

## Modernizacja kotła wodnego WR 25 i instalacji odpylającej Rok 2014/2015

---

### CIEPŁOWNIA CENTRALNA



**40 lat działalności Spółki**







# Kocioł przed modernizacją



Rok budowy  
1987





# Kocioł przed modernizacją



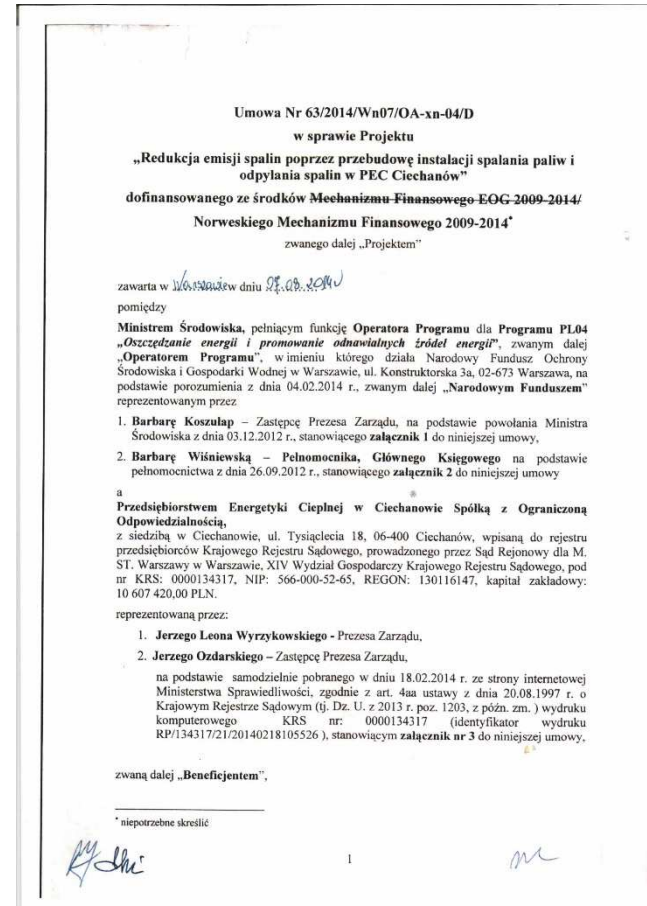
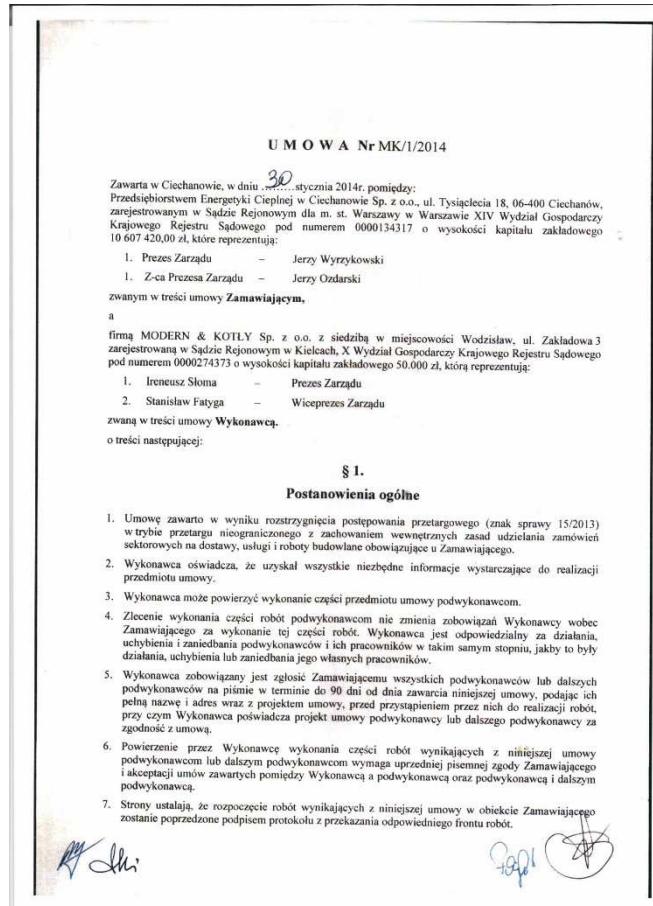


# Zawarcie umowy – 30.01.2014r.





# Umowy





# Harmonogram

Lp.	Wyszczególnienie	Okres realizacji															
		Rok 2014												Rok 2015			
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1.	Opracowanie dokumentacji technicznej modernizacji kotła		■	■	■	■	■										
2.	Prefabrykacja części ciśnieniowej kotła i konstrukcji wsporczej			■	■	■	■										
3.	Demontaż kotła WR 25 wraz z instalacją odpylającą			■	■	■	■										
4.	Dostawa i montaż kotła WR 25M					■	■	■	■	■	■	■	■				
5.	Dostawa i montaż instalacji odpylającej									■	■	■					
6.	Dostawa i montaż AKPiA									■	■	■					
7.	Szkolenie															■	
8.	Odbiory technologiczne									■	■	■					
9.	Odbiory końcowe i pomiary energetyczne kotła i instalacji												■	■	■	■	
Legenda		Plan		■													
		Wykonanie		■													

**START**  
**13.03.**



# Koordynacja i Nadzór

---

**Koordynator Projektu – mgr inż. Mateusz Milewski**

## **Nadzór inwestorski**

Inspektor nadzoru robót budowlanych – mgr inż. Marian Pawłowski

Inspektor nadzoru robót sanitarnych – mgr inż. Marian Siuta

Inspektor nadzoru robót akpia – mgr inż. Wiesław Dubiel

Inspektor nadzoru robót elektrycznych – mgr inż. Andrzej Skarżyński

Inspektor ds. ochrony środowiska – mgr inż. Piotr Rogoziński

Inspektor ds. BHP – Andrzej Czarnecki

# Demontaż – krok po kroku ...





# Demontaż – krok po kroku ...



# Demontaż – krok po kroku ...





## Demontaż – krok po kroku ...



## Demontaż – krok po kroku ...





# Demontaż – krok po kroku ...



## Demontaż – krok po kroku ...





## Demontaż – krok po kroku ...



## Demontaż – krok po kroku ...





## Demontaż – krok po kroku ...



## Demontaż – krok po kroku ...





## Demontaż – krok po kroku ...



# Demontaż – krok po kroku ...

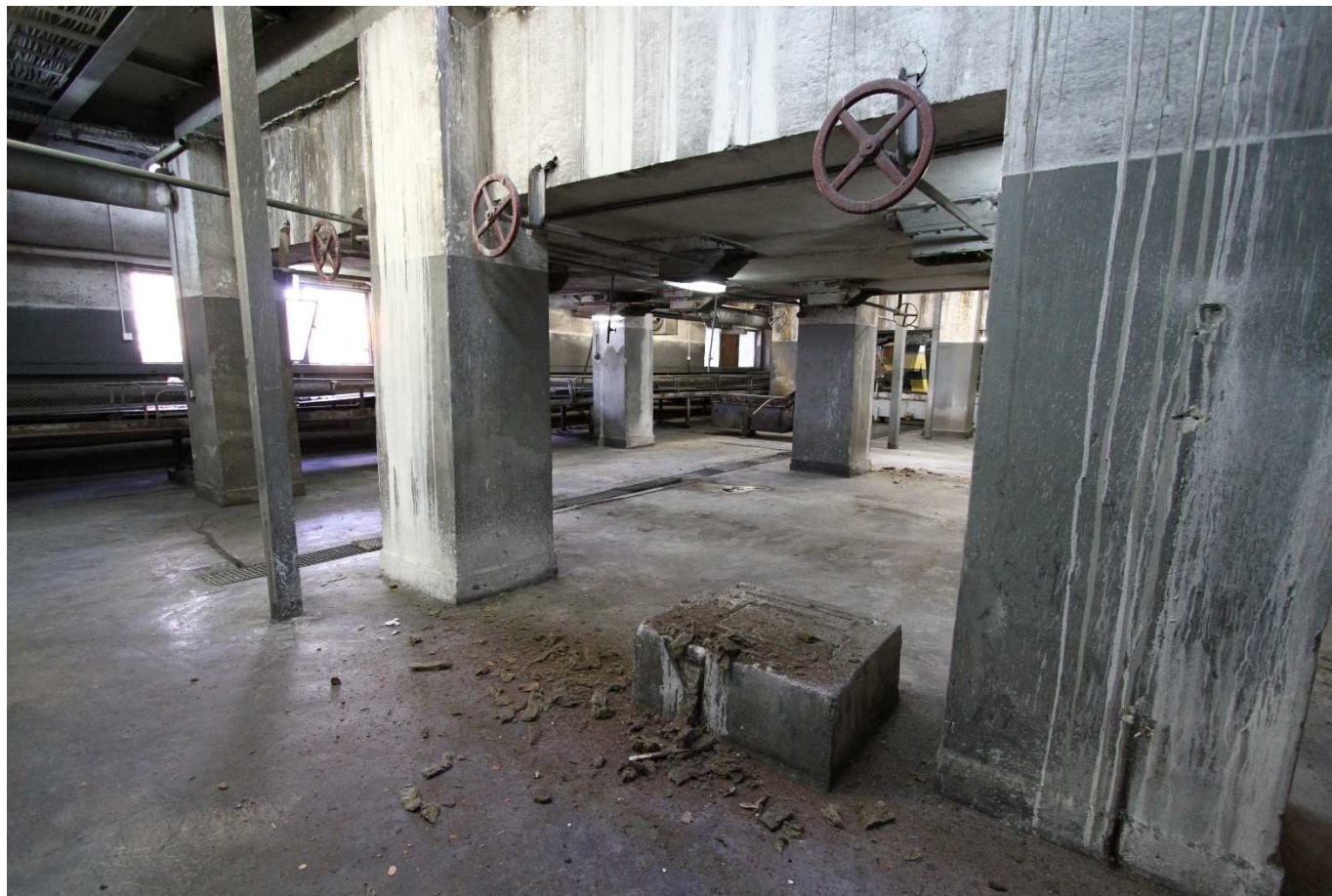




# Demontaż – krok po kroku ...



# Demontaż – krok po kroku ...





# Demontaż – krok po kroku ...



# Demontaż – krok po kroku ...





# Demontaż – krok po kroku ...



# Informacja o projekcie





# Harmonogram

Lp.	Wyszczególnienie	Okres realizacji															
		Rok 2014												Rok 2015			
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1.	Opracowanie dokumentacji technicznej modernizacji kotła		■	■	■	■	■										
2.	Prefabrykacja części ciśnieniowej kotła i konstrukcji wsporczej			■	■	■	■										
3.	Demontaż kotła WR 25 wraz z instalacją odpylającą			■	■		■										
4.	Dostawa i montaż kotła WR 25M						■	■	■	■	■	■	■				
5.	Dostawa i montaż instalacji odpylającej									■	■	■					
6.	Dostawa i montaż AKPiA									■	■	■					
7.	Szkolenie												■				
8.	Odbiory technologiczne									■	■	■					
9.	Odbiory końcowe i pomiary energetyczne kotła i instalacji												■	■	■	■	
Legenda		Plan		■													
		Wykonanie		■													

