

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013

## Załącznik główny nr 2

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Przedmiotem zamówienia jest:

**dzierżawa instalacji odzysku ciepła na urządzeniach linii do obróbki cieplnej** wraz z wykonaniem pełnej dokumentacji projektowo-technicznej dotyczącej rozbudowy istniejącego układu instalacji odzysku ciepła zlokalizowanego w budynku sprężarkowni oraz nowych instalacji (układów) odzysku ciepła na urządzeniach linii do obróbki cieplnej odkuwek, zamontowanej w głównej hali produkcyjnej Kuźni Jawor SA. oraz na dwóch instalacjach kominowych, odprowadzających gorące spaliny z urządzeń technologicznych wraz z wykonaniem robót montażowo-instalacyjnych dotyczących zabudowy nowej instalacji odzysku ciepła na linii do obróbki cieplnej odkuwek i jej wpięciem w istniejący układ odzysku ciepła w Kuźni Jawor.

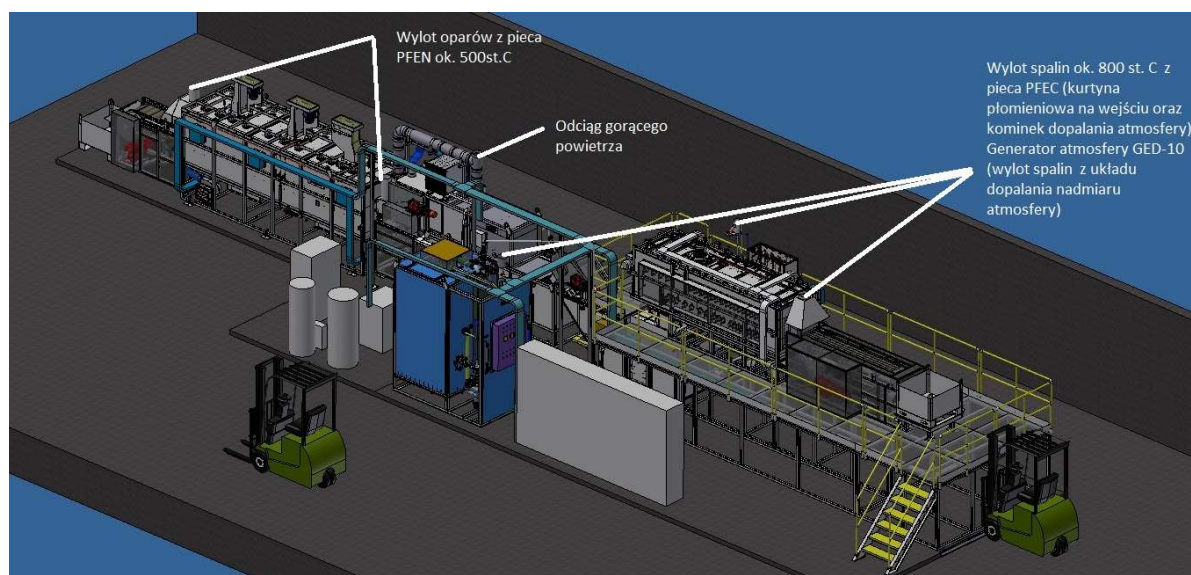
**Zabudowa nowej instalacji odzysku ciepła na wybranych urządzeniach linii do obróbki cieplnej** (rys. 1) będzie polegać na tym, że dla odpowiednich króćców linii będą zamontowane węzły odzysku ciepła ze spalin lub wilgotnego powietrza.

Przewiduje się zabudowę urządzeń odzyskowych dla następujących króćców:

C1-2 – szacowany odzysk ciepła ok. 60 kW,

C4-2 – szacowany odzysk ciepła ok. 43 kW,

J8 – szacowany odzysk ciepła ok. 60 kW.



Rys. 1. Schemat możliwych stref odzysku ciepła na linii do obróbki cieplnej odkuwek.

Przewiduje się również zabudowę układów odzysku ciepła dla dwóch istniejących kominów spalinowych.

Zabudowane urządzenia odzyskowe powinny składać się z następujących elementów:

- instalacji kanałowej gorącego czynnika z przepustnicami z napędem elektrycznym
- zabudowy wymiennika ciepła



**Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013**

- zabudowy układów hydraulicznych z armaturą zabezpieczającą, odcinającą, regulacyjną oraz układem pomiarowym
- automatyki regulacyjnej obejmującej wszystkie układy odzysku ciepła, regulację pogodową temperatury wody zasilającej w budynku socjalno-biurowym oraz połączenie z układem automatycznej regulacji w sprężarkowi.

Obieg wodny o parametrach roboczych 80/60°C wpiąć tymczasowo w projektowany układ rurociągów tranzytowych a następnie do nowego węzła c.w.u.w budynku biurowo-socjalnym. Należy zaprojektować i wdrożyć układ automatycznych zaworów odcinających, umożliwiających dowolne stany pracy instalacji odzysku ciepła.

Ponadto wykonany, a następnie wydzierżawiony **system odzysku ciepła na wybranych urządzeniach linii do obróbki cieplnej** musi obejmować dodatkowo:

Rozbudowę istniejącej instalacji odzyskowej obejmującej wykonanie kompletnego obiegu grzewczego nr 2 służącego do zasilania instalacji c.o. w budynku biurowo socjalnym przyległym do hali Kuźni. Instalacja obiegu grzewczego nr 2 w budynku sprężarkowi powinna obejmować zabudowę pompy obiegowej, armatury zaworowej, regulacyjnej i pomiar ciepła oraz izolowane rurociągi tranzytowe, przebiegające kanałami i wzdłuż głównej hali produkcyjnej Kuźni, zakończone wpięciem do istniejących rozdzielaczy c.o. znajdujących się w przyległym do hali, budynku biurowo-socjalnym. Na instalacji c.o. należy zabudować pogodowy układ automatycznej regulacji temperatury wody zasilającej. Parametry pracy instalacji:  $t_z/t_p=80/60^{\circ}\text{C}$ .

Ponieważ Zamawiający nie posiada bilansu cieplnego dla budynku biurowo-socjalnego, Oferent jest zobowiązany do wykonania bilansu cieplnego budynku w ramach prac projektowych, łącznie z analizą wpływu niskiej temperatury wody grzewczej na efektywność działania istniejącej instalacji c.o. w budynku lub zamiennie projekt instalacji c.o. dla nowych warunków pracy.

Szacowane zapotrzebowanie mocy grzewczej dla budynku wynosi: 450-700 kW.

Z rozdzielaczy c.o. należy tymczasowo zasilić węzeł ciepłej wody użytkowej przewidziany dla 120 pracowników na zmianie.

Rurociąg powrotny obiegu grzewczego nr.2 przebiegający przez główną halę produkcyjną Kuźni Jawor należy prowadzić kaskadowo przez kolejne układy odzysku ciepła (5 układów), podnosząc temperaturę wody powrotnej do 80°C.

Przewiduje się wpięcie rurociągu powrotnego w sprężarkowni w rurociąg wody gorącej w miejscu przeznaczonym do wpięcia rezerwowego źródła ciepła.

Z uwagi na nieznanne parametry gazów odlotowych w kominach należy wykonać pomiary przepływu, temperatury i składu chemicznego gazów.

Identyczne pomiary należy wykonać dla króćców linii do obróbki ciepła.