

## Zakład Usług Elektrycznych i Mechanicznych

powstał w 1986 roku w Bartodziejach pod Radomiem.

Podstawową dziedziną Naszej działalności jest szeroko rozumiana automatyzacja oraz robotyzacja procesów technologicznych.

Posiadamy wieloletnie doświadczenie w automatyzacji istniejących jak i nowopowstających zakładów ceramiki budowlanej, pompowni wody, przepompowni oraz oczyszczalni ścieków.

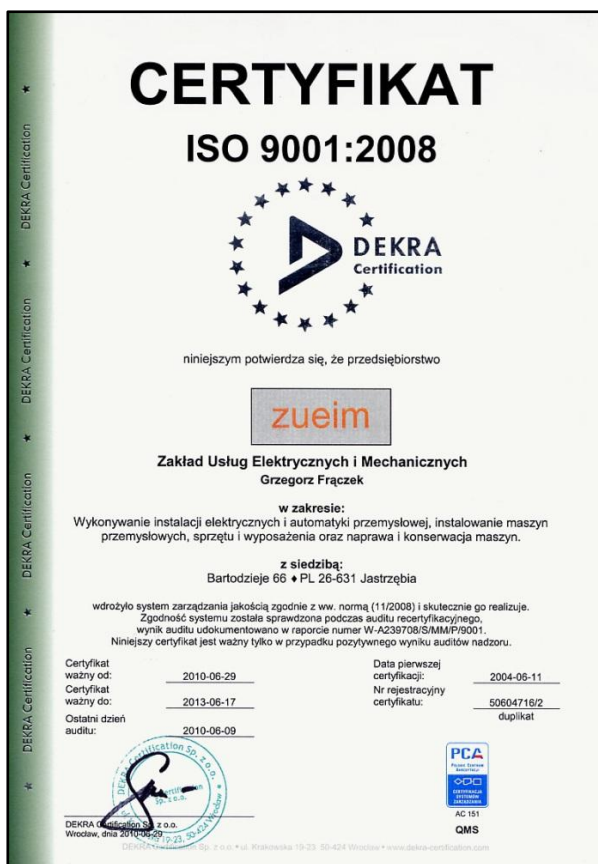
Prowadzona przez Nas automatyzacja wykonywana jest w sposób kompleksowy. Począwszy od koncepcji realizacji zlecenia przez projekty wykonawcze urządzeń mechanicznych, instalacji elektroenergetycznych oraz systemów sterowania opartych o najnowocześniejsze rozwiązania wiodących producentów, a kończąc na solidnym wykonaniu wszystkich elementów inwestycji dążymy do wieloletniego bezawaryjnego działania zautomatyzowanych przez Nas linii produkcyjnych.

Najważniejszym obszarem Naszej działalności są zakłady ceramiki budowlanej, w których automatyzowaliśmy już wszystkie możliwe fragmenty linii produkcyjnej od przerobu wstępnego surowca przez formownie, suszarnie, piece tunelowe po linie załadunku, transportu okołopieczowego, rozładunku i paletyzacji.

Nasze referencje w tym obszarze to prawie 20 zakładów ceramiki w Polsce, które należą do ścisłej czołówki największych producentów w kraju.

Certyfikat ISO 9001:2008 jest gwarancją, że wszystkie Nasze projekty wykonywane są zgodnie z najnowszymi standardami zarządzania jakością.

Certyfikat SIEMENS Solution Partner jest gwarancją, że w swojej pracy nie tylko wykorzystujemy najlepsze dostępne systemy sterowania ale także, że doskonale je znamy.



## Zakres naszej działalności:

- Projektowanie i budowa szaf sterowniczych oraz zasilających - dla całych linii technologicznych i pojedynczych maszyn;
- Dobór i programowanie sterowników PLC w zależności od potrzeb klienta;
- Dobór i programowanie przemienników częstotliwości;
- Dobór i programowanie robotów przemysłowych;
- Doradztwo w zakresie przeprowadzenia modernizacji urządzeń automatyki;
- Wykonywanie modernizacji linii technologicznych i pojedynczych maszyn;
- Pomoc i pośrednictwo w doborze i zakupie maszyn wykonawczych;
- Wykonywanie dokumentacji technicznych;
- Wyjazdy zlecone na uruchomienia maszyn i linii technologicznych;
- Wykonywanie wizualizacji pracy linii i maszyn, sterowania dotykowego, systemów rozproszonych we/wy, zapewnienie współpracy ze stanowiskiem komputerowym oddalonym od sterowanej linii;
- Wykonywanie projektów oraz konstrukcji urządzeń automatyzacji oraz robotyzacji procesów przemysłowych;
- Pomiary elektryczne;