**START**  
**06.05.**

# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

Modernizacja  
fundamentów  
kotła



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

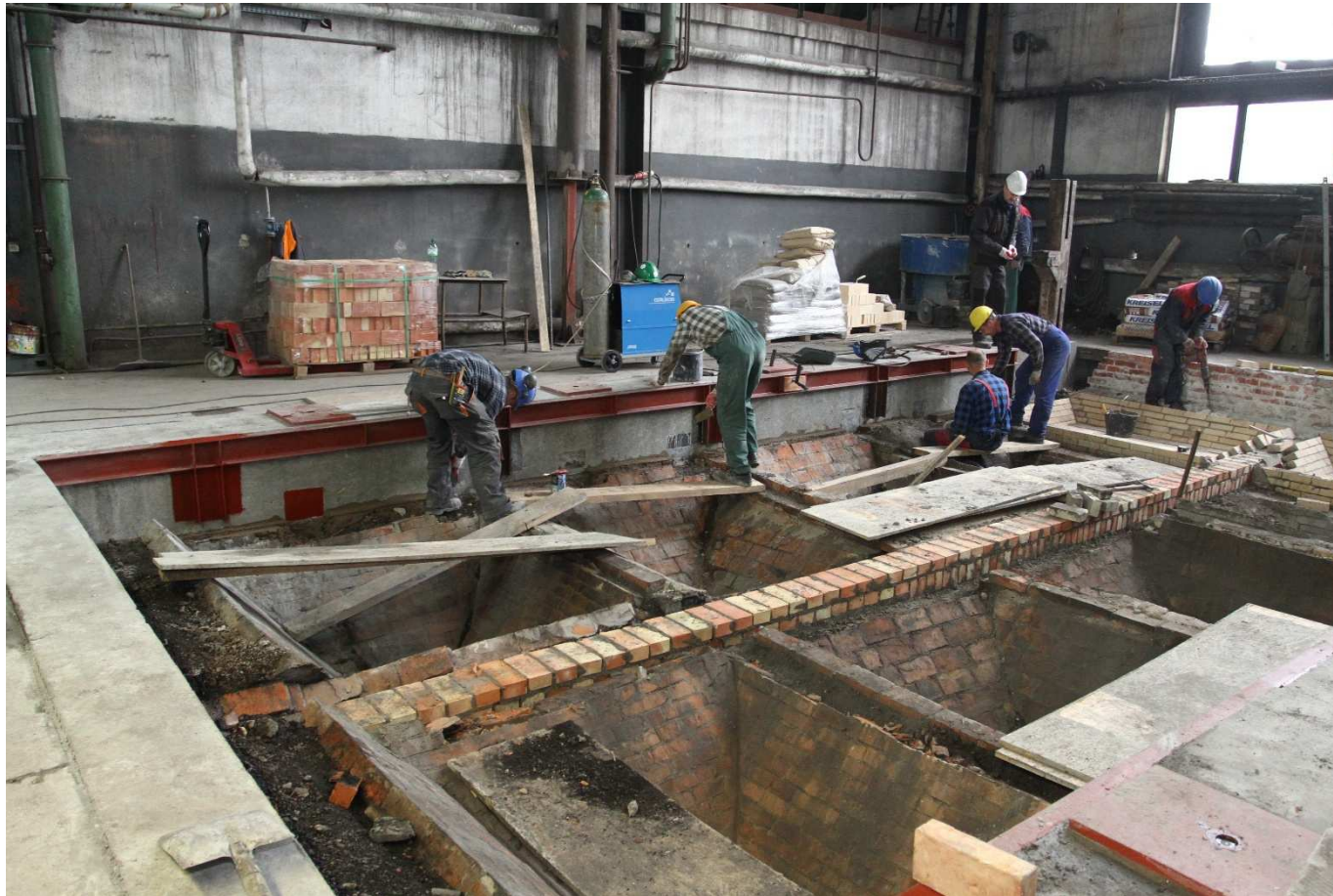




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

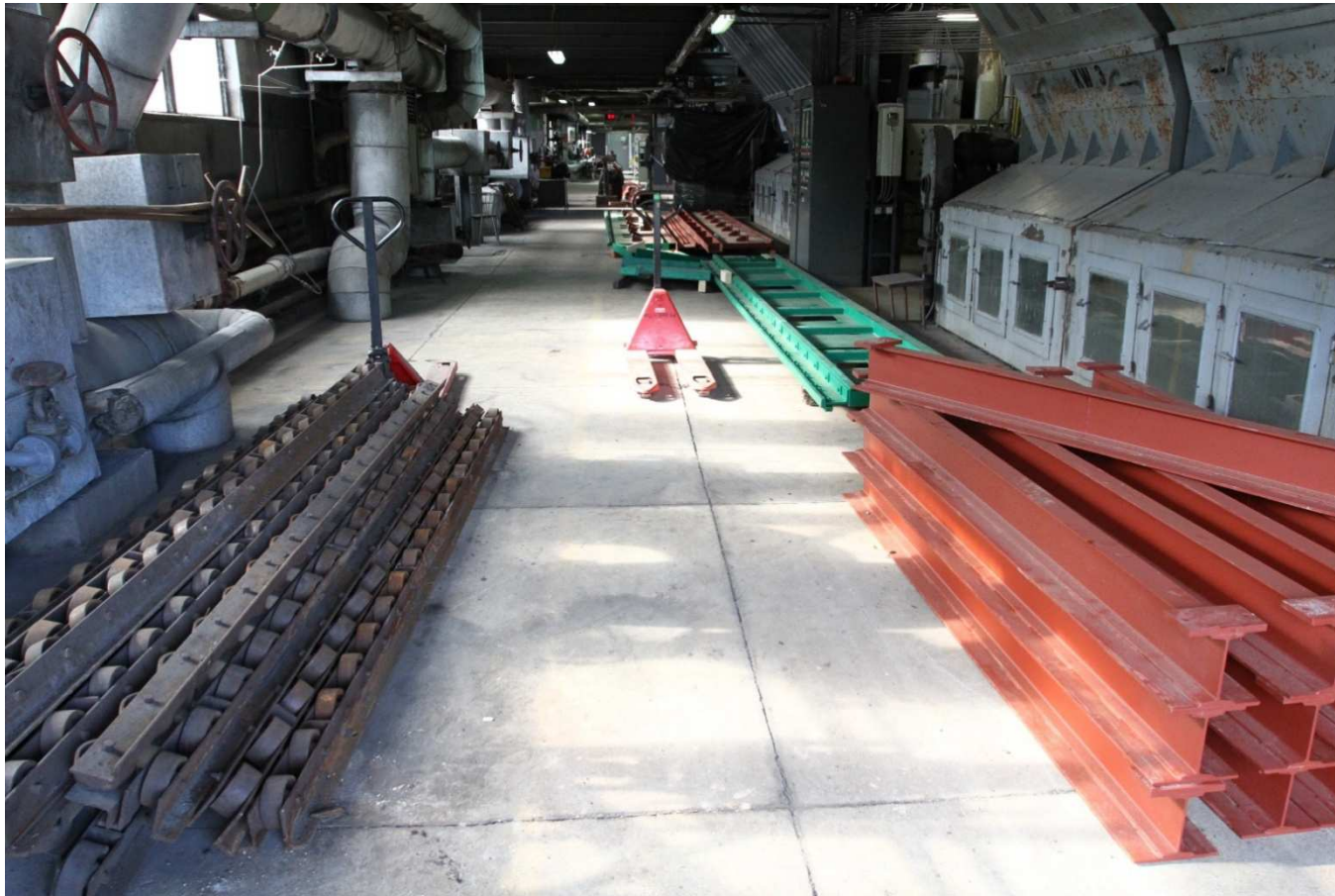




# Montaż – krok po kroku ...

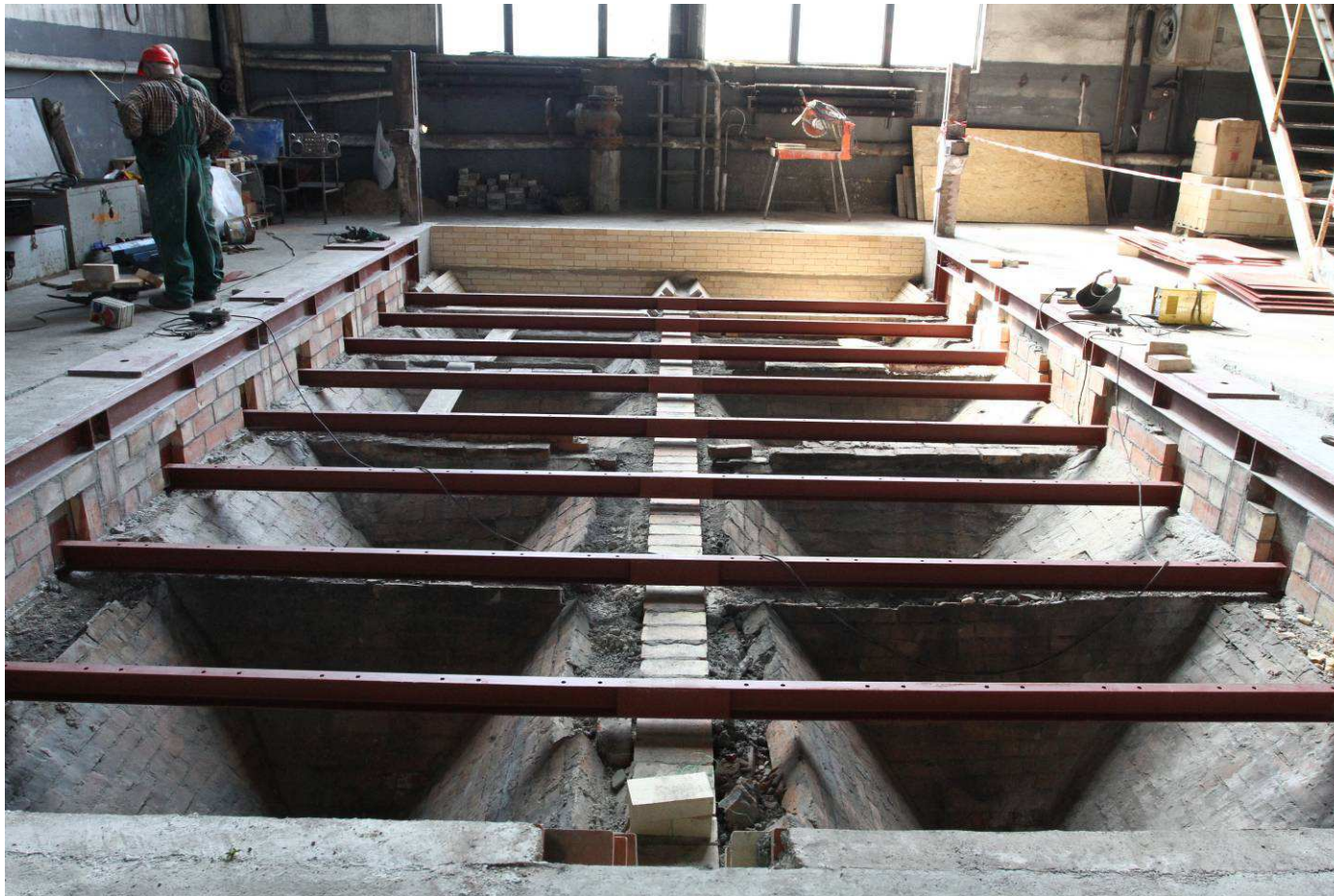


# Montaż – krok po kroku ...

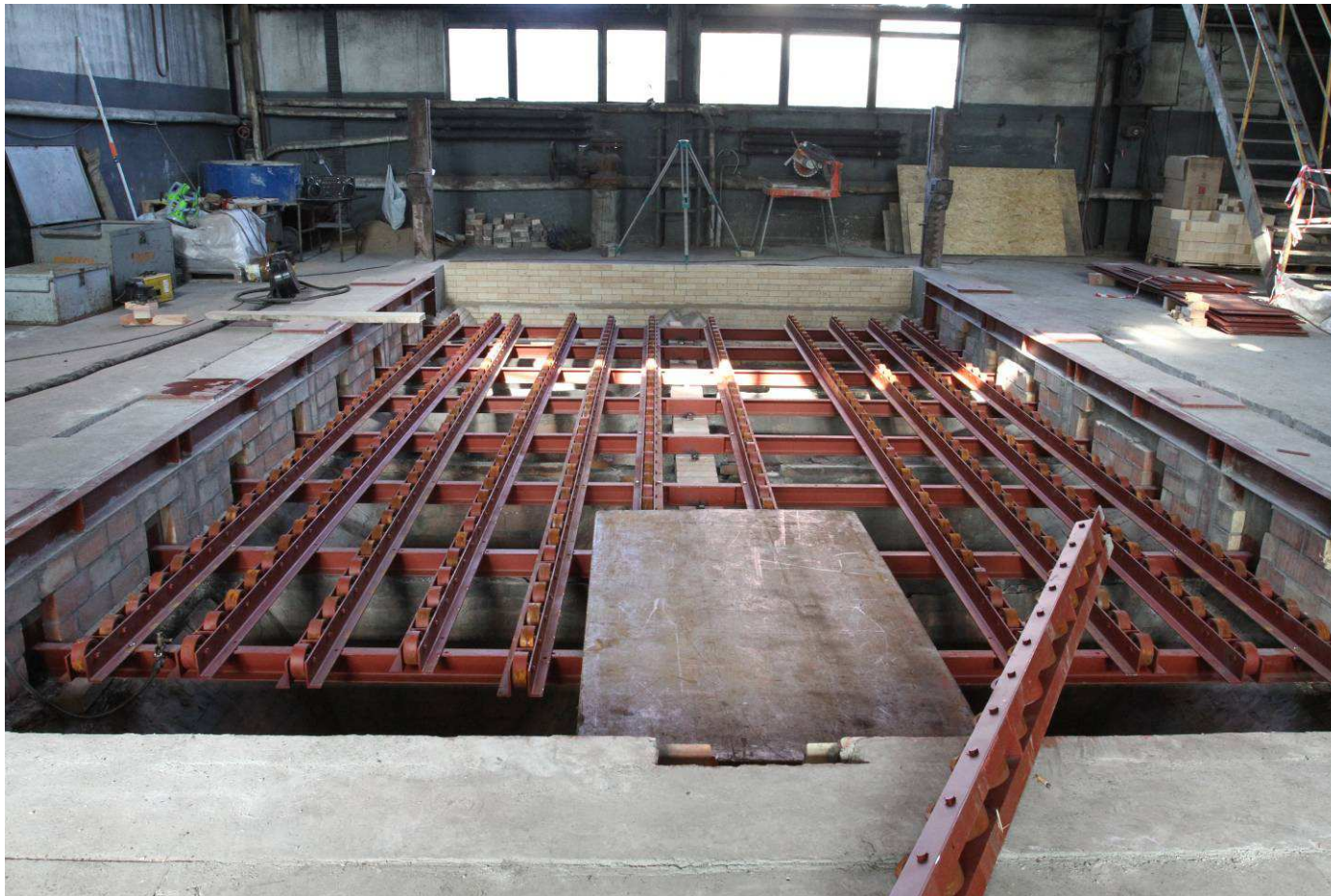




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

---

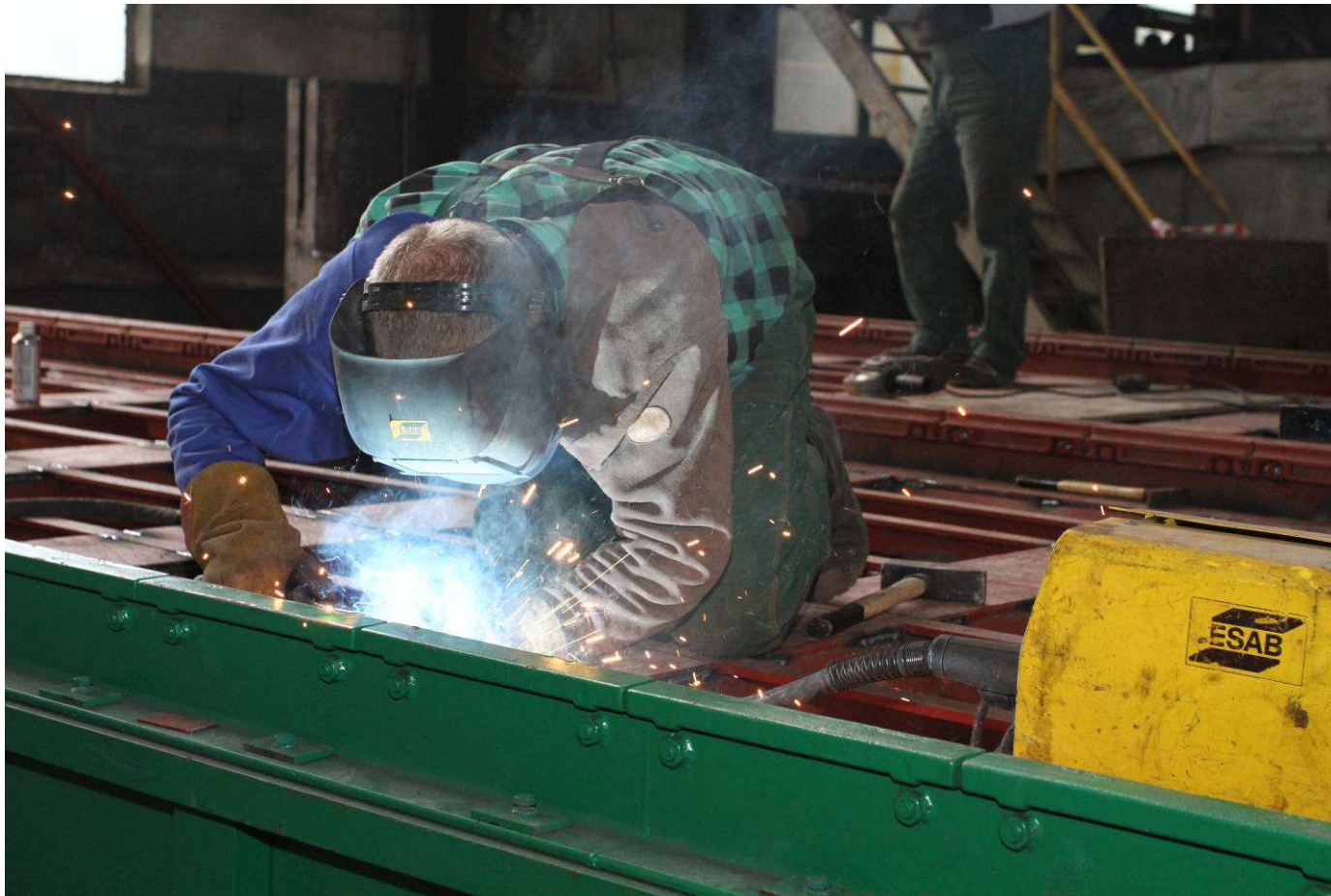


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...



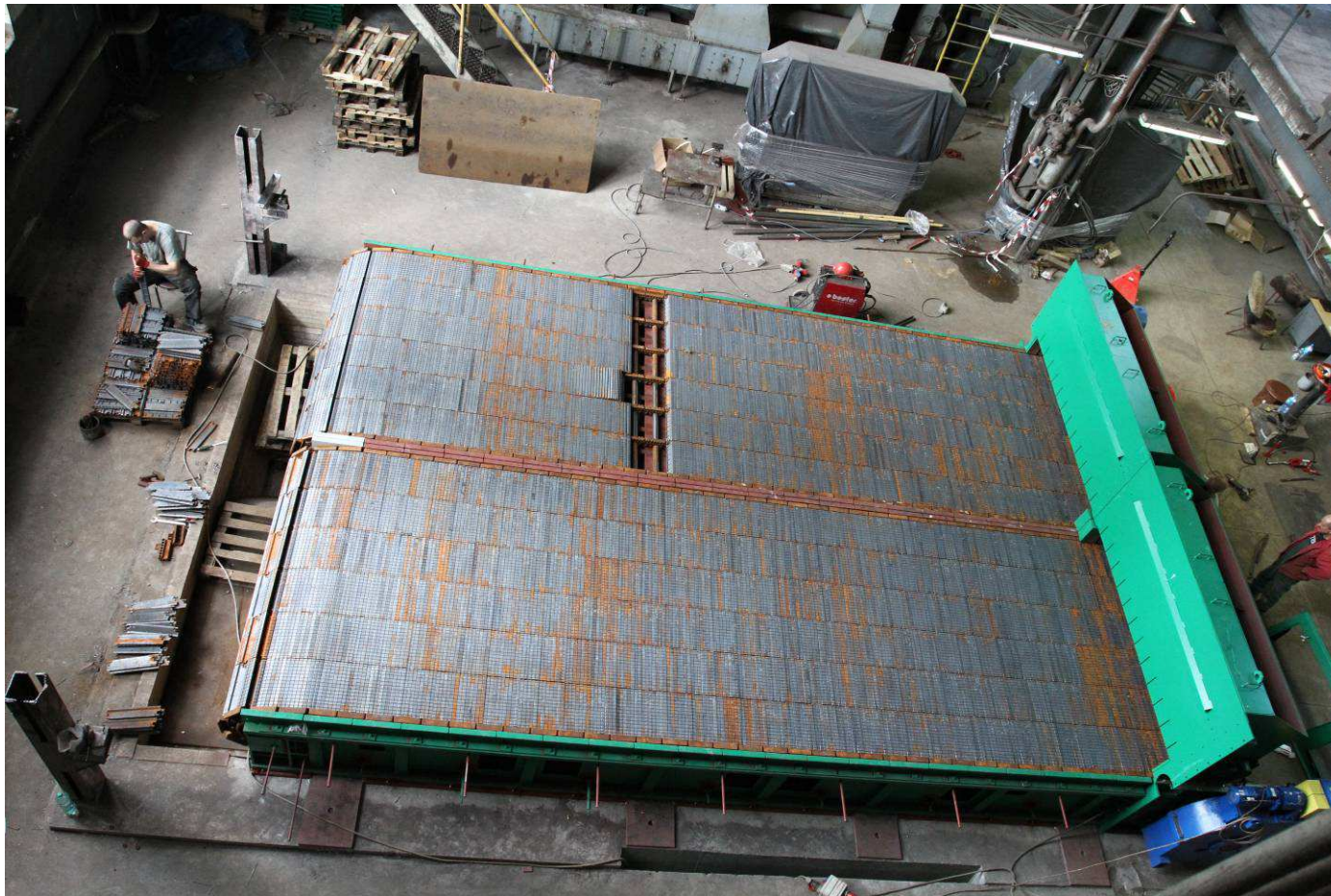


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...





