

*Projekt „Opracowanie nowej technologii produkcji blach ze stopów ZnCuTi z taśm odlewanych metodą Huntera”  
jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

Katowice, dnia 24.06.2014 r.

## **ZAPYTANIE OFERTOWE nr 2/POIG/2014**

*Dotyczy: Przeprowadzenie procedury wyboru najkorzystniejszej oferty w związku z realizacją przez ZM SILESIA SA umowy z NCBiR nr POIG.01.04.00-24-304/13 w ramach działania 1.4 Wsparcie projektów celowych osi priorytetowej 1 Badania i rozwój nowoczesnych technologii Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013.*

### **Zamawiający: ZM SILESIA SPÓŁKA AKCYJNA z siedzibą w Katowicach**

#### **1. Przedmiot zamówienia:**

**Opracowanie wiedzy (know-how) oraz odpłatne wykorzystanie do celów badawczych aparatury oryginalnego modelowego przemysłowego stanowiska badawczego do procesu walcowania blach o podwyższonej jakości i kontrolowanej strukturze ze stopów ZnCuTi uzyskiwanych z taśm odlewanych metodą Huntera.**

#### **Część I: zakup wiedzy (know-how)**

Dostawca jest zobowiązany przygotować kompleksową koncepcję w zakresie budowy oryginalnego modelowego przemysłowego stanowiska badawczego do procesu walcowania taśm odlanych metodą Huntera. Opracowanie wiedzy know-how powinno obejmować audyt istniejącej walcarki kwarto do walcowania blach z Zn i jego stopów, mierzonych parametrów i na tej podstawie określenie możliwości podwyższenia maksymalnych nacisków roboczych walcarki oraz opracowanie koncepcji techniczno-konstrukcyjnej oraz technologicznej modelowego przemysłowego stanowiska badawczego do badań parametrów procesu walcowania blach z Zn i jego stopów, opracowanie protokołów pomiarów i sterowania oraz układów wykonawczych, zaprojektowanie niezbędnych układów składowych instalacji badawczej, wykonanie szczegółowej dokumentacji technicznej stanowiska badawczego, opracowanie zaleceń technologicznych eksploatacji oraz procedur rozruchu i pracy urządzenia, nadzór nad montażem i uruchomieniem stanowiska badawczego oraz kalibrowanie torów pomiarowych.

Koncepcja powinna umożliwić pełną realizację zakresu rzeczowego planowanych w projekcie „Opracowanie nowej technologii produkcji blach ze stopów ZnCuTi z taśm odlewanych metodą Huntera” zadań badawczych. Opis zadań badawczych Zamawiający udostępnia wszystkim zainteresowanym podmiotom mającym zdolność realizacji zamówienia, niezwłocznie po podpisaniu umowy o poufności (NDA).

Koncepcja, przed przygotowaniem ostatecznej wersji dokumentacji musi zyskać aprobatę zespołu naukowego projektu, w skład którego wchodzi wyznaczeni przez Zarząd Zamawiającego pracownicy spółki oraz pracownicy naukowcy podwykonawcy – Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Cena powinna obejmować wykonanie opracowania, przekazanie opracowania w formie elektronicznej i papierowej oraz prezentację założeń rozwiązania oraz zasad sterowania dla pracowników wskazanych przez Zamawiającego, przekazanie praw majątkowych autorskich do opracowania, przekazanie praw zależnych

-1-

*Projekt „Opracowanie nowej technologii produkcji blach ze stopów ZnCuTi z taśm odlewanych metodą Huntera”  
jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

w zakresie dokonywania zmian w opracowaniu, przeróbek i adaptacji opracowania, zarówno na potrzeby Zamawiającego, jak i podmiotów trzecich.

## **Część II: wynajem instalacji badawczej**

### *Parametry techniczne oferowanej instalacji badawczej:*

Instalacja powinna zostać wykonana w sposób umożliwiający prace z cynkiem oraz stopami cynku. Instalacja powinna posiadać możliwość trwałej zabudowy na istniejącej w ZM SILESIA SA linii do walcowania blach z cynku i jego stopów.

