

Numer naboru: RPMA01.02.00-IP.01-14-007/15

Numer wniosku: RPMA01.02.00-14-5177/16

Płochocin, 20.07.2016r

## ZAPYTANIE OFERTOWE

na zakup usługi badawczo-rozwojowej, nabywanej w związku z realizacją projektu pt.:  
*Opracowanie nowego produktu w postaci termoizolacyjnej, stalowej ościeżnicy dla różnego typu drzwi wraz ze stworzeniem zautomatyzowanej technologii jej produkcji, aplikującego o*  
dofinansowanie w ramach RPO Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020, działania 1.2  
Działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw.

### 1. Nazwa i adres Zamawiającego :

JAKRA Corporation. Sp. z o.o.

Ul. Długa 2

05-860 Płochocin

NIP: 5222459546, REGON: 014925780, KRS: 0000102451

Osoba do kontaktu: Jarosław Jabłoński – Prezes Zarządu

e-mail: jablonski@jakra.pl

Tel.: 501-579-796

### 2. Ogłoszenie znajduje się na stronie internetowej [www.jakra.pl](http://www.jakra.pl) oraz w siedzibie firmy.

### 3. Określenie przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest realizacja usługi badawczo-rozwojowej, mającej na celu opracowanie nowego produktu w postaci innowacyjnych, termoizolacyjnych ościeżnic stalowych dla różnego typu drzwi, posiadających współczynnik przenikania ciepła niższy o co najmniej 10% w stosunku do obecnych na rynku rozwiązań oraz stworzenie zautomatyzowanej technologii ich produkcji opartej na inteligentnym systemie zarządzania, charakteryzującej się oszczędnością energii na poziomie 5 % względem obecnie stosowanych procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie.

Szczegółowy zakres realizowanej usługi obejmować winien następujące Etapy:

## ETAP I

Realizacja Etapu obejmować winna obliczenie współczynnika przenikania ciepła  $U$  dla drzwi 1 i 2 skrzydłowych. W zakres zadania wchodzić powinny następujące badania:

- analiza termiczna i wyliczenia współczynnika przewodzenia ciepła
- stworzenie modeli MES i określenie warunków brzegowych
- obliczenie wartości parametru  $U_w$  dla całej konstrukcji.

Realizacja w/w zakresu badawczego powinna pozwolić na uzyskanie nowej wiedzy dotyczącej wyznaczenia parametru  $U_w$  istotnego dla nowego produktu. Współczynnik przenikania ciepła przyszłego produktu jest podstawowym parametrem dla opracowania prototypowych wersji laboratoryjnych wyrobu oraz będzie stanowić o innowacji planowanego rozwiązania. W następnym kroku – na podstawie wyników dotyczących przenikalności  $U_w$  - Wykonawca winien przystąpić do skonstruowania założeń technicznych (konstrukcyjnych) prototypowych wersji laboratoryjnych ościeżnicy dla drzwi 1 i 2 skrzydłowych. Wyniki w/w badań i założenia konstrukcyjne prototypów laboratoryjnych będą podstawą do wykonania następnego zakresu zadania obejmującego opracowania procesu produkcyjnego opartego o inteligentny system zarządzania produkcją. Ta część Etapu powinna dotyczyć stworzenia dokumentacji systemu informatycznego do sterowania produkcją oraz koncepcji linii technologicznej.

Inteligentnym systemie zarządzania produkcją nowych, innowacyjnych ościeżnic stalowych, powinien umożliwić jego znaczną automatyzację, zwiększenie efektywności i ergonomię. System zapewniać winien także skuteczny monitoring procesów związanych z wytwarzaniem nowych wyrobów. Inteligentne zarządzanie linią produkcyjną innowacyjnych ościeżnic zakładać powinno przede wszystkim następujące możliwości:

- zdalnego monitorowania i optymalizacji procesu wytwórczego produktu, dzięki czemu będzie mogła zostać wdrożona możliwość analizy linii pod względem ergonomię jej funkcjonowania, rejestracji sygnału o pomiarze czasu poszczególnych etapów produkcji;
- samodzielnego przyspieszenia linii, wzmoczenia jej pracy na jednym etapie i zwolnienia jej na drugim, w przypadku np. dużej ilości błędów w danym etapie;
- zgrywania danych np. na kartę SD, przesyłanie do centralnej jednostki, a nawet do placówki badawczej, celem ich przetwarzania;
- automatycznego pobierania komunikatów w zakresie m.in. liczby sztuk produktu, czasu pracy poszczególnych elementów ciągu technologicznego, pozycji materiału, na jaką został włożony do kolejnej maszyny, etc.;
- automatycznego wysyłania sygnałów o błędach lub nieprawidłowym działaniu maszyn - w przypadku takiego komunikatu system powinien decydować o wyłączeniu lub spowolnieniu czasu pracy maszyny;
- sterowania procesem z centralnej jednostki wykonanej w postaci komputera PC lub laptopa z odpowiednim oprogramowaniem lub dotykowego panelu operatorskiego HMI.