# Demontaż – krok po kroku ...



# Demontaż – krok po kroku ...





# Dostawa – krok po kroku ...

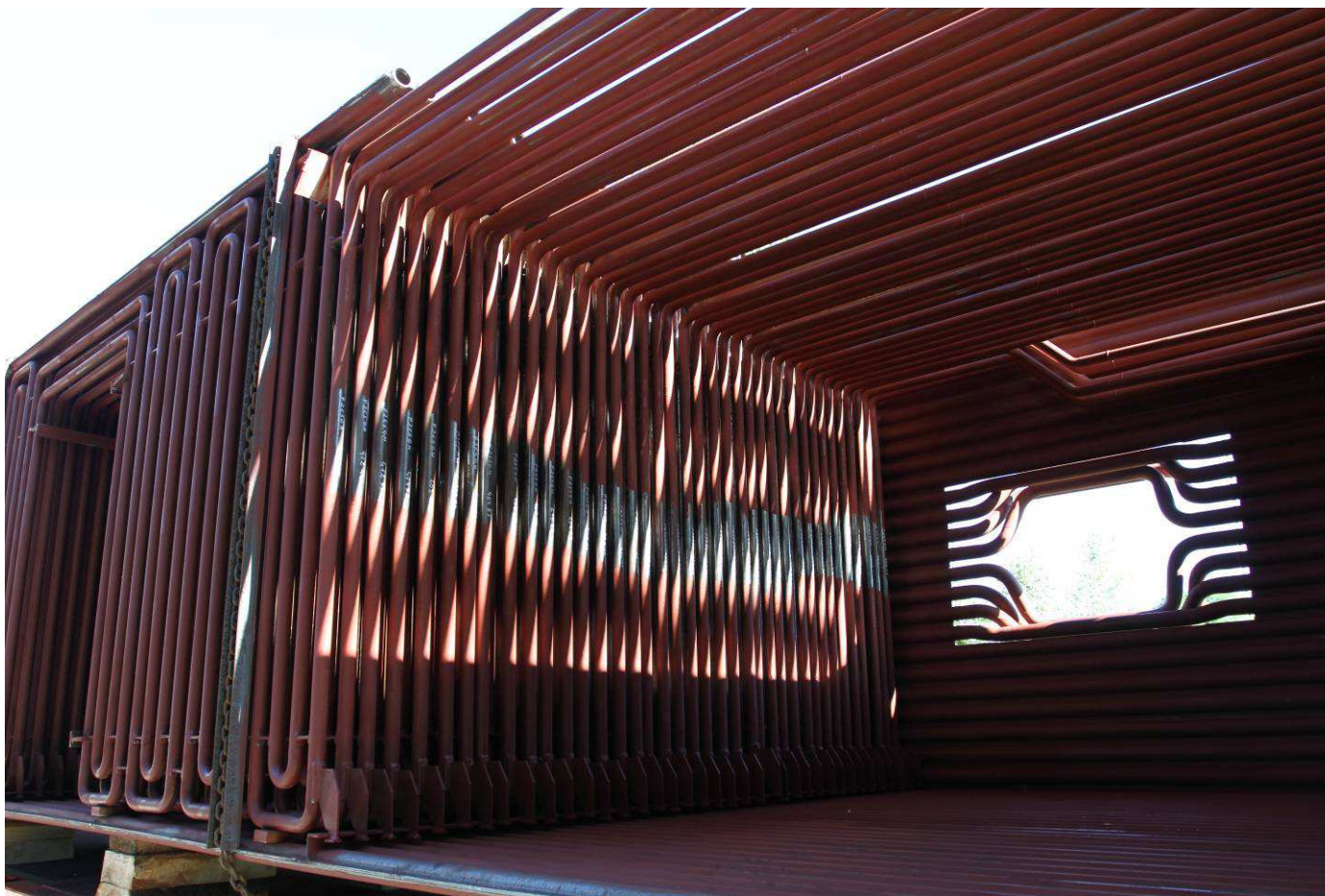


# Dostawa – krok po kroku ...





# Dostawa – krok po kroku ...



# Dostawa – krok po kroku ...





# Dostawa – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...







# Montaż – krok po kroku ...

---



**Modernizacja kotła wodnego WR 25 i instalacji odpylającej  
PEC CIECHANÓW SPÓŁKA Z O.O.**



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

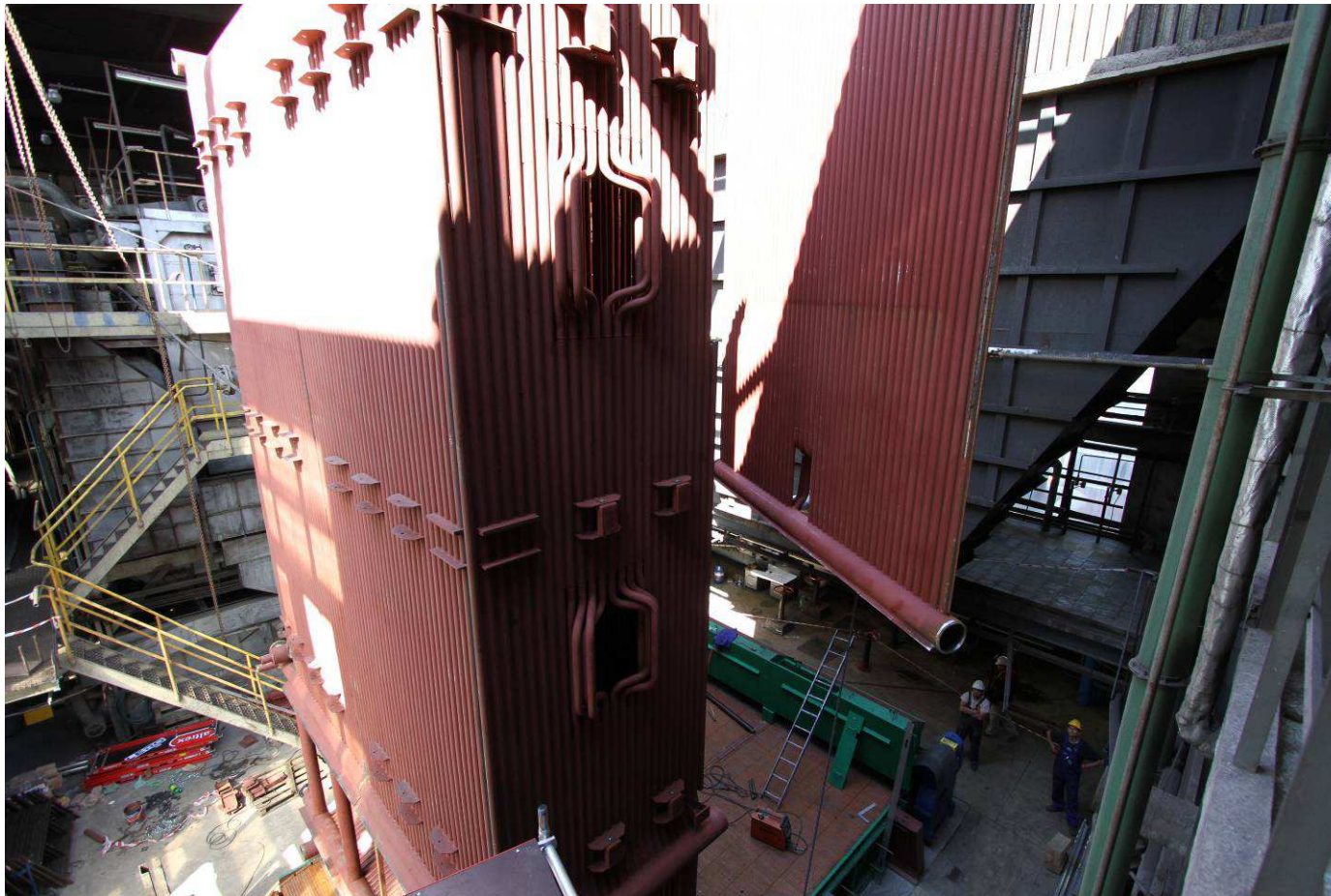




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

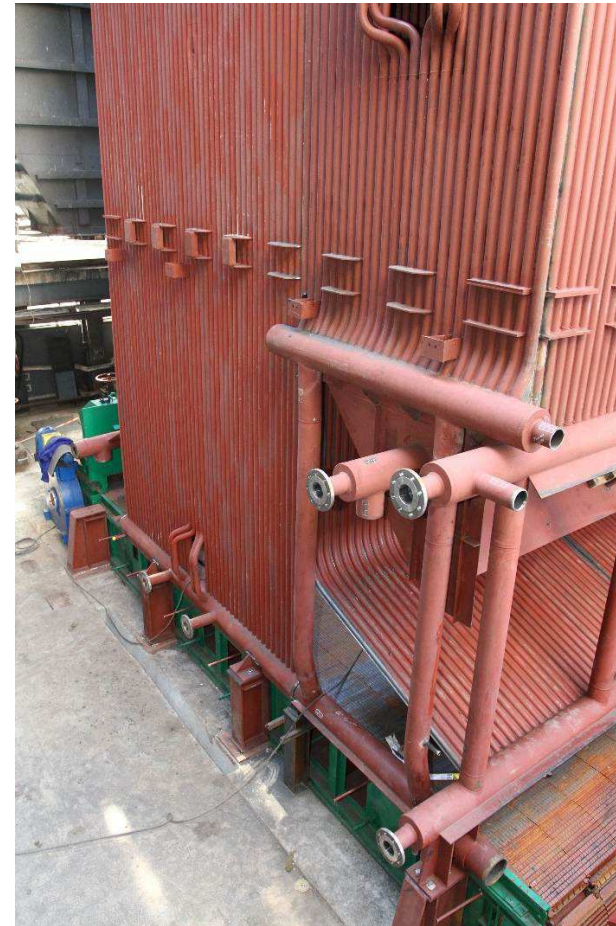


# Montaż – krok po kroku ...

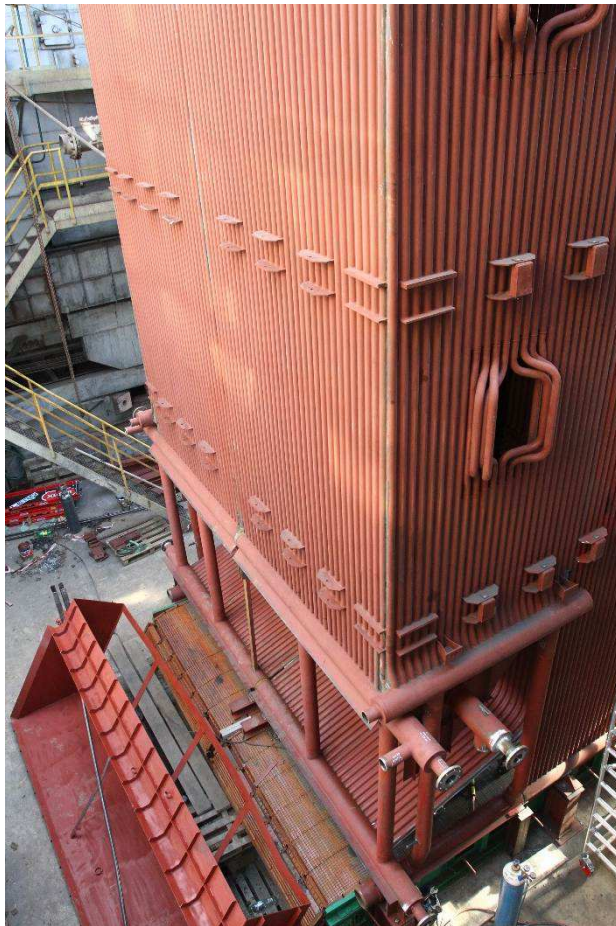




# Montaż – krok po kroku ...

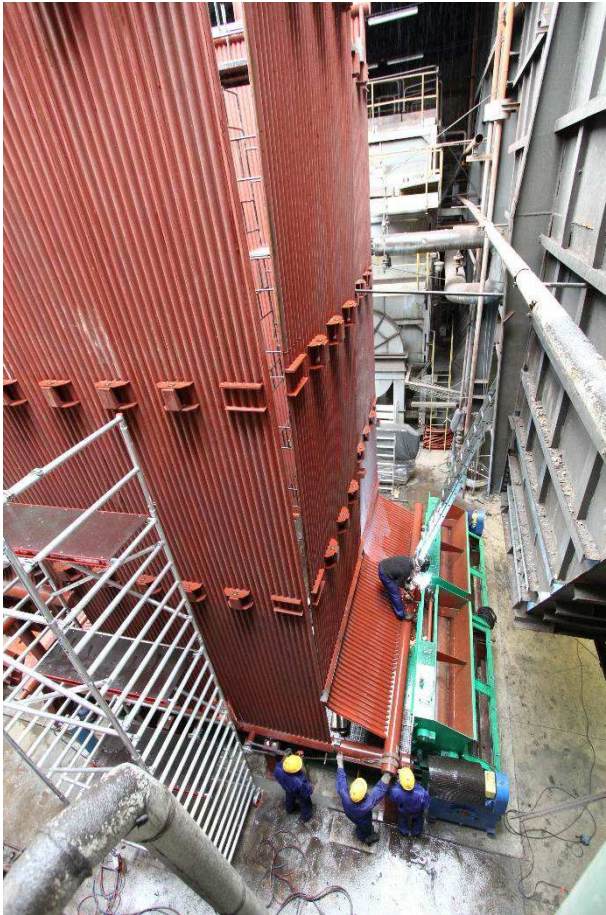


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...