Instalacja po montażu powinna, pomiędzy cyklami badawczymi, umożliwiać prowadzenie normalnej produkcji blach ze stopów cynku przy wydajnościach nie mniejszych niż przed zabudowaniem instalacji oraz nie powodować pogorszenia jakości produktu.

Instalacja powinna zawierać układy automatycznego sterowania geometrią szczeliny walców roboczych klatki walcowniczej kwarto, pomiary „on-line” rozkładu grubości pasma oraz układy regulacji parametrów procesu walcowania w projektowanych przepustach walcowniczych a w szczególności instalacja powinna zawierać:

- Automatyczny programowalny układ hydraulicznej nastawy walców oporowych zawierający 2 siłowniki oraz układy pomiaru przemieszczenia z wykorzystaniem siłowników o skoku min. 70mm, ciśnienie robocze 315 bar, moc napędu ok. 100kW, układ doposażony w system chłodzenia.
- Adaptację istniejącego układu przeginania walców roboczych wraz z czujnikami położenia i zintegrowanie tego układu ze stanowiskiem badawczym.
- System wyważania wstępnego walców oporowych umożliwiający wstępną kalibrację kotliny walcowniczej.
- Układ pomiaru sił walcowania o zakresie do 2300 ton oraz układ pomiaru sił naciągu i przeciwności.
- Układ pomiaru prędkości walcowania o zakresie do 200m/min.
- Układ pomiaru grubości walcowanego pasma w opcji na wejściu i na wyjściu z walcarki, z zakresem pomiarowym 600mm oraz częstotliwością próbkowania 50kHz umożliwiającą prowadzenie pomiarów online podczas walcowania przy obecności emulsji lub oleju walcowniczego oraz w warunkach podwyższonej temperatury pasma (do 250<sup>o</sup>C).

Stanowisko powinno mieć opcję możliwości rozbudowy o rolkę pomiaru płaskości. Układ sterujący powinien przewidywać rozszerzenie jego funkcji o sterowanie układem selektywnego chłodzenia walców na podstawie informacji z rolki płaskości.

Kontrola procesu walcowania powinna odbyć się z poziomu właściwie zaprojektowanego panelu operatora. Zaleca się, aby regulacja oparta była o systemy PLC Siemens. Na panelu operatora powinien być wyświetlany status procesu, zaprogramowane parametry procesu oraz rzeczywiste wartości mierzone. System powinien być elastyczny i umożliwiać w przyszłości dołączanie dodatkowych czujników pomiarowych, według uznania zamawiającego. System powinien mieć wbudowane odpowiednie algorytmy wykonawcze, umożliwiające

-2-

*Projekt „Opracowanie nowej technologii produkcji blach ze stopów ZnCuTi z taśm odlewanych metodą Huntera”  
jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

sterowanie elementami stanowiska badawczego. System powinien mieć procedury umożliwiające rozruch procesu oraz procedury umożliwiające manualny tryb pracy.

Wykonawca obowiązany jest dostarczyć elementy zapewniające bezawaryjną pracę stanowiska przez 18 miesięcy.

Wszystkie części oferowanego stanowiska badawczego powinny być fabrycznie nowe.

*Wymagania wobec oferenta:*

Oferent powinien wykazać doświadczenie w zakresie opracowywania wiedzy know-how związanej z walcowaniem blach oraz w zakresie projektowania i budowy instalacji do walcowania w postaci referencji: udokumentowany dorobek praktyczny/przemysłowy w zakresie procesów walcowania metali nieżelaznych, listę wybudowanych i zainstalowanych walcarek, listę zmodernizowanych walcarek.

Nie dopuszcza się składania ofert częściowych.

Dopuszcza się oferty wariantowe.

