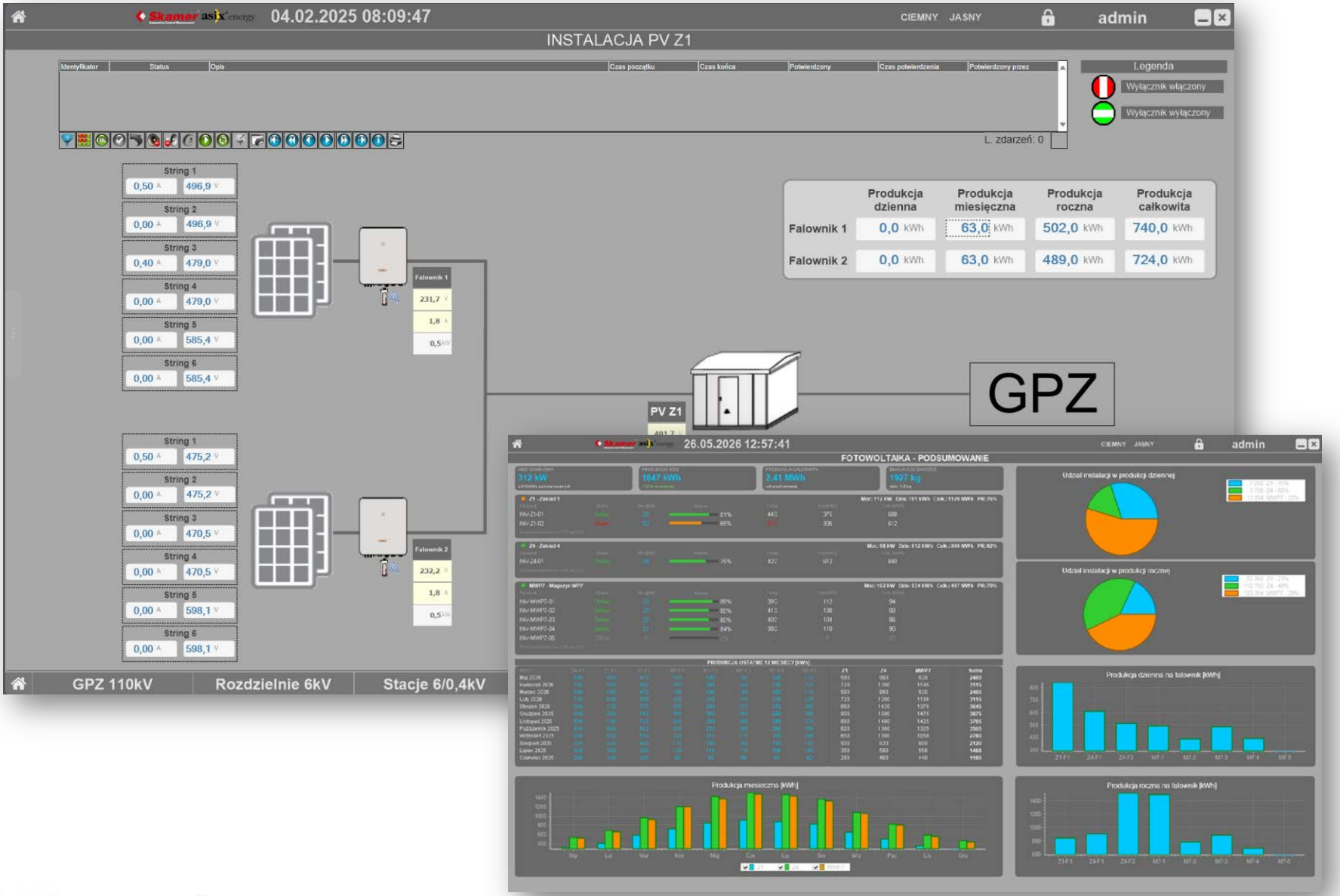
Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B