# Montaż – krok po kroku ...



**Modernizacja kotła wodnego WR 25 i instalacji odpylającej  
PEC CIECHANÓW SPÓŁKA Z O.O.**





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

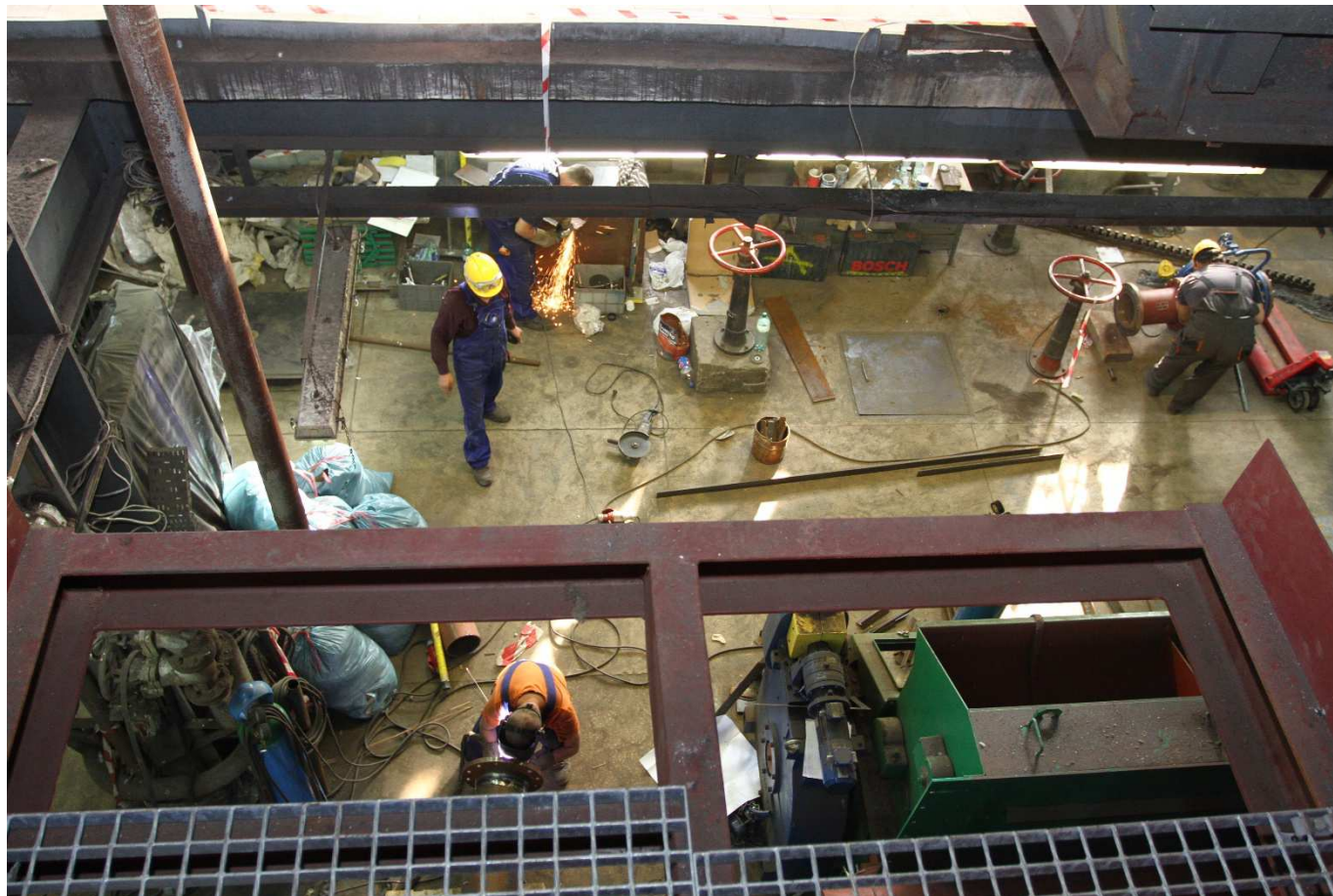




# Montaż – krok po kroku ...

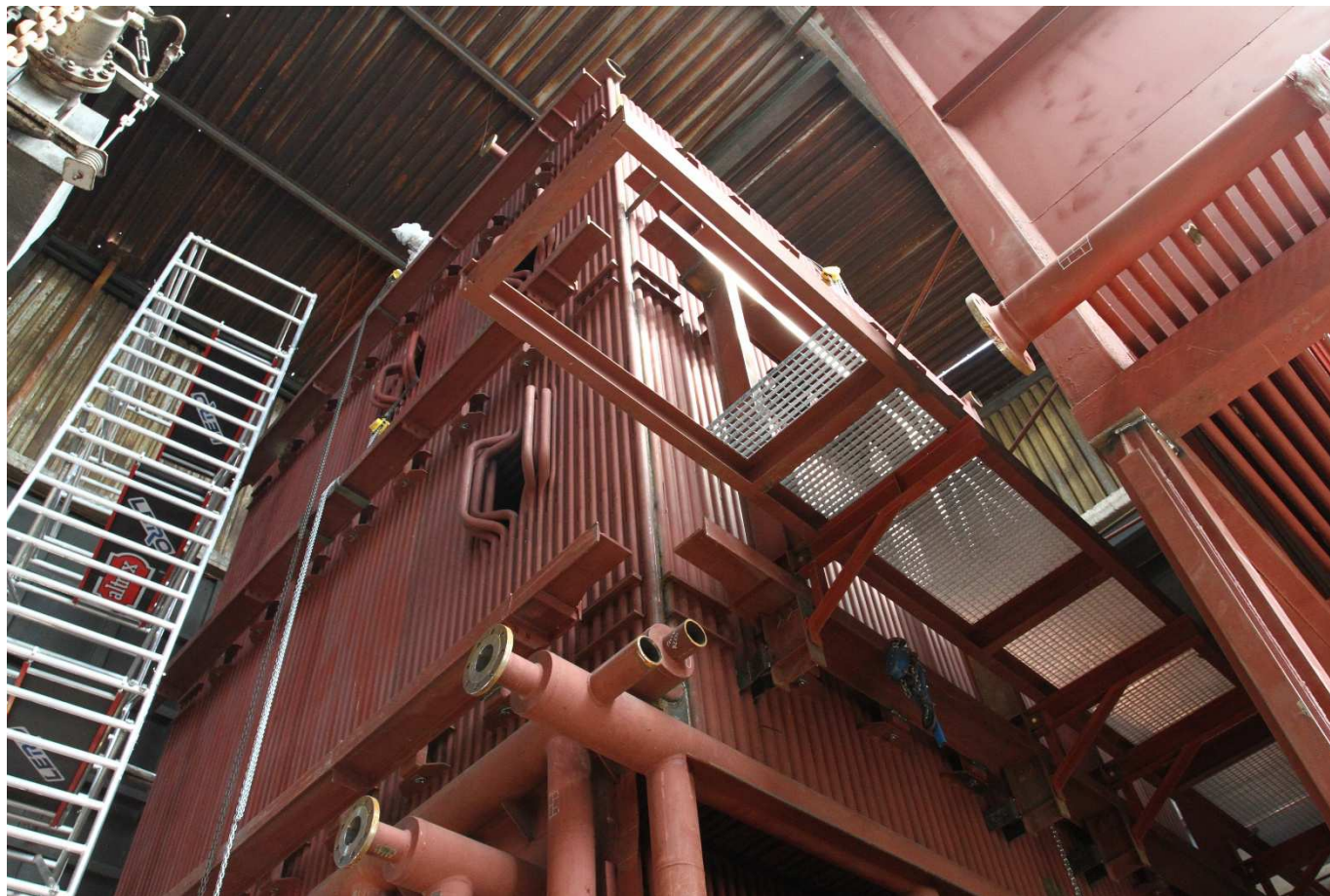


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...





# Promocja Projektu

Prezes zarządu Jerzy Wyrzykowski – wprowadzenie do przedmiotu  
Projektu współfinansowanego z grantu NMF – **30.06.2014r.**



Wśród gości  
Z-ca Prezydenta Miasta  
Ewa Gładysz

# Promocja Projektu

Z-ca Prezesa zarządu Jerzy Ozdarski – omawia Projekt, jego zakres i cel, źródła finansowania oraz pożądaný efekt ekologiczny – **30.06.2014r.**





## Wymagany rezultat po modernizacji

Lp.	Wyszczególnienie wymaganych parametrów	Wartość	Jednostka miary
1.	Wydajność nominalna cieplna	23	MWt
2.	Wydajność maksymalna trwała	29	MWt
3.	Wydajność minimalna kotła	7,5	MWt
4.	Temperatura wody na wlocie do kotła	70	°C
5.	Temperatura wody na wylocie z kotła	150	°C
6.	Temperatura spalin za kotłem	≥ 140	°C
7.	Temperatura spalin na wylocie z odpylaczy	≥ 130	°C
8.	Maksymalne ciśnienie wody na wylocie z kotła	1,6	MPa
9.	Dopuszczalne opory przepływu wody przez kocioł przy mocy nominalnej i przy przepływie nominalnym wody przez kocioł	≤ 2	bar
10.	Sprawność kotła gwarantowana (w każdym z trzech obciążeń 30%, 70%, 100% dla wydajności 29 MW)	nie mniej niż 85,5	%
11.	Osiągnięcie wydajności maksymalnej przy sprawności nie mniejszej niż 84,5 %	33	MW
12.	Osiągnięcie standardów emisyjnych dla nominalnej mocy cieplnej przy zawartości 6 % tlenu w gazach odlotowych:		
	a) dwutlenek siarki	< 1500	mg/³ <sub>n</sub>
	b) tlenki azotu	< 400	mg/³ <sub>n</sub>
	c) pył	< 100	mg/³ <sub>n</sub>

# Promocja Projektu

Uczestnicy spotkania, w tym przedstawiciele: wykonawcy, spółdzielni mieszkaniowych, Starostwa Powiatowego i Urzędu Miasta, samorządu lokalnego, PEC Płońsk, przedstawiciele prasy oraz pracownicy spółki – **30.06.2014r.**





# Promocja Projektu

Wizyta uczestników spotkania na obiekcie – 30.06.2014r.



# Promocja Projektu

Wizyta uczestników spotkania na obiekcie – 30.06.2014r.





# Promocja Projektu

Wizyta uczestników spotkania na obiekcie – 30.06.2014r.



# Montaż – krok po kroku ...

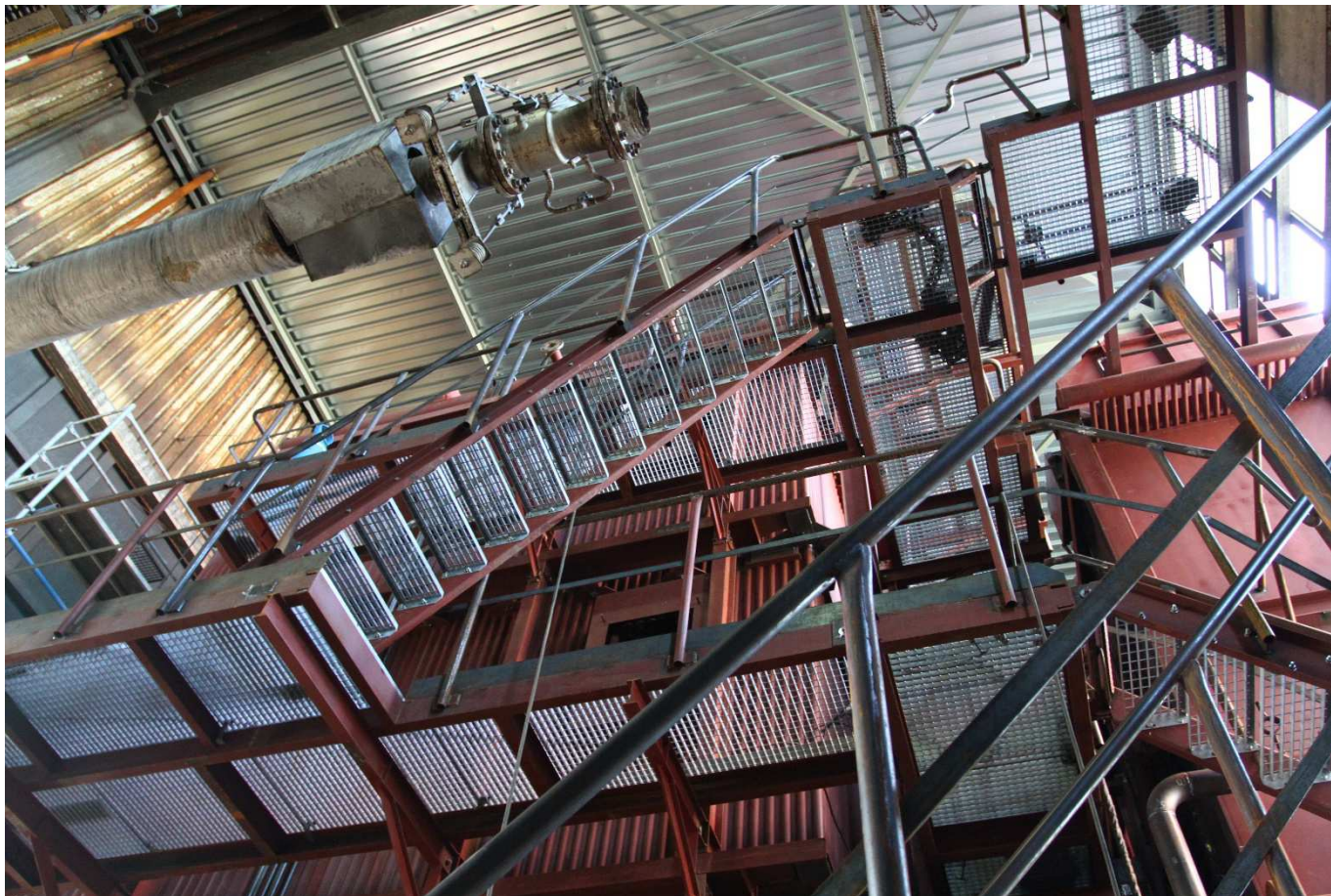




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

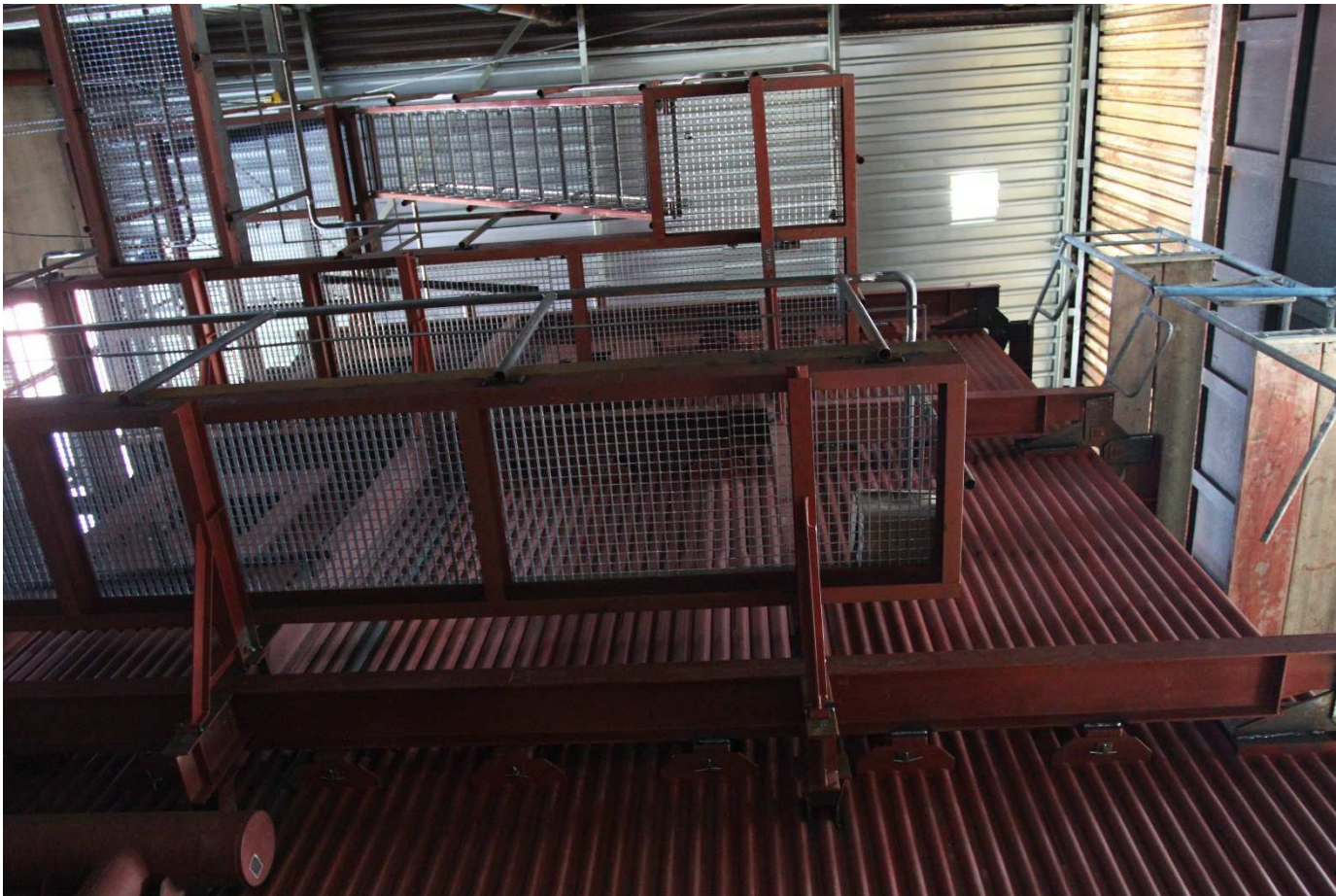


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Wywiad

Przyłączenie kotła do instalacji technologicznej w ciepłowni było powodem przerwy w dostawie ciepła (1- 3.09),co zainteresowało TVP Regionalna – 02.09.2014r.





# Wywiad

TVP Regionalna zainteresowana zakresem i postępowaniem robót oraz efektem ekologicznym modernizowanego kotła i instalacji odpylającej – 02.09.2014r.