## Oferta ZUEiM dla zakładów ceramiki budowlanej

### 1) Przerób wstępny

- Przygotowanie mieszanki surowca:
  - wagowe dodawanie komponentów (piasek, glina, popioły)
  - tworzenie receptur z rejestracją i archiwizacją
  - zliczanie i archiwizacja produkcji
  - pomiar i uśrednianie wilgotności masy w mieszarce
- Automatyka zasypu dołownika:
  - programowalna grubość warstwy
  - wybór sposobu zasypywania
- Automatyka koparek wielonaczyniowych (bezobsługowe)

### 2) Formownia

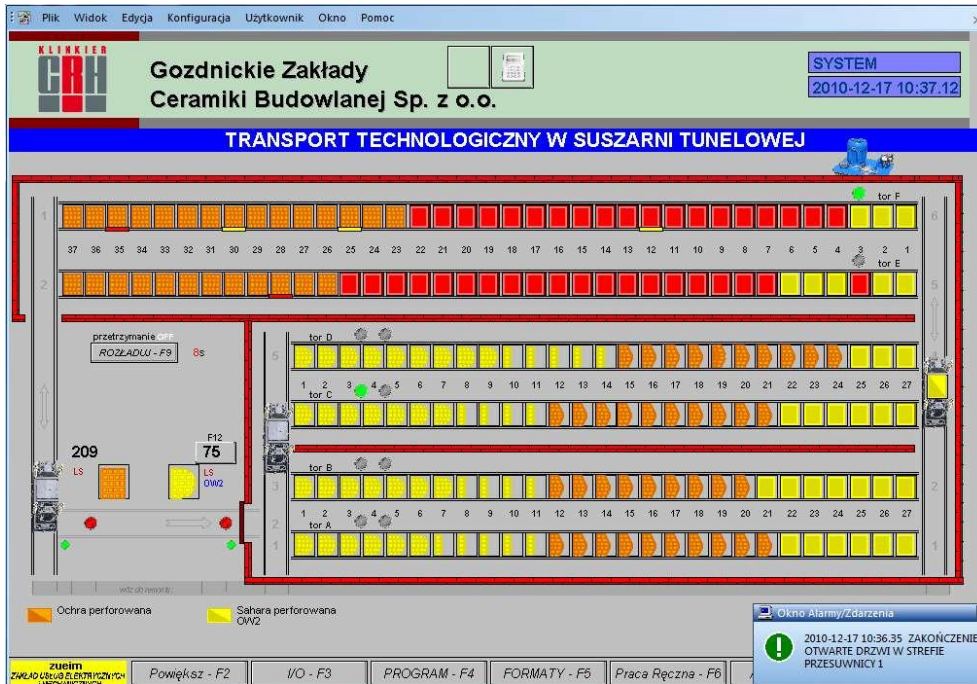
- Przecierak sitowy przed prasą (stabilizacja wilgotności)
- Automatyka prasy (układ dozujący parę do prasy - stabilizacja ciśnienia pasma)
- Transport cegieł do windy załadowniczej:
  - system kontroli rozkładania cegieł na tatach
  - synchronizacja prasy z windą załadowniczą i transportem cegieł do suszarni
- Magazyn łąt (bezobsługowy)
- Linie do angobowania wyrobów



