

Sopot, 10.05.2016 r

## PRZEDWSTĘPNE ZAPYTANIE OFERTOWE NR P/1/2016/UE

na zakup usługi badawczo-rozwojowej, przewidzianej do nabycia w związku z planowaną realizacją projektu pt.: *Opracowanie materiałów do budowy energooszczędnych budynków modułowych w oparciu o mieszankę betonową z dodatkiem mikrosfer, aplikującego o dofinansowanie w ramach podziałania 1.1.1 Ekspansja przez innowacje - wsparcie dotacyjne RPO Województwa Pomorskiego na lata 2014 – 2020.*

### 1. Nazwa i adres Zamawiającego :

SN Strukton Sp. z o.o.

ul. Fryderyka Chopina 38

81-786 Sopot

NIP: 9581650306, REGON: 221231560, KRS: 0000386763

Osoba do kontaktu: Agata Zyborowicz-Filipczyk

e-mail: agata@snstrukton.com

Tel.: 691 478 824

**2. Ogłoszenie znajduje się na stronie internetowej <http://www.snstrukton.com/> oraz w siedzibie firmy.**

### 3. Określenie przedmiotu zamówienia:

Zamówienie dotyczy opracowania receptury i technologii wykonania mieszanki betonowej z dodatkiem mikrosfer, przeznaczonej do budowy betonowych monolitycznych modułów przestrzennych.

Informacje ogólne:

a) Betonowe monolityczne moduły:

Elementy domów modułowych mają kształt modułów, czyli prostopadłościanów o standardowych wymiarach. Metoda prefabrykacji modułowej polega na montażu budynków z gotowych modułów przestrzennych w całości wykonanych w fabryce. Moduły wyposażone są we wszelkie niezbędne instalacje, ściany działowe, drzwi, całkowicie wykończone łazienki i toalety, pomieszczenia kuchenne. Na placu budowy odbywa się jedynie zestawienie poszczególnych modułów, podłączenie do lokalnych mediów, prace uzupełniające oraz aranżacja wnętrz zgodnie z wymaganiami projektu. Technologia ta jest niezwykle bezpieczna i trwała – zapewnia wysokie parametry konstrukcyjne i możliwość budowania obiektów (do kilku kondygnacji), obciążonych zielonym dachem, również na obszarach zagrożonych sejsmicznie (oraz przy występowaniu innych obciążeń nadzwyczajnych).

b) Odpady paleniskowe – mikrosfery:

Z ogólnego zestawienia odpadów paleniskowych, na szczególną uwagę zasługuje drobna frakcja popiołów lotnych, określona mianem mikrosfer, oznaczana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. kodem 10 01 81. Ten rodzaj odpadu mineralnego, zgodnie z cytowanym rozporządzeniem, został ujęty w katalogu krajowym, jako odpad paleniskowy, a dodatkowo – na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 1998 – znalazł się na liście odpadów zalecanych do wykorzystania na cele przemysłowe (kod 10 01 14). Z dostępnej literatury wynika, że mikrosfery zalicza się do lekkiej frakcji glinokrzemianów, występujących w popiołach lotnych i żużłach paleniskowych, powstałych z konwencjonalnego spalania węgla kamiennych. Charakteryzują się przede wszystkim mniejszą gęstością oraz niższym współczynnikiem przewodności cieplnej.

Zakres usługi:

1. Opracowanie receptury mieszanki betonowej spełniającej wymagania Zamawiającego. Mieszanka betonowa, przeznaczona do wykonania betonowych monolitycznych modułów przestrzennych z zastosowaniem betonu z wykorzystaniem mikrosfer powinna składać się z:

- mikrosfer
- piasku
- cementu,
- dodatków,
- wody.

2. Określenie właściwości fizycznych wyrobu, takich jak:

- a) gęstość,
- b) nasiąkliwość.

3. Określenie właściwości cieplnych wyrobu:

- a) współczynnika przewodzenia ciepła dla warunków normowych,
- b) zależności współczynnika ciepła od temperatury,

4. Określenie właściwości wytrzymałościowych wyrobu:

- a) badanie doświadczalne na ściskanie kostki betonowej z dodatkiem mikrosfer.

Wymagania Zamawiającego stawiane wyrobowi wykonanemu zgodnie z zaprojektowaną recepturą:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda < 0.60$  [w/mK],
- wytrzymałość na ściskanie: nie mniejsza niż 37 MPa,
- gęstość: nie większa niż 1800 kg/m<sup>3</sup>.