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

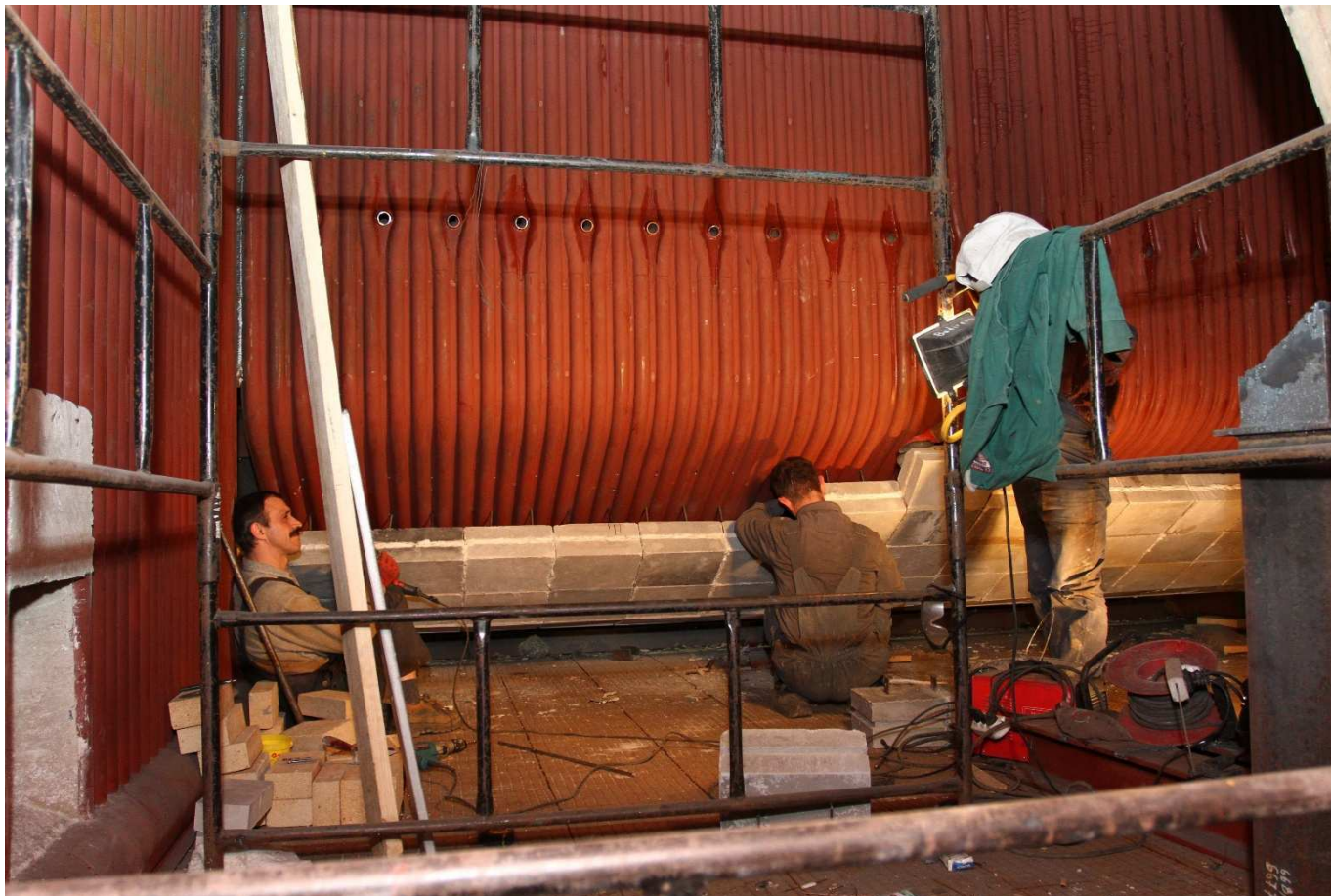




# Montaż – krok po kroku ...

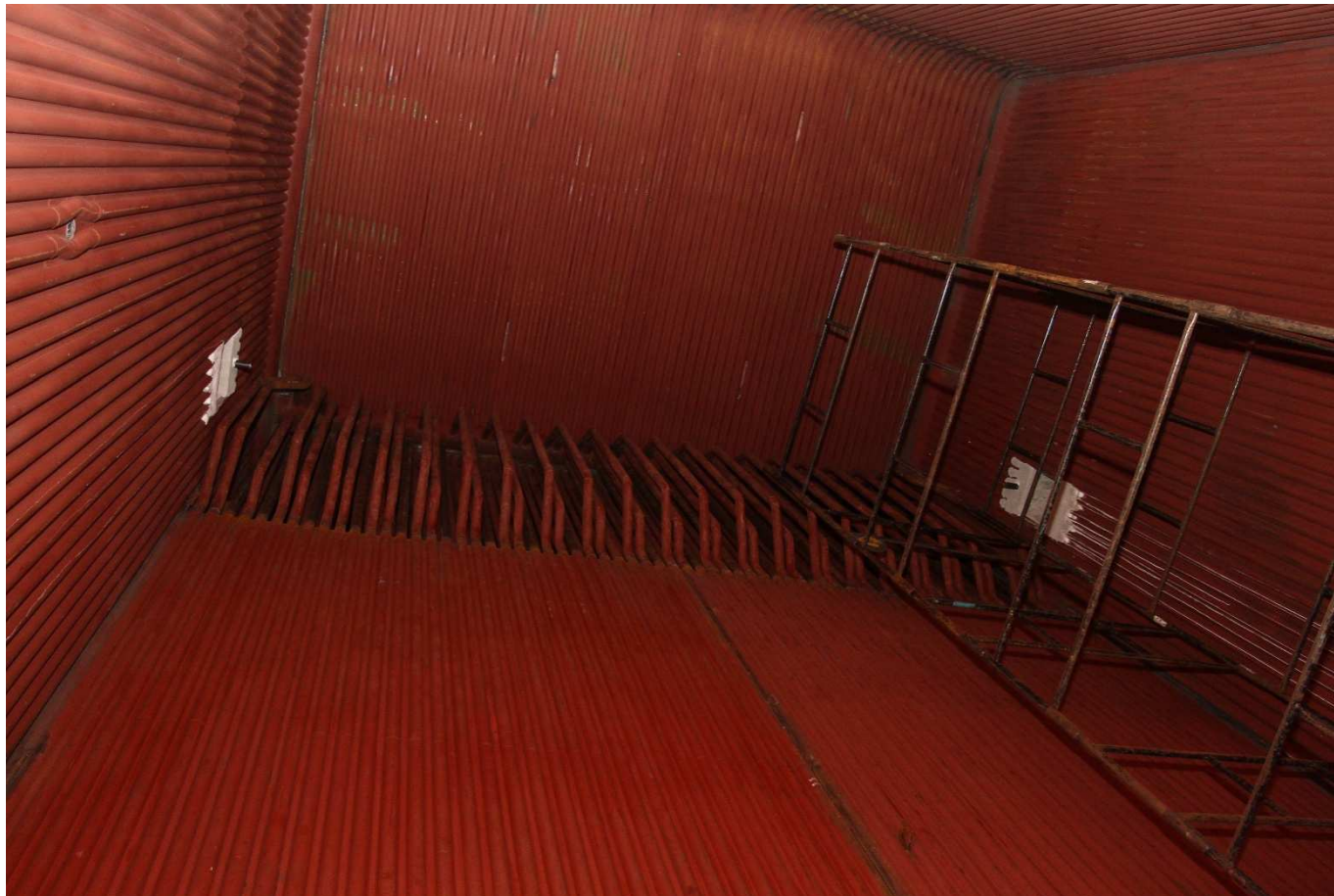


# Montaż – krok po kroku ...

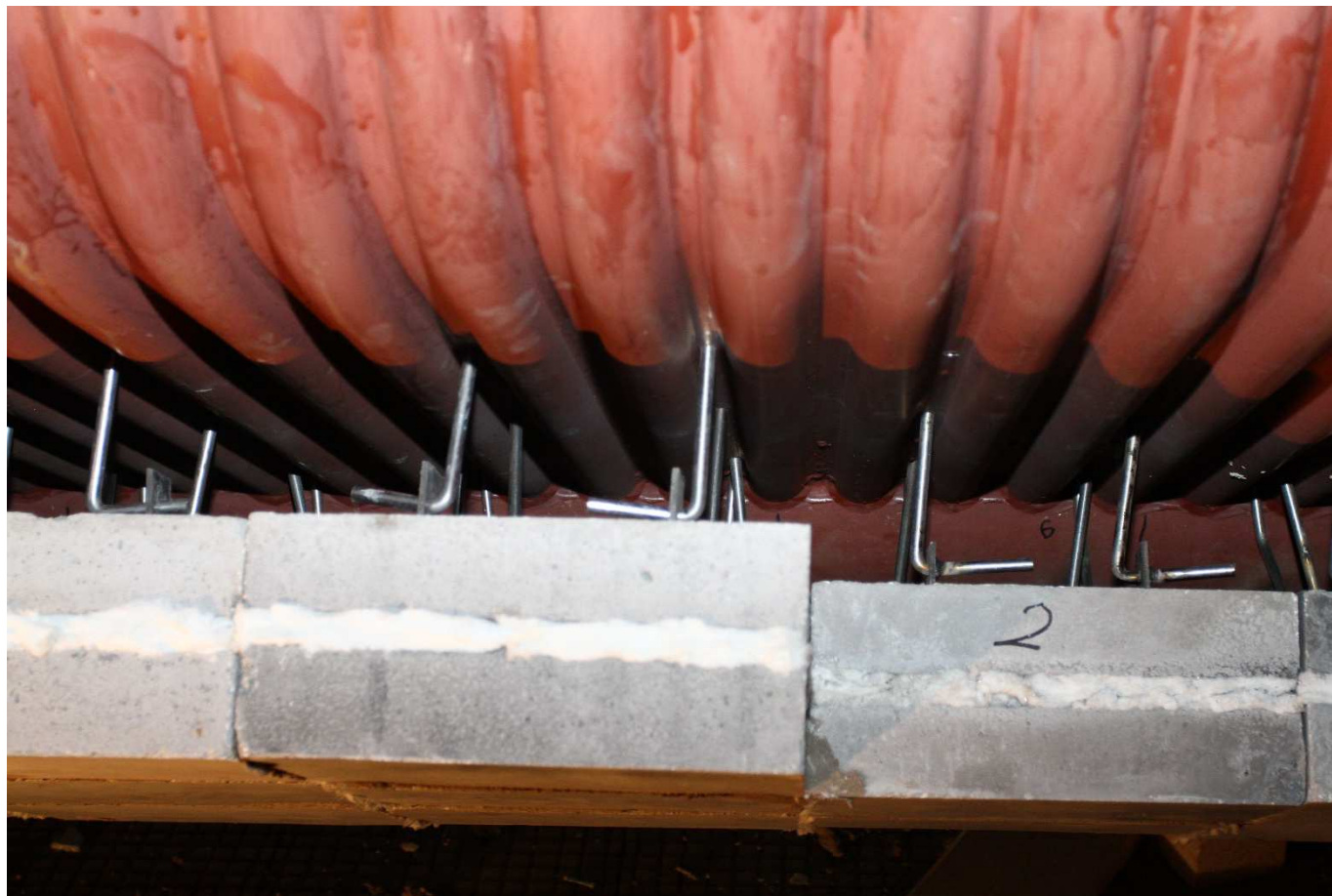




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

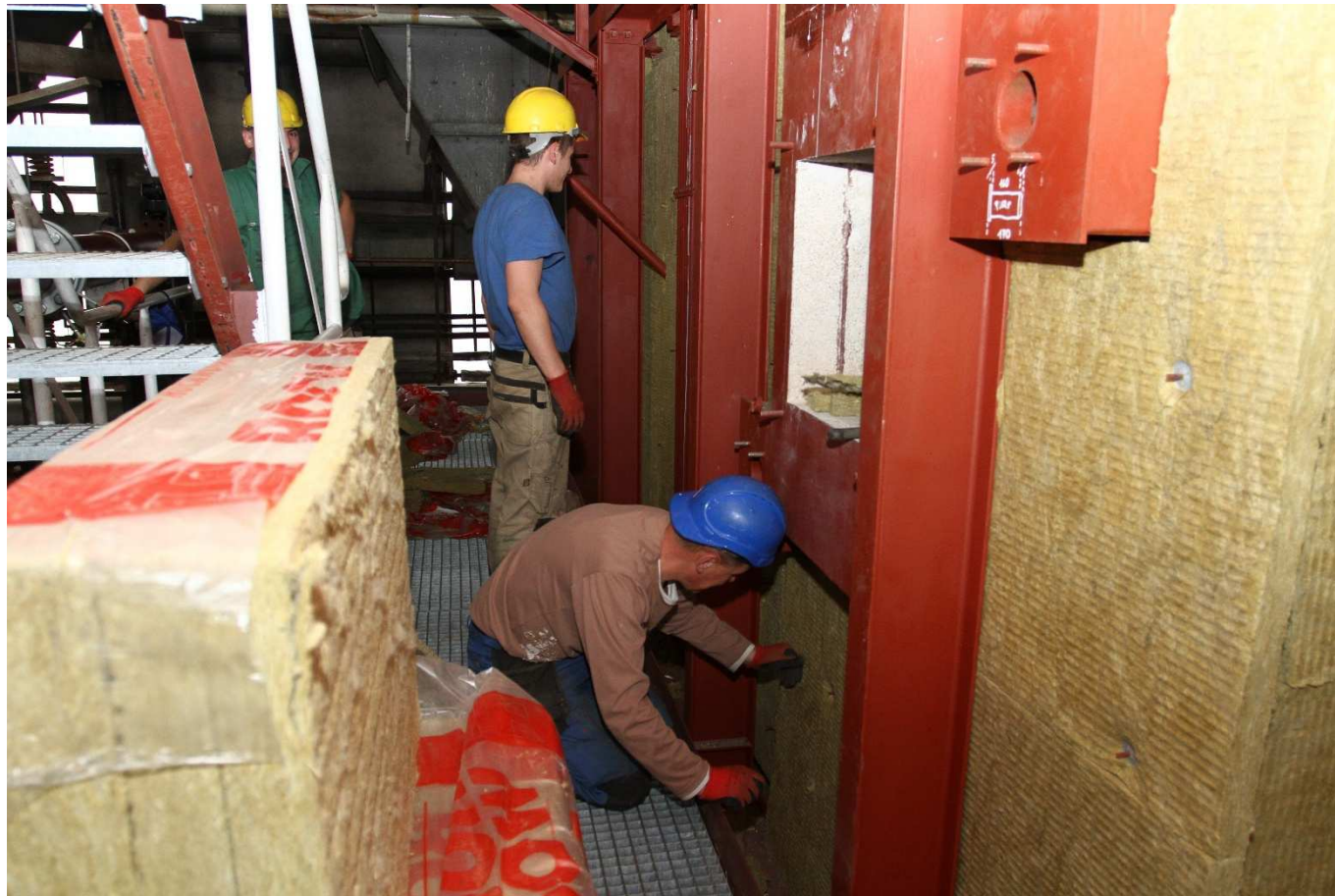


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

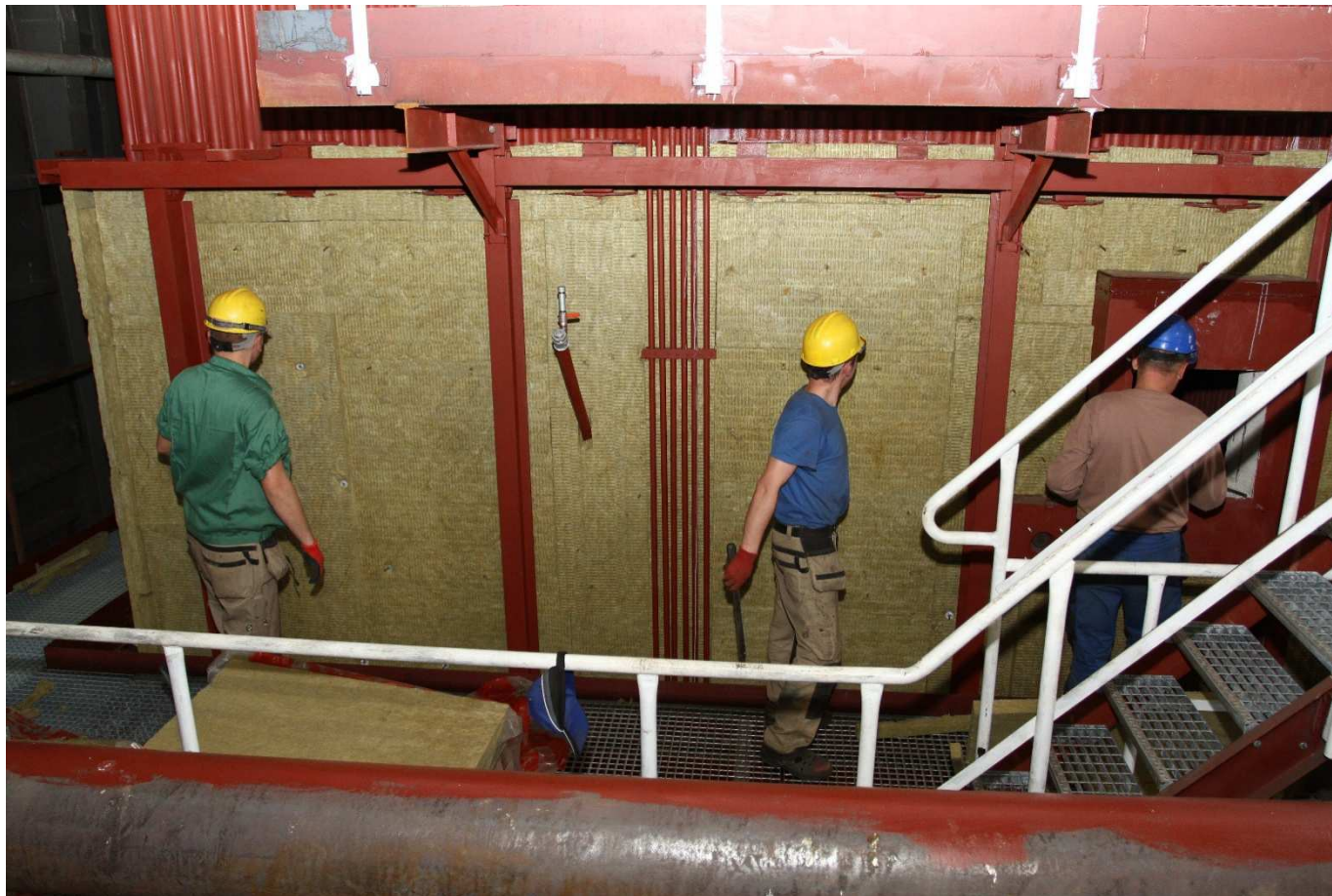


# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Wizyta wykonawcy





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

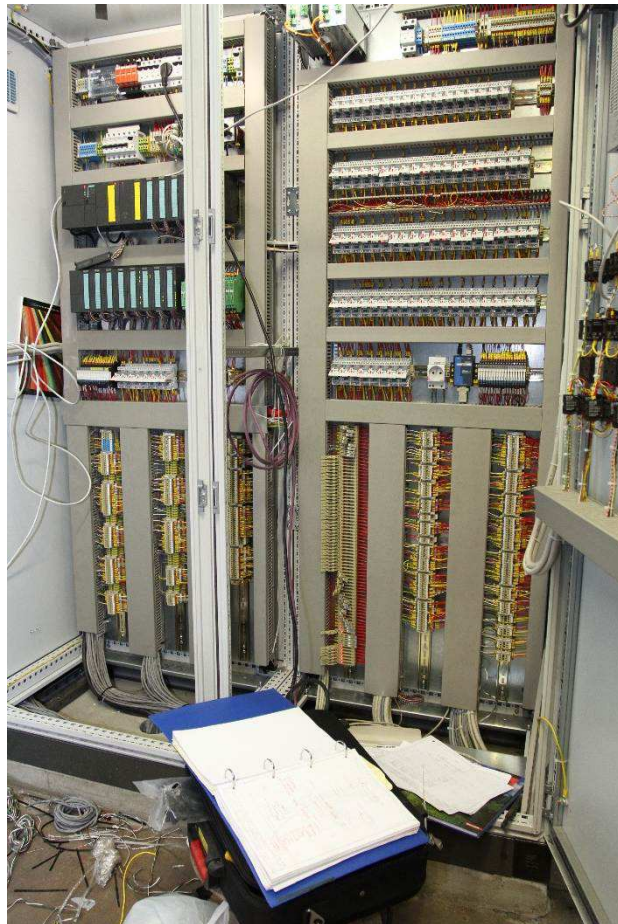




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

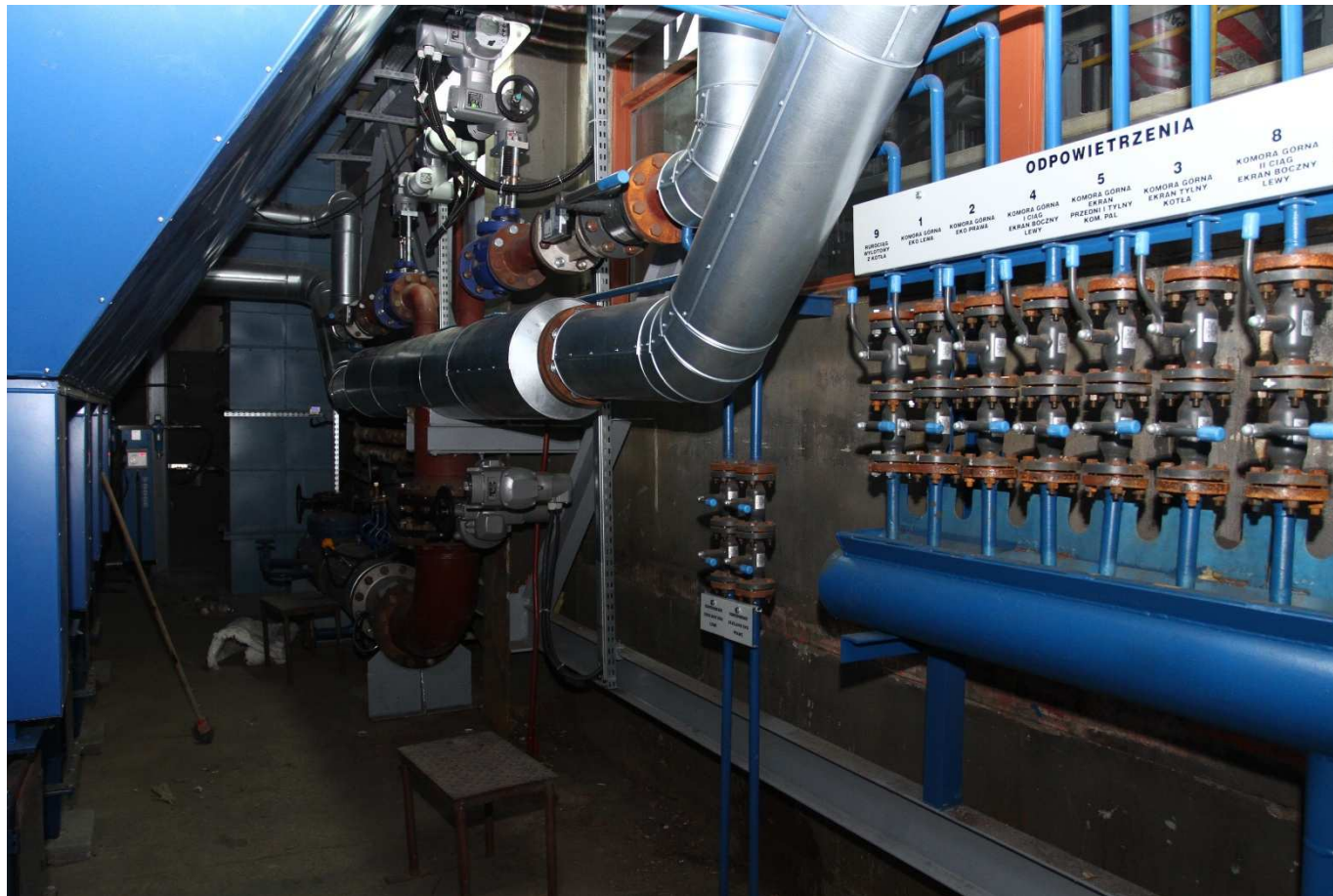




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

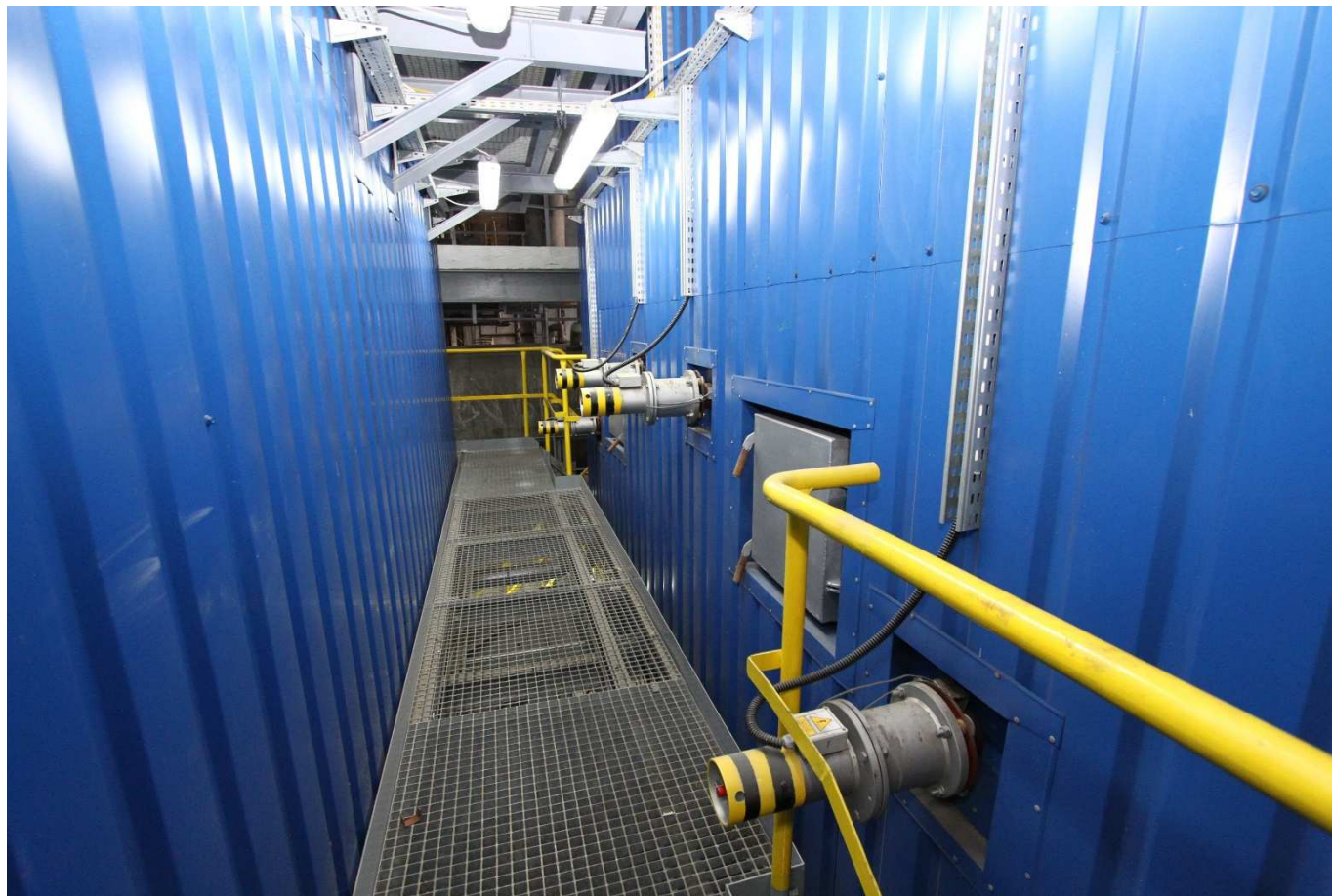


# Montaż – krok po kroku ...

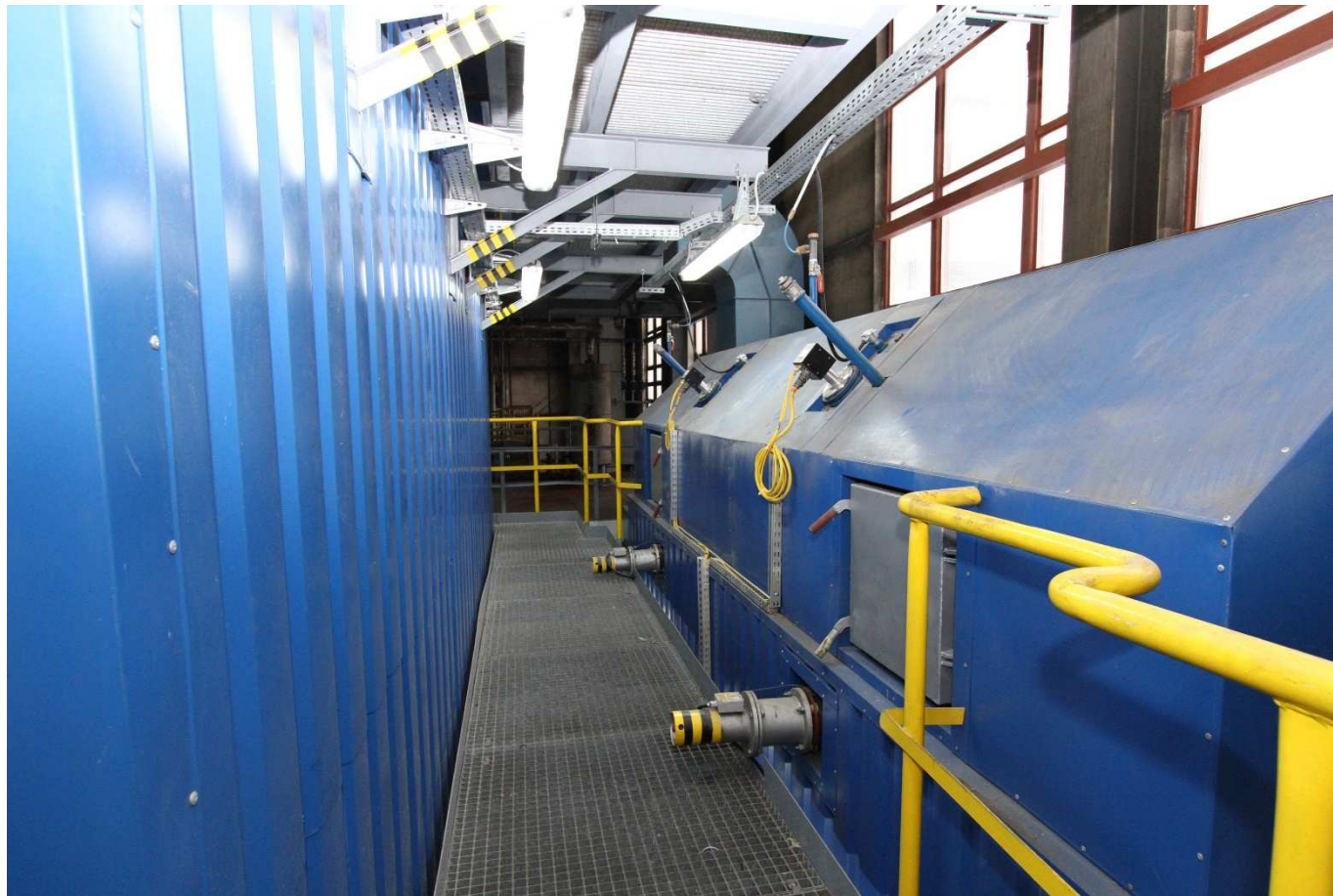




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Harmonogram

Lp.	Wyszczególnienie	Okres realizacji															
		Rok 2014												Rok 2015			
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
1.	Opracowanie dokumentacji technicznej modernizacji kotła		■	■	■	■	■										
2.	Prefabrykacja części ciśnieniowej kotła i konstrukcji wsporczej			■	■	■	■										
3.	Demontaż kotła WR 25 wraz z instalacją odpylającą			■	■		■										
4.	Dostawa i montaż kotła WR 25M						■	■	■	■	■	■					
5.	Dostawa i montaż instalacji odpylającej									■	■						
6.	Dostawa i montaż AKPiA									■	■						
7.	Szkolenie												■				
8.	Odbiory technologiczne									■	■						
9.	Odbiory końcowe i pomiary energetyczne kotła i instalacji												■	■	■	■	
Legenda		Plan		■													
		Wykonanie		■													

**START**  
**01.09.**



# Dostawa – krok po kroku ...





# Dostawa – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...

---



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Demontaż – krok po kroku ...