Rezultaty tej części Etapu są istotne, gdyż przyczynią się do osiągnięcia sitowych przewag konkurencyjnych Zleceniodawcy, ponieważ opracowany proces powinien umożliwiać wzrost wydajności procesów poprzez ich automatyzację, mniejszą materiałochłonność i odpadowość oraz skrócenia czasu trwania produkcji.

W efekcie realizacji badań Etapu I Wykonawca winien przekazać Zamawiającemu szczegółowy raport z ich wynikami, zawierający również niezbędne schematy i wytyczne produkcyjne (w tym schemat linii produkcyjnej wraz ze wskazaniem szacunkowego poziomu energochłonności procesu produkcyjnego osiąganego przy ich zastopowaniu w połączeniu z systemem automatyzacji produkcji), opis produktu w szczególności uwzględniający zakładany poziom współczynnika termoizolacyjności, dokumentację systemu automatyzacji produkcji i prototypowe wersje laboratoryjne wyrobu (ościeżnic z drzwiami 1 skrzydłowych przeszklonymi, ościeżnic z drzwiami 2 skrzydłowymi przeszklonymi, ościeżnic z drzwiami 1 skrzydłowymi antywłamaniowymi), które przekazane zostaną do badań w ramach ETAPU II.

## ETAP II

W skład Etapu wchodzić winny następujące badania:

- Badania mechaniczne prototypów laboratoryjnych na:
  - odporność na obciążenie statyczne na zgodność z normą PN-EN 1192:2001 - wytrzymałość na skręcanie statyczne na zgodność z normą PN-EN 1192:2001
- Badanie odporności ogniowej prototypów laboratoryjnych:
  - ościeżnic z drzwiami 1 skrzydłowych przeszklonymi;
  - ościeżnic z drzwiami 2 skrzydłowymi przeszklonymi;
  - ościeżnic z drzwiami 1 skrzydłowymi antywłamaniowymina spełnianie kryteria określone w PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klasy EI2 30 odporności ogniowej, oraz określone w PN-EN 13501-2+A1:2010 dla klasy EI2 60 odporności ogniowej.

Efektom realizacji Etapu II winien być pełen raport z przeprowadzonych prac wraz z otrzymanymi wynikami badań.

## ETAP III

Zadanie wykonawcy na przestrzeni realizacji Etapu winno obejmować nadzór nad zgodnością realizacji produkcji testowej z opracowaną metodą wytwarzania ościeżnic wszystkich 3 typów w procesie badania i testów prototypów finalnych na grupie odbiorców końcowych (demonstracji nowych wyrobów polegającej na zainstalowaniu nowych ościeżnic w budynkach tworzonych przez odbiorców Wnioskodawcy).

Szczegółowy zakres testowania prototypów finalnych obejmować winien:

- Przygotowanie przez Wykonawcę wersji demonstracyjnych w siedzibie Zamawiającego przy zaangażowaniu posiadanych przez niego (tj. Zamawiającego) materiałów i zasobów ludzkich;

- Nadzór Wykonawcy nad realizowanym przez Zmawiającego procesem montażu i instalacji wersji demonstracyjnych u wyselekcjonowanych przez Zamawiającego beneficjentów końcowych rozwiązania.

Rezultatem realizacji Etapu III powinno być przekazanie Zamawiającemu przez Wykonawcę raportu obejmującego:

- wskazania odbiorców odnośnie osiągnięcia zakładanego współczynnika przenikania cieplnego, estetyki nowego wyrobu oraz innych cech, korzyści, parametrów i funkcjonalności nowego typu ościeżnicy
- szczegółowe wskazania optymalizacyjne w zakresie produkty i procesu produkcyjnego (o ile etap demonstracji wykaże taką potrzebę).
- 

#### 4. Kryteria wyboru ofert:

- Cena - 70%,
- Doświadczenie – 30 %.