Oferta powinna zawierać odrębne dwie części wraz z opisem technicznym i ceną (osobno wiedza know-how i osobno wynajem instalacji).

Termin realizacji: do luty 2015r.

Termin składania ofert: 30.06.2014r.

Termin związania ofertą: 31.07.2014r.

## **2. Kryteria oceny:**

Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty w oparciu o następujące kryteria:

Nazwa kryterium	Waga [%]
1. Cena oferty	40
2. Ocena techniczna oferty	60

a) Kryterium nr 1 – cena przedstawiona w ofercie będzie oceniana zgodnie z zależnością:

$$P1 = (Cn/Cr) \times 40$$

gdzie:

P1 – liczba punktów w kryterium 1 przyznanych rozpatrywanej ofercie

Cn – najniższa cena zaoferowana

Cr – cena rozpatrywanej oferty

40 – waga kryterium

Maksymalną liczbę punktów 40 otrzyma najniższa oferowana cena.

b) Kryterium nr 2 – ocena techniczna rozpatrywanej oferty będzie dokonywana w oparciu o następujące parametry:

1. Termin dostawy urządzenia.
2. Zaproponowane rozwiązania techniczne zwiększające efektywność urządzenia, łatwość obsługi .

-3-

*Projekt „Opracowanie nowej technologii produkcji blach ze stopów ZnCuTi z taśm odlewanych metodą Huntera”  
jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

---

3. Jakość, żywotność i nowoczesność urządzenia.
  4. Warunki świadczenia gwarancji oraz dostępność serwisu, doświadczenie producenta.
- Maksymalną liczbę punktów 60 otrzyma najlepiej oceniona oferta.

Oceny dokonywać będzie powołany przez Zamawiającego zespół ekspertów.

### **3. Złożenie oferty**

Oferty zawierające:

1. dane teleadresowe Oferenta
2. cenę oraz sugerowany harmonogram płatności
3. pozostałe informacje pozwalające ocenić ofertę wg kryterium nr 2. podanym powyżej
4. datę ważności oferty co najmniej do dnia 31.07.2014 roku
5. oświadczenie, iż oferent:
  - a. jest niepowiązany oraz nie jest jednostką zależną, współzależną lub dominującą w relacji do ZM SILESIA SA, w rozumieniu ustawy o rachunkowości
  - b. nie jest podmiotem pozostającym z ZM SILESIA SA w takim stosunku faktycznym lub prawnym, który może budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności w wyborze dostawcy towaru lub usługi, w szczególności pozostających w związku małżeńskim, stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa do drugiego stopnia włącznie, stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli
6. inne.

Ofertę prosimy dostarczyć do siedziby Zamawiającego w formie papierowej oraz drogą elektroniczną na adres e-mail: [biuro@silesiasa.pl](mailto:biuro@silesiasa.pl) do dnia 30.06.2014 roku do godz. 12.00

### **4. Dodatkowe informacje**

Pytania odnośnie przedmiotu zamówienia prosimy kierować do p. Tomasza Napióry, e-mail: [tnapiora@silesiasa.pl](mailto:tnapiora@silesiasa.pl).

Niniejsze zapytanie ofertowe zostało umieszczone na stronach internetowych spółki ZM SILESIA SA ([www.silesiasa.pl](http://www.silesiasa.pl)) oraz w siedzibie Spółki w Katowicach przy ul. Konduktorskiej 8 w miejscu ogólnodostępnym.

Spółka zastrzega sobie prawo negocjacji harmonogramu płatności.

O wyborze najkorzystniejszej oferty zostaną powiadomieni wszyscy oferenci biorący udział w przedmiotowej procedurze.

Łukasz Grądkiewicz  
Członek Zarządu  
Dyrektor Zarządzający Zakładu Silesia  
ZM SILESIA SA

Jacek Pakiet  
Członek Zarządu  
Dyrektor Zarządzający Oddziału Huta Olawa  
ZM SILESIA SA

-4-