# Dostawa – krok po kroku ...





# Dostawa – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

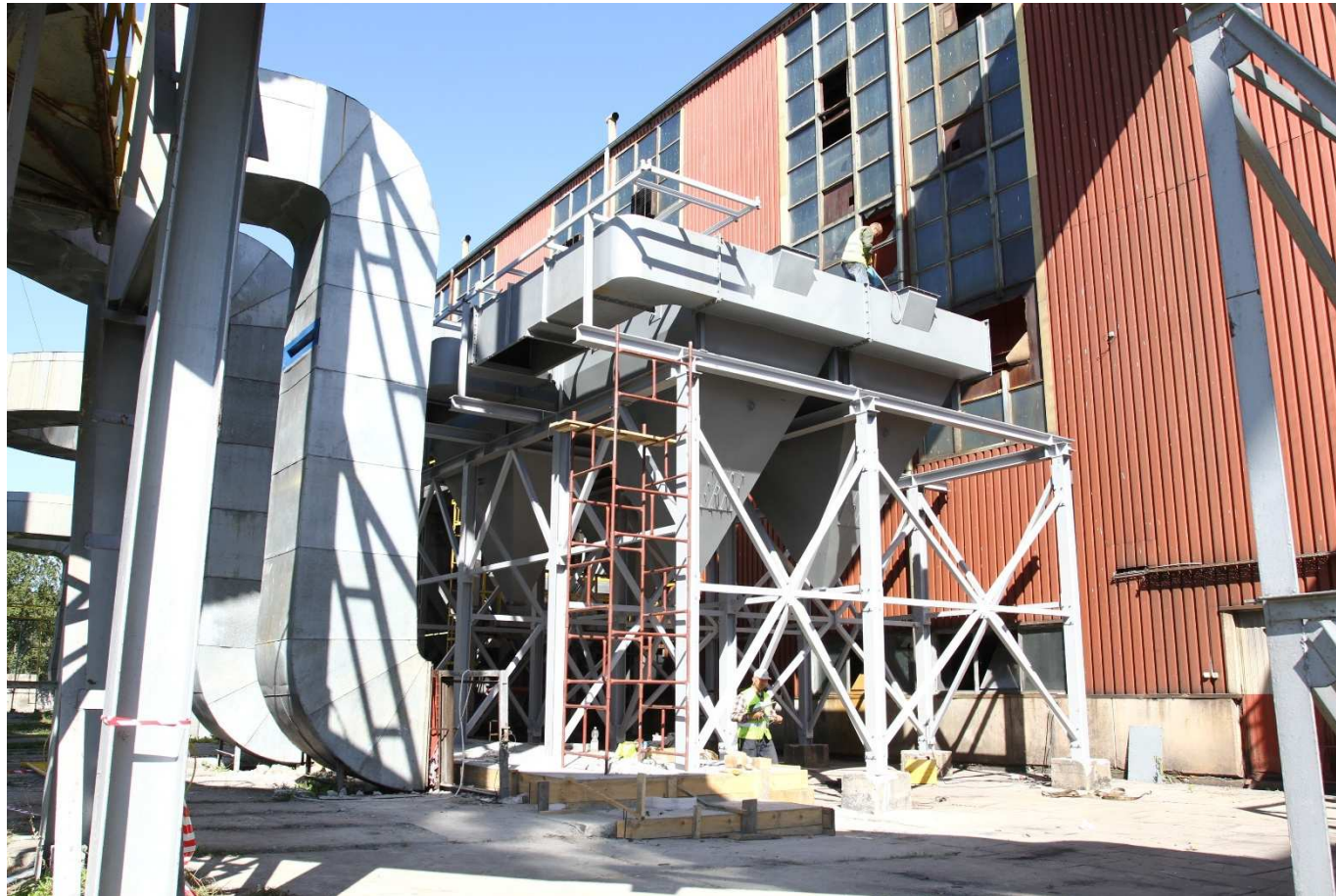




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

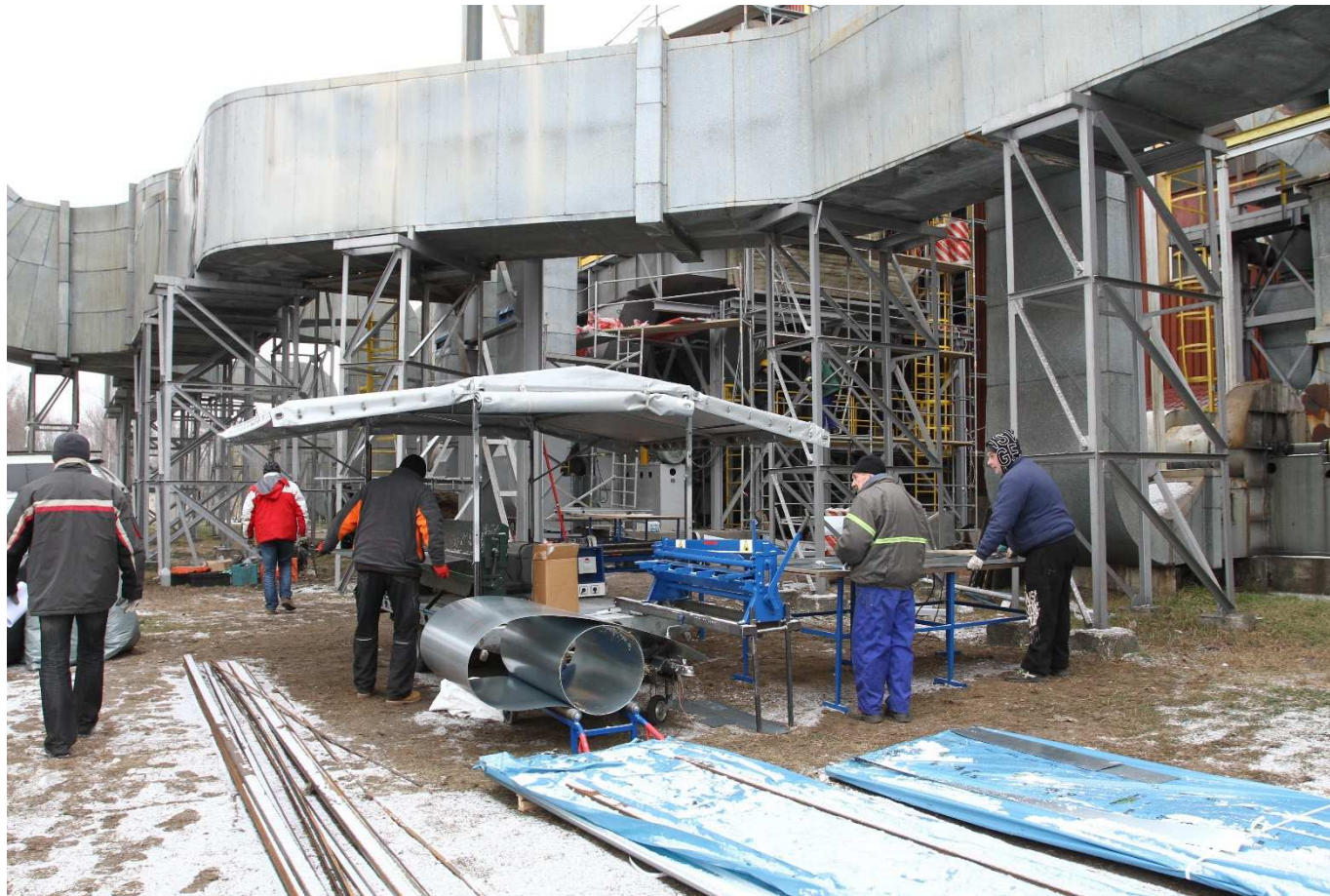




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...

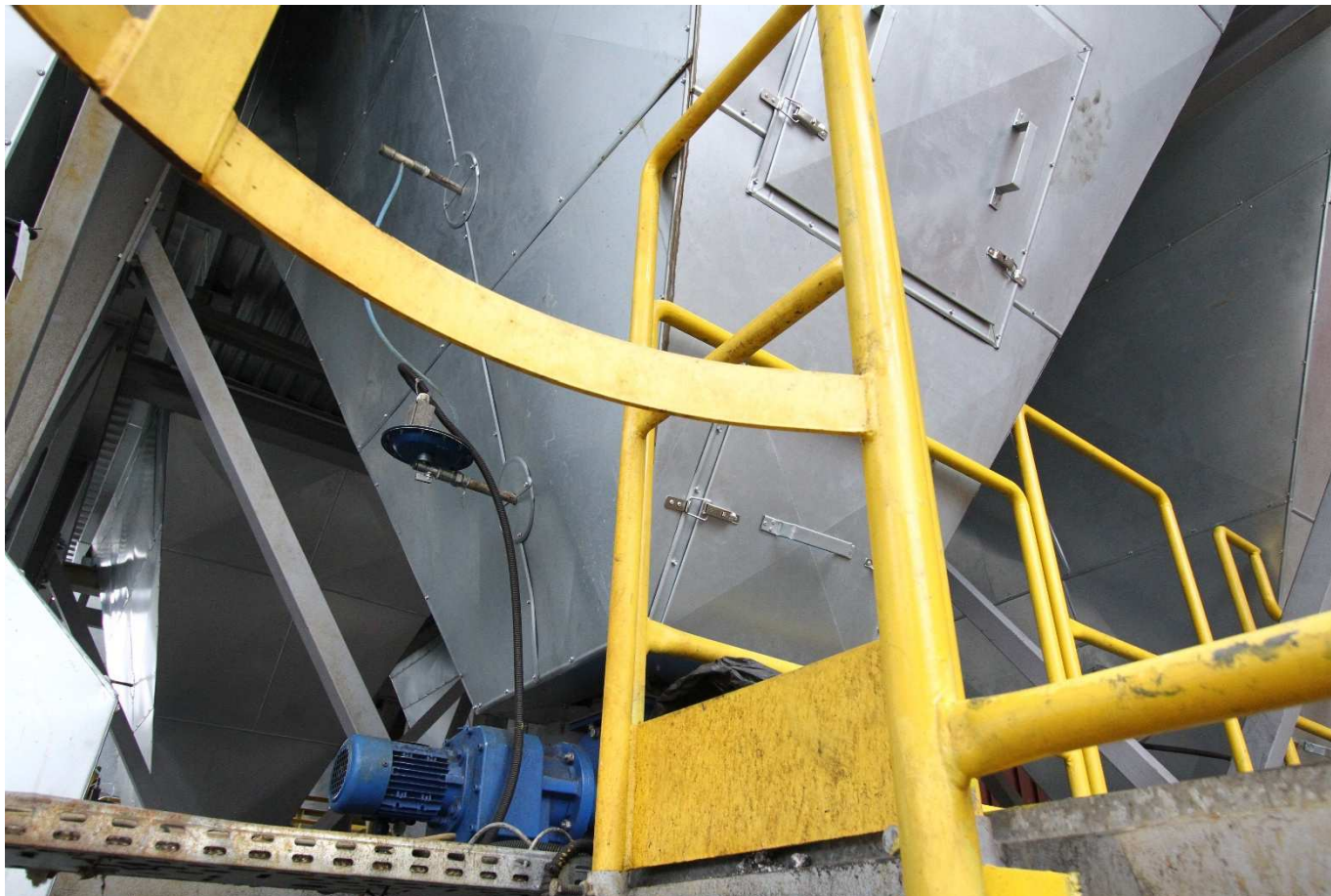




# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Montaż – krok po kroku ...





# Montaż – krok po kroku ...



# Odbiór przez UDT

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO		Lp.
Jednostka inspekcyjna akredytowana przez PCA, NR AK 001		17
Oddział w Plocku		
Przebieg badania doradczego-eksploatacyjnego		Data badania: 22.10.2014
Eksploatujący: <b>1351006</b>	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W CIECHANOWIE SPÓŁKA Z O.O.	Urządzenie: KOCIOŁ WODNY (rodzaj, typ): WR-25-013
	TYŚCIĄCŁECIA 18 96-409 CIECHANÓW	Wydawca: SEFAKO - SĘDZ-SZÓW
Lokalizacja urządzenia: CIECHANÓW TYŚCIĄCŁECIA 18		Numer fabryczny budowy: 1650115 / 1879
Parametry urządzenia:		Numer cwiłdencyjny: 2218060039
		Pojemność: 12 m <sup>3</sup>
		Pow. ogł. zewn. moc: 1274,00 m <sup>2</sup> / 26 MW
Przebieg:	robocza	
Ciepłota dopuszczalna/ próbie [MPa]	1,8 2,0	
Temp. dopuszczalna [°C]	150	
Czynnik roboczy	woda	
1. Wymagania odniesienia: rozp. MG PPS z 9.07.2003 (Dz.U. Nr 135, poz. 1269), Procedura UDT Nr - PS-01/33		
2. Zakres i wynik badania: 2.1 Rewizja wewnętrzna urządzenia z caprzem data wynik pozytywny. 2.2 Próba ciśnieniowa urządzenia hydrauliczna bez usprężu przy ciśnieniu próbnym jak w tabeli powyżej data wynik pozytywny. 2.3 Rewizja zewnętrzna - Nie dotyczy 2.4 Zabezpieczenia - Nie dotyczy		
3. Uwagi, zalecenia, niezgodności, wyposażenie pomiarowo-badawcze: Badanie wykonano na wniosek firmy Modern & Kotły WODZISŁAW -pismo MK/521/10/14 z dnia 13.10.2014 r. Wykonano próbę ciśnieniową kotła po dokonaniu modernizacji polegającej na wymianie części ciśnieniowej kotła pozwalającej części komory wlotowej podgrzewacza wody. Próbie ciśnieniowej poddano rurę wlotową i wylotowy kotła. Wykonano rewizję wewnętrzną kotła po dokonaniu modernizacji. Jakość wykonanej modernizacji nie nasuwa uwag.  Modernizacja wykonana firma Modern & Kotły WODZISŁAW wg. uzgodnionej z UDT technologii nr 2200/DO/OCC/14/2971009 z dnia 27.05.2014r. Do książki rewizji i akt kotła załączono Poświadczenie nr 32/14.  Badanie wykonano w obecności Merlena Skuty.  Decyzja zezwalająca na eksploatację wydana zostanie po wykonaniu rewizji zewnętrznej w ruchu, przez inspektora UDT z wynikiem pozytywnym. Do chwili uzyskania decyzji zezwalającej na eksploatację kotła eksploataować nie wolno.  Użyto następujących przyrządów pomiarowych: manometr 438NTR		
4. Termin następnego badania: rewizja wewnętrzna październik 2017 próba ciśnieniowa październik 2020 rewizja zewnętrzna Po zgłoszeniu kontrolne Nie dotyczy  Nie uzasadniony wniosek eksploatującego rewizji wewnętrznej lub próba ciśnieniowa mogą być przeprowadzone przed wyznaczonym terminem, zgodnie z wymaganiami odniesienia		
5. Potwierdzam odbiór urządzenia, C. W. N. I. K. Główny Inżynier ds. Bezpieczeństwa		5. Prace i podpis inspektora
Imię, nazwisko i podpis eksploatującego lub osoby upoważnionej		
Niniejszy protokół może być powielany, wyłącznie w całości, za zgodą eksploatującego i Urzędu Dozoru Technicznego.		






# Rozruch kotła

- 7 -

Stąporków, dn.02.12.2014




**OŚWIADCZENIE  
O GOTOWOŚCI RUCHOWEJ URZĄDZEŃ**

Zakłady Urządzeń Kociołowych „Stąporków”. S.A. oświadczają gotowość do rozruchu następujących urządzeń:

- 1) Ruszt RTWK2x2,5x7,0 – 1 kpl.
- 2) Przenośnik zgrzeblowy (Odzuziacz) OZGW-57 z wyposażeniem – 2 szt.
- 3) Przenośnik spiralny SPIRATEX PSD5 L-12,5 – 2 szt.
- 4) Dozownik celkowy DZ-200 – 4 szt.
- 5) Wentylatory wspomagające MXE031-02B030-00 – 2 szt.
- 6) Wentylator ciągu WPWs-71/1,8A+K - 2 szt.
- 7) Przepustnice filtra AFT 2005x2006 L-500 – 2 szt.
- 8) Przepustnice AFT 700x2000 L-400 - 2 szt.
- 9) Przepustnice wentylatorów wspomagania AFT 500x400 L-500 - 2 szt.
- 10) Obiłek elektromagnetyczny OP-1 – 6 szt.
- 11) Sprężarka C10LR-350 – 1 szt.
- 12) Osuszacz DAZ 11-2 – 1 szt.

Kierownik Budowy  
Zdzisław Kuchmistrz

  
 ZUK Sp. z o.o.  
 ul. Ciepła 10  
 26-100 Stąporków  
 NIP: 780-100-10-10  
 REGON: 141983000  
 KRS: 0000380000

- 6 -

Załącznik nr 1


 REMONTY, MODERNIZACJE I PRODUKCJA KOTŁÓW WODNORUROWYCH

Wodzisław, 02.12.2014r.

**OŚWIADCZENIE O GOTOWOŚCI RUCHOWEJ KOTŁA**

Modern & Kotły Sp. z o.o. ul. Zakładowa 3, 28-330 Wodzisław jako producent kotła WR25-M oświadcza, że kocioł został atkniecznie wygotowany, odbyła się próba wodna z wynikiem pozytywnym i kocioł jest gotowy do rozruchu.

W załączeniu świadectwo UDT.

  
 MODERN & KOTŁY Sp. z o.o.  
 28-330 Wodzisław, ul. Zakładowa 3  
 NIP: 780-100-10-10  
 REGON: 141983000  
 KRS: 0000380000


 MODERN & KOTŁY Sp. z o.o.  
 28-330 Wodzisław ul. Zakładowa 3 NIP: 780-100-10-10 Regon: 141983000  

 KAPITAŁ zakładowy spółki 50 000 zł, 80% 000027470 Spółka Rejestrowana w Kikucie 70 Wydział Gospodarczy  

 BIZNESBET Tel/fax: +48 41 38 963 52, tel. +48 41 320 86 53, www.modernkotly.pl, e-mail: biuro@modernkotly.pl



## SPRAWOZDANIE

z wykonania prac rozruchowych oraz ruchu próbnego zmodernizowanego kotła WR25-M nr 1 zainstalowanego w kotłowni centralnej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Ciechanowie

OPRACOWAŁ



Wojciech CZEKAŁSKI

SPRAWDZIŁ



Paweł MIKLASIŃSKI

ZATWIERDZIŁ



Bogdan CZEKAŁSKI

Katowice, grudzień 2014 r.