Rezultatem wykonanej winny być:

- a) receptura mieszanki betonowej do wykonania nowego innowacyjnego materiału budowlanego – betonowych monolitycznych modułów przestrzennych z zastosowaniem betonu z dodatkiem

mikrosfer, określająca składniki mieszanki, ich zawartość procentową lub masową (odniesioną do jednostkowej masy mieszanki) w mieszance,

b) wytyczne niezbędne do właściwego przygotowania mieszanki betonowej,

c) wytyczne dotyczące technologii wytwarzania, niezbędne do wykonania wyrobu o zadanych (wymaganych) parametrach cieplnych, wilgotnościowych i wytrzymałościowych

#### **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 opracowania mieszanek do produkcji materiałów wykorzystywanych w budownictwie – 30 pkt.
  - powyżej 3 lecz nie więcej niż 5 zrealizowanych zleceń dotyczących opracowania mieszanek do produkcji materiałów wykorzystywanych w budownictwie – 20 pkt.
  - od 1 lecz nie więcej niż 3 zrealizowanych zleceń dotyczących opracowania mieszanek do produkcji materiałów wykorzystywanych w budownictwie – 10 pkt.
  - 0 zrealizowanych zleceń dotyczących opracowania mieszanek do produkcji materiałów wykorzystywanych w budownictwie – 0 pkt.

Metodologia przyznawania punktacji dla rozpatrywanej oferty ogółem:

$$Lpo = LpC + Kd$$

Lpo – liczba punktów ogółem

LpC – liczba punktów przyznanych za kryterium ceny

Kd – liczba punktów przyznanych w ramach kryterium doświadczenia

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

- Drogą mailową na adres: [agata@snstrukton.com](mailto:agata@snstrukton.com)
- Osobiście w siedzibie firmy: SN Strukton Sp. z o.o., ul. Fryderyka Chopina 38, 81-786 Sopot
- Drogą pocztową na adres: SN Strukton Sp. z o.o., ul. Fryderyka Chopina 38, 81-786 Sopot
- Termin składania ofert: **10.05.2016 – 16.05.2016 r., do godz. 16.00** (liczy się data wpływu oferty)

## **6. Informacje na temat zakresu wykluczenia**

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;
- Informację odnośnie możliwej maksymalnej liczby optymalizacji receptury mieszanki od momentu powstania wersji beta aż do momentu osiągnięcia wartości pożądanej;
- Cenę netto i brutto dla łącznie za całość przedmiotu zamówienia (obejmujące maksymalną liczbę możliwych optymalizacji);
- Czas realizacji przedmiotu zamówienia wyrażony w dniach od momentu podpisania umowy;
- Zestawienie zrealizowanych zleceń dotyczących opracowania mieszanek do produkcji materiałów wykorzystywanych w budownictwie, zawierające: nazwę i adres podmiotu, na rzecz którego zrealizowano zlecenie, zakres tematyczny/przedmiot zlecenia.;
- Okres ważności oferty.

Nie dopuszcza się składanie ofert częściowych/wariantowych.

**8. Zamawiający zaznacza, iż niniejsze zapytanie ma charakter przedwstępnego naboru ofert i nie stanowi o ostatecznym wyborze oferenta. Z wybranym na tym etapie oferentem podpisane zostanie porozumienie, które określać będzie wstępny wybór oferenta do realizacji zlecenia będącego przedmiotem zamówienia. Zlecenie przekazane zostanie do realizacji jedynie w przypadku:**

**-skierowania do dofinansowania projektu pt. *Opracowanie materiałów do budowy energooszczędnych budynków modułowych w oparciu o mieszankę betonową z dodatkiem mikrosfer*;**

**-potwierdzenia warunków przedstawionych przez oferenta w ramach przedwstępного zapytania ofertowego we właściwej procedurze naboru ofert (o ile przedstawione warunki nadal spełniać będą przesłanki do uznania jej za najkorzystniejszą względem określonych kryteriów wyboru na tle ofert konkurencyjnych).**

**Dodatkowo Zamawiający zaznacza, iż po Przekazanie do realizacji zlecenia potwierdzone zostanie również stosowną umową wykonawczą po podpisaniu przez Zlecającego umowy o dofinansowanie z właściwą Jednostką Wdrażającą/Instytucją Pośredniczącą.**

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

10. W przypadku pytań związanych z postępowaniem ofertowym proszę o kontakt z Panią Agatą Zyborowicz-Filipczyk

11. 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:

Agata Zyborowicz-Filipczyk