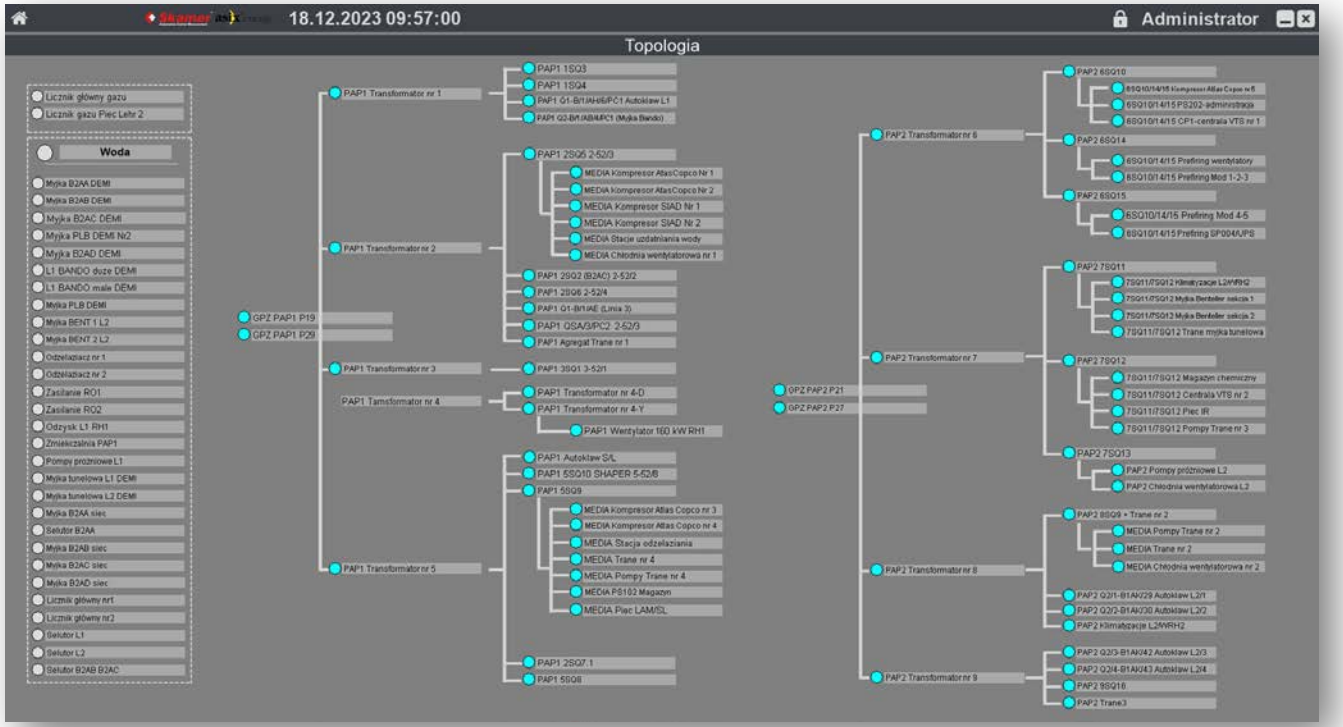
Skamer
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie B



Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie C



Oprogramowanie:

- **Asix.Evo wersja 2025 – serwer ‘nielimitowany’ 230 liczników Energy + 5 terminali WWW**
- **ok. 1250 zmiennych**
- **strażnik mocy**
- **raportowanie w oparciu o MS Reporting Services**

Monitorowane parametry ok. 200 urządzeń:

- **86 liczników - Pozyton SEAB, EQM; GPZ**
- **3 gazomierze - COMMON CMK02, CMK03**
- **10 wodomierzy - Signet 2537**
- **4 przepływomierze - Prowirl 72F (Endress+Hauser)**
- **17 wodomierzy podłączone do PLC S7-1200 z opcją buforowania danych**

Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie C



Skamer®
Automation Control Measurement

Asix + Energy – wdrożenie D

Monitorowane parametry ok. 50 urządzeń



Oprogramowanie:

Serwer 1

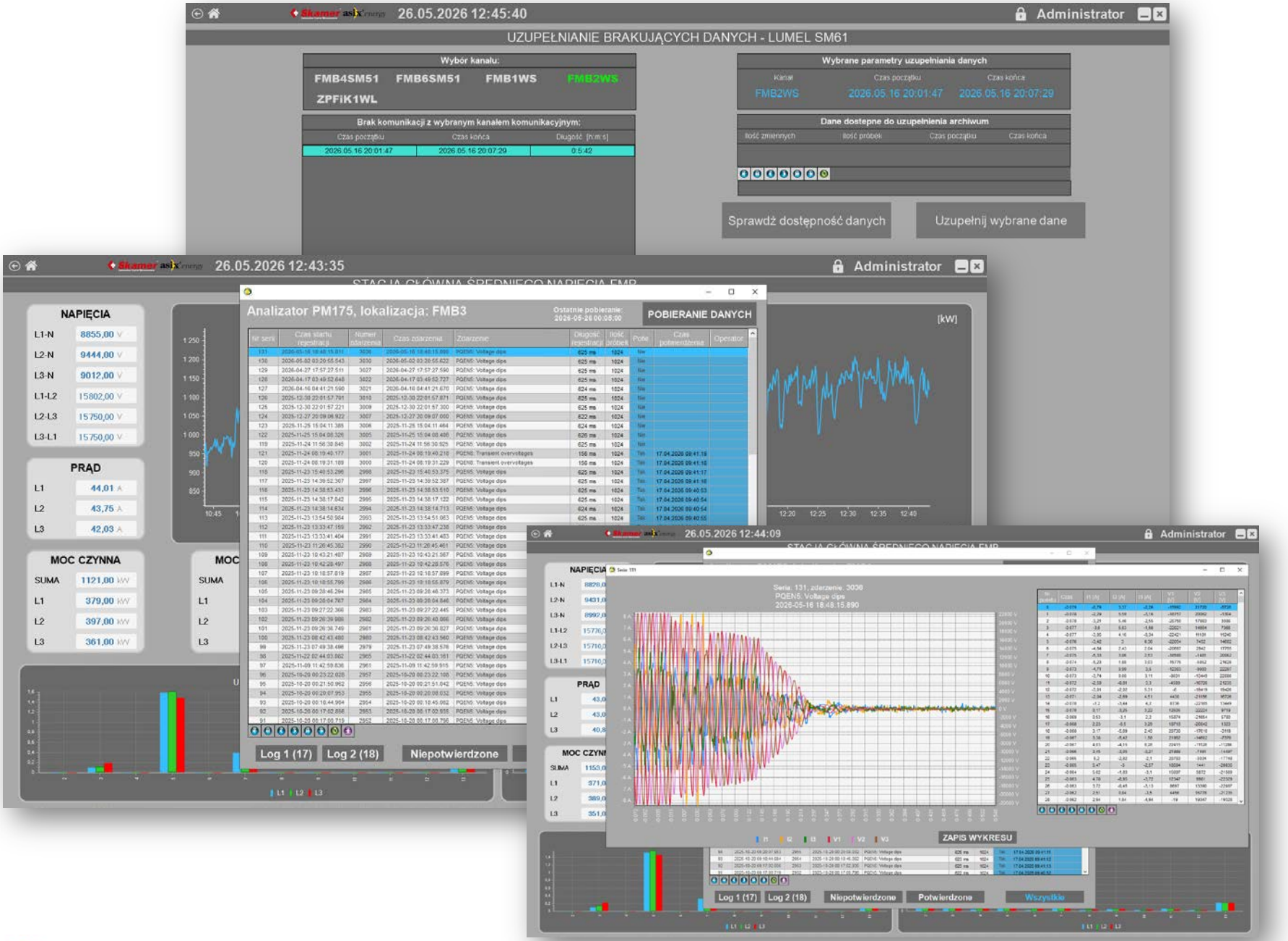
- **Asix.Evo wersja 2025 – serwer 'nielimitowany' 200 liczników Energy + 11 terminali WWW + Asix Mobile**
- **4040 zmiennych**

Serwer 2

- **Asix.Evo wersja 2025 – serwer 'nielimitowany' 125 liczników Energy + 11 terminali WWW + Asix Mobile**
- **2150 zmiennych**

- **strażnik mocy**
- **import danych z plików tekstowych i baz danych SQL**
- **raportowanie w oparciu o MS Reporting Services**

Skamer
Automation Control Measurement



Skamer®
Automation Control Measurement

Dziękuję za uwagę