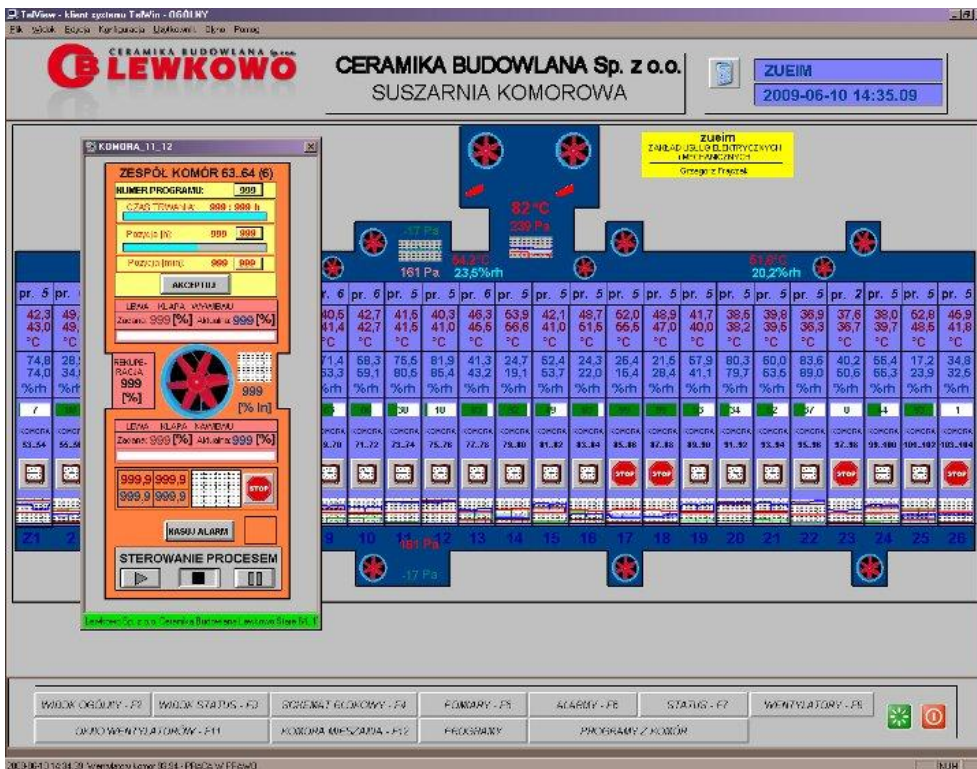
Fotografia 1 Linia do angobowania

### 3) Automatyka suszarni komorowych i tunelowych

- Sterowanie przepływem powietrza w kanałach
- Zadawanie krzywej suszenia
- Wizualizacja procesu suszenia
- Pomiary wilgotności, temperatury oraz ciśnienia w komorach suszarni
- Sterowanie temperaturą oraz ciśnieniem w kanale gorącego powietrza



Rysunek 1 Wizualizacja transportu technologicznego suszarni tunelowej

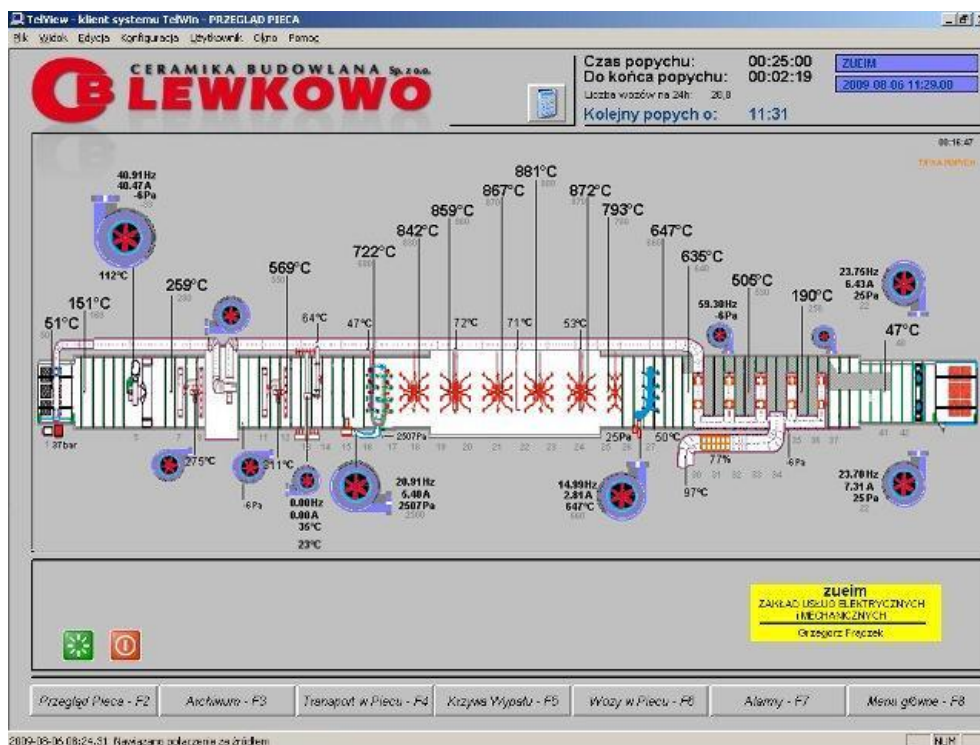


Rysunek 2 Wizualizacja pracy suszarni komorowej

4) Maszyna załadownicza na wozy piecowe

5) Transport w obrębie pieca

6) Automatyka pieca (odbiór ciepła do suszarni, wizualizacja, rejestracja i archiwizacja danych)



Rysunek 3 Wizualizacja parametrów pieca tunelowego

7) Automatyka rozładunku

- Automatyka i sterowanie maszyny rozładowniczej
- Transport palet
- Magazyn palet
- Maszyna taśmująca
- Foliarka
- Opalarka