Metodologia przyznawania punktacji w ramach poszczególnych kryteriów:

- Cena  
 $LpC = C_{min} / C_r * 100 * 70\%$   
 LpC – ilość punktów przyznana ofercie w ramach kryterium Ceny,  
 Cmin – cena minimalna z oferty o najniższej cenie  
 Cr – cena oferty rozpatrywanej
- Doświadczenie
  - powyżej 5 zrealizowanych zleceń dotyczących badania materiałów wykorzystywanych w budownictwie oraz technologii ich produkcji – 30 pkt.
  - powyżej 3 lecz nie więcej niż 5 zrealizowanych zleceń dotyczących badania materiałów wykorzystywanych w budownictwie oraz technologii ich produkcji – 20 pkt.
  - od 1 lecz nie więcej niż 3 zrealizowanych zleceń dotyczących badania materiałów wykorzystywanych w budownictwie oraz technologii ich produkcji – 10 pkt.
  - 0 zleceń zrealizowanych dotyczących badania materiałów wykorzystywanych w budownictwie oraz technologii ich produkcji – 0 pkt.

Metodologia przyznawania punktacji dla rozpatrywanej oferty ogółem:

$$Lpo = LpC + Kd$$

Lpo – liczba punktów ogółem

LpC – liczba punktów przyznanych za kryterium ceny

Kg – liczba punktów przyznanych w ramach kryterium doświadczenia

#### 5. Miejsce i termin składania ofert:

- Drogą mailową na adres: [jablonski@jakra.pl](mailto:jablonski@jakra.pl)
- Osobiście w siedzibie firmy: JAKRA Corporation Sp. z o.o., ul. Długa 2, 05-860 Płochocin
- Drogą pocztową na adres: JAKRA Corporation Sp. z o.o., ul. Długa 2, 05-860 Płochocin

- Termin składania ofert: **45 dni od dnia przesłania niemniejszego zapytania ofertowego** (liczy się data wpływu oferty).

## **6. Informacje na temat możliwości udziału i zakresu wykluczenia**

Oferty nie może złożyć podmiot powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu, co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Uczestnikiem postępowania mogą być wyłącznie uczelnie publiczne, państwowe instytuty badawcze, instytuty PAN lub inne jednostki naukowe będące organizacją prowadzącą badania i upowszechniającą wiedzę, o której mowa w art. 2 pkt 83 rozporządzenia Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r., które podlegają ocenie jakości działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych, o której mowa w art. 41 ust. 1 pkt 1 i art. 42 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r., poz. 1620), i otrzymały co najmniej ocenę B.

## **7. Sposób przygotowania oferty:**

Wg własnego formularza Oferenta.

Oferta zawierać winna następujące informacje:

- Nazwę Jednostki, nazwę Wydziału/Katedry, adres Jednostki i adres Wydziału/Katedry(w tym adres mailowy), NIP, REGON;
- Imię, nazwisko, nr telefonu i adres mailowy osoby do kontaktu;
- Cenę netto i brutto łącznie za całość przedmiotu zamówienia;
- Cenę netto i brutto za każdy z wyszczególnionych Etapów przedmiotu zamówienia;
- Czas realizacji przedmiotu zamówienia wyrażony w dniach od momentu podpisania umowy ogółem oraz dla każdego z Etapów oddzielnie;
- Zestawienie zrealizowanych zleceń dotyczących synchronizacji urządzeń pomiarowych zrealizowanych na rzecz przedsiębiorców, zawierające: nazwę i adres podmiotu, na rzecz którego zrealizowano zlecenie, zakres tematyczny/przedmiot zlecenia.;
- Okres ważności oferty (co najmniej 60 dni).

**Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych/wariantowych (wyłącznie dla wybranego Etapu realizacji przedmiotu zamówienia).**

8. Zamawiający zastrzega, że postępowanie nie musi się zakończyć wyborem jakiegokolwiek dostawcy.

9. W przypadku pytań związanych z postępowaniem ofertowym proszę o kontakt z Panem Jarosławem Jabłońskim – Prezesem Zarządu.

10. Wyłonienie oferty, która uzyskała najwyższą liczbę punktów potwierdzone zostanie stosownym Protokołem, sporządzonym w terminie 7 dni od daty zakończenia naboru ofert. Wszyscy uczestnicy postępowania powiadomieni zostaną o jego wyniku drogą mailową lub za pośrednictwem poczty polskiej.

Z poważaniem:

*Jarosław Jabłoński*