- 4 -

- rozpoczęte suszenie elementów ceramicznych kotła. Wykonawca suszenie i organ odpowiedzialny za proces i wzrost temperatury – BUDIREM Radom.
- c) Suszenie elementów ceramicznych kotła zostało zakończone w dniu 12.12.2014r. o godzinie 7.00.
  - f) Ruch próbny kotła rozpoczął się w dniu 12.12.2014r. o godz. 10.00. O godzinie 12.00 kocioł osiągnął wydajność umożliwiającą uruchomienie automatycznej regulacji ciągu w palenisku.
  - g) Układ hydrauliczny kotła pracował zgodnie z instrukcją eksploatacji.
  - h) Spalanie paliwa na ruszcie i w przestrzeni paleniskowej było na wymaganym poziomie.
  - i) Wymiana ciepła pomiędzy spalinami a wodą obiegową odbywała się na normalnym poziomie. Nie odnotowano stuków czy szumów pochodzących od strony ciśnieniowej kotła.
  - j) W czasie trwania ruchu próbnego kocioł okresowo odmulano.
  - k) W czasie trwania ruchu próbnego sprawdzono i kontrolowano pracę kotła i wszystkich urządzeń pomocniczych.
  - l) Praca kotła w czasie trwania ruchu próbnego odbywała się bez zastrzeżeń. Regulacja automatyczna temperatury spalin przebiegała na wymaganym poziomie.
  - m) Wielkość mocy cieplnej podczas ruchu próbnego był narzucany przez kierownictwo PEC Ciechanów, zgodnie z bieżącymi potrzebami i możliwościami sieci ciepłowniczej.
  - n) Ruch próbny kotła został przedłużony na życzenie kierownika ciepłowni i zakończony w dniu 15.12.2014r. o godz. 15.00 z wynikiem pozytywnym. W czasie jego trwania nie ujawniono wad uniemożliwiających trwałą eksploatację kotła.
  - o) Po zakończeniu ruchu próbnego kocioł pozostał w eksploatacji prowadzonej przez przedstawicieli firmy MODERN & KOTŁY.
  - p) Ruch próbny wykonywali przedstawiciele firmy EN-POL, s.c. w Katowicach i MODERN & KOTŁY w Wodzisławiu.

## 8. USTERKI I NIEDOMAGANIA UJAWNIONE PODCZAS RUCHU PRÓBNEGO

- a) W dniu 13.12.2014 nastąpiła chwilowa blokada prawego rusztu. Napęd rusztu został natychmiast zatrzymany (przerwa ok. 5min.), przyczyna blokady usunięta (miejscowo odchyłone rusztowiny). Pojawiła się wątpliwość co do właściwego wyregulowania sprzęgła napędu rusztu. Należy to sprawdzić po zakończeniu ruchu próbnego.
- b) W dniach 13 i 14.12.2014 stwierdzono problemy ze zsysem koksiku spod II ciągu.
- c) W dniu 14.12.2014 zostało stwierdzone uszkodzenie silnika napędu przenośnika spiralnego pyłu spod odpylacza. Silnik został wymieniony w trybie natychmiastowym i przenośnik ponownie uruchomiony.

# Rozruch kotła





# Rozruch kotła

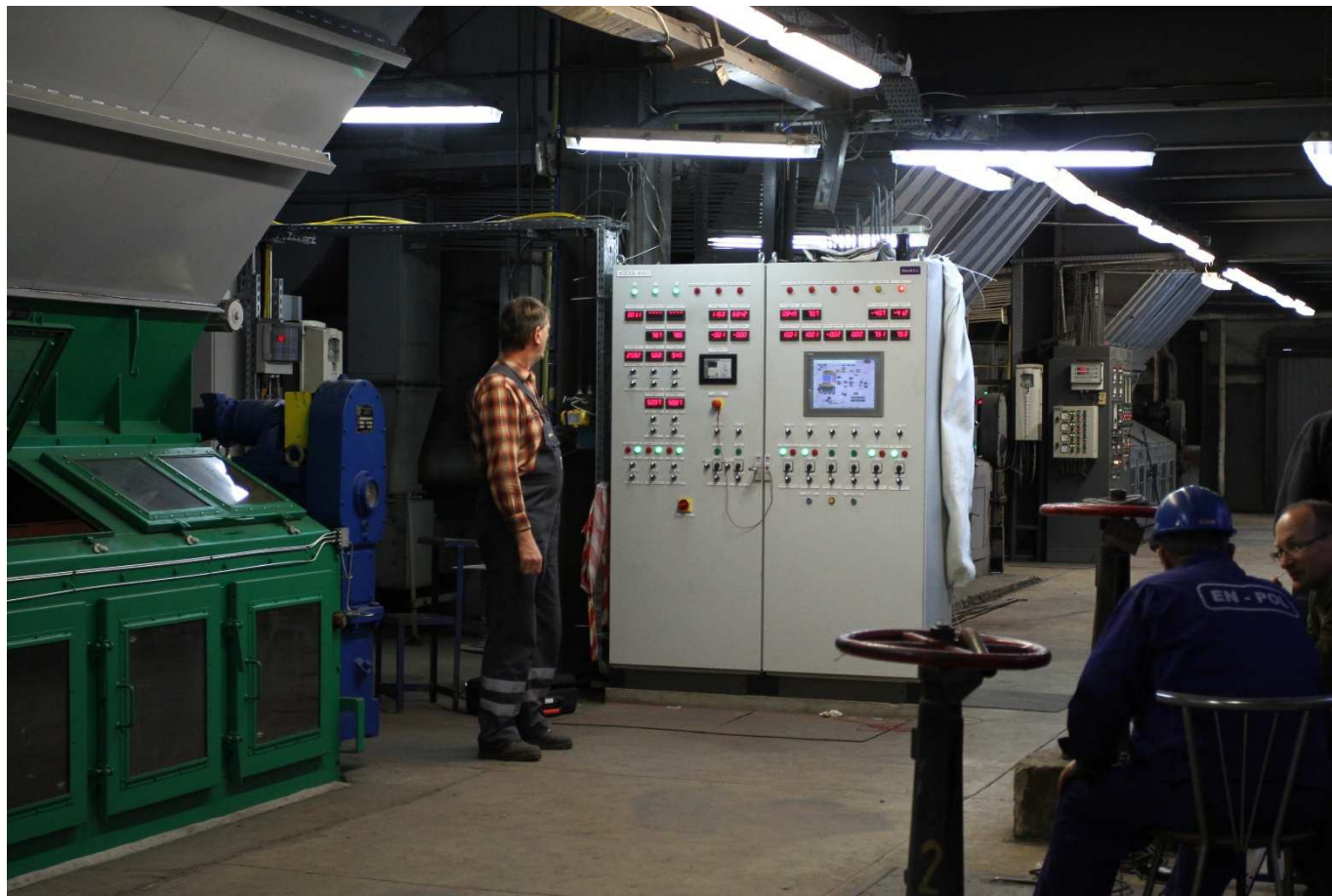


# Rozruch kotła

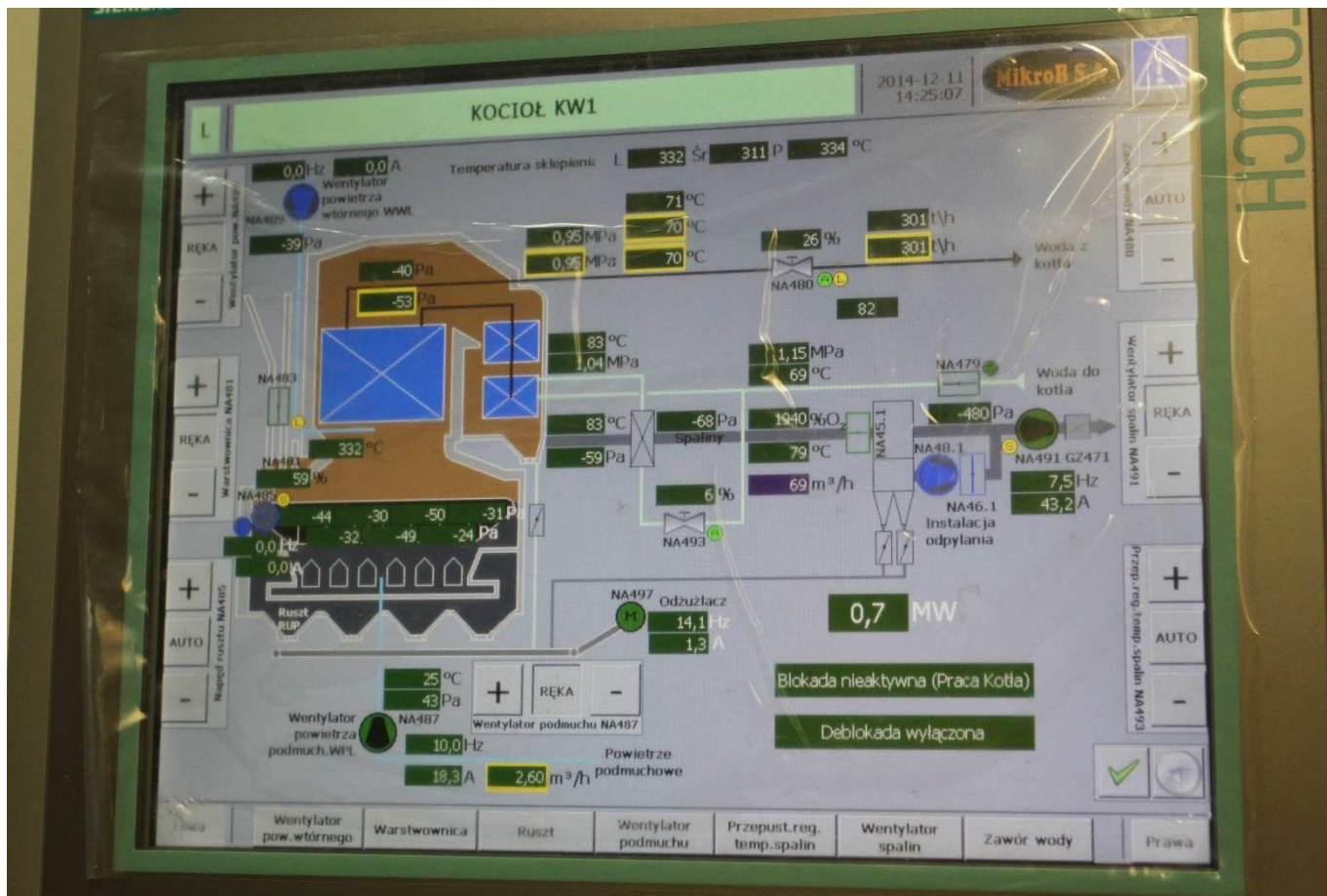




# Rozruch kotła








# Rozruch kotła

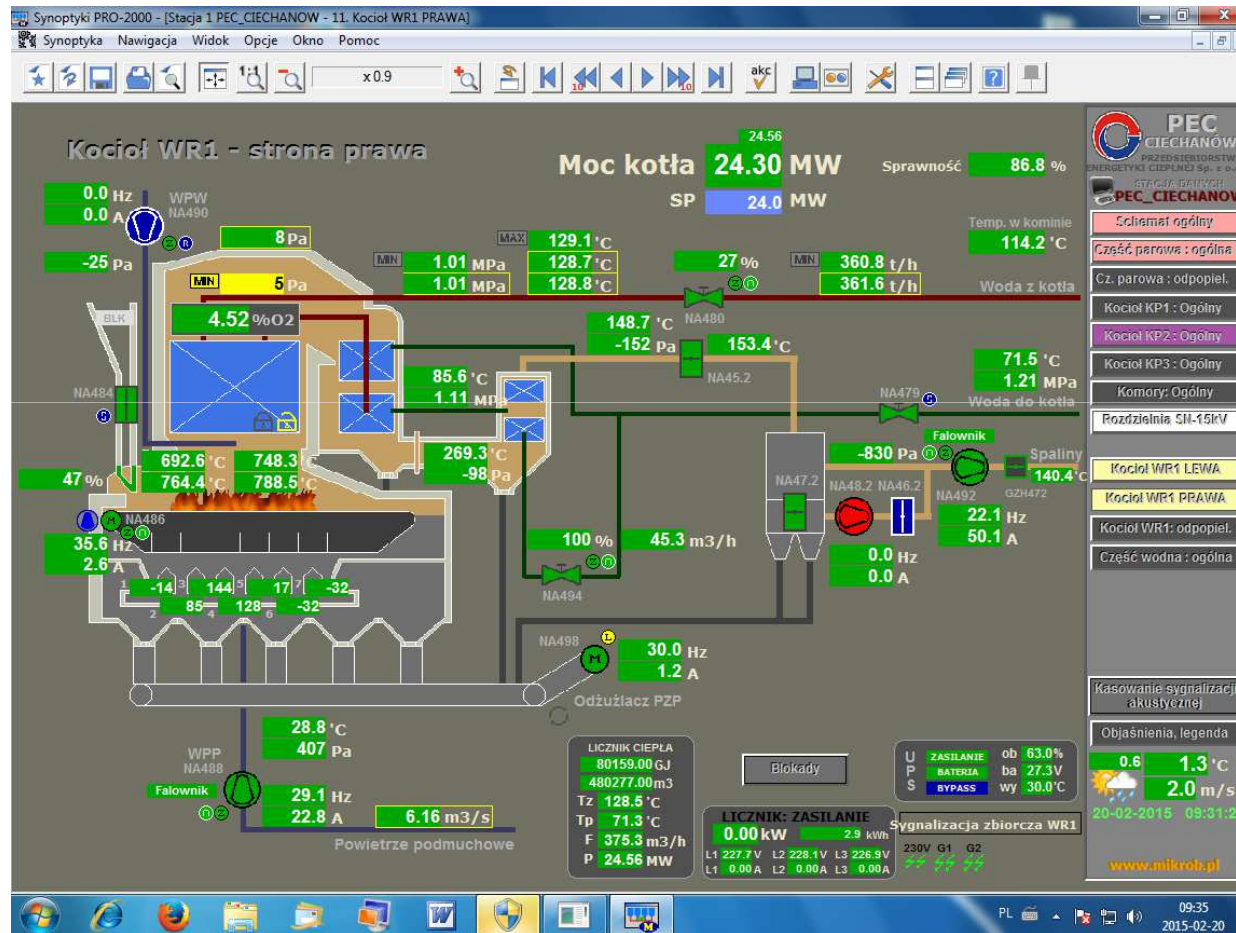




# Rozruch kotła

	REMONTY, MODERNIZACJE I PRODUKCJA KOTŁÓW WODNORUROWYCH	
MK/ 646 / 14	Wodzisław 18.12.2014r	
<b>Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ciechanowie Sp. z o.o. ul. Tysiąclecia 18 06-400 Ciechanów</b>		
<b>Dotyczy: Realizacji umowy nr MK/1/2014 z dnia 31.01.2014r.</b>		
<p>Niniejszym informuję, że z inicjatywy Wykonawcy CLDT Poznań oraz UIDT Oddział w Płocku dokonano odbioru kotła WR25-M w dniu 17.12.2014r. z wynikiem pozytywnym.</p> <p>W związku z powyższym zwracam się do Państwa z wnioskiem o przejęcie kotła pod Wasz nadzór i obsługę w ramach rozruchu kotła (po dopuszczeniu kotła do eksploatacji przez CLDT). Wówczas wszystkie media związane z eksploatacją kotła, tj. węgiel, energia elektryczna itp. oraz obsługę zapewni PEC Ciechanów.</p> <p>Wyprodukowana energia cieplna jest własnością PEC Ciechanów.</p> <p>Zgodnie z umową do dnia 28.02.2014r. będą trwać prace związane z regulacją i optymalizacją pracy kotła i instalacji odpylającej, które zakończone będą badaniami energetycznymi i emisji gazowo-pyłowej.</p> <p>Prosimy o zajęcie stanowiska w przedmiotowej sprawie.</p>		
	Z poważaniem 	
 <b>GAZELE BIZNESU</b> Kapitał zakładowy spółki 50 000 zł, KRS 0000274373 Sąd Rejonowy w Kielcach X Wydział Gospodarczy	<b>MODERN &amp; KOTŁY Sp. z o.o.</b> 28-330 Wodzisław ul. Zakładowa 3 NIP 656-22-55-412 Regon 240133768 Tel/fax +48 41 38 063 52, tel. +48 41 242 86 50, www.moderankotly.pl, e-mail: biuro@moderankotly.pl	

# Rozruch kotła





# Rezultat modernizacji kotła

<b>M&amp;K</b>		<u>PRODUCENT KOTŁA:</u> SEFAKO SĘDZISZÓW	
		<u>MODERNIZUJĄCY KOCIÓŁ:</u> MODERN & KOTŁY SP. Z O.O. 28-330 WODZISŁAW; UL. ZAKŁADOWA 3	
TYP	WR 25-M	MAX. DOP. CIŚN. (PS)	24,5 bar
NR FABR.	1050115	MAX. DOP. TEMP. (TS)	155 °C
NR. EWIDENCYJNY UDT	2218000039	NAJWIĘKSZA TRWAŁA MOC CIEPLNA KOTŁA	29 MW
ROK BUDOWY/MODERNIZACJI	1979/2014	POWIERZCHNIA OGRZEWALNA KOTŁA	1408 m <sup>2</sup>
DATA PRÓBY CIŚN.	27,08,2014	CIŚN. PRÓBNE PT	37,5 bar
UDT		POJEMNOŚĆ KOTŁA	17 m <sup>3</sup>