

Załącznik nr 2  
do wniosku o dofinansowanie

## CZĘŚĆ A Zapytanie ofertowe 1/2016/EUROCAST/1.2.3.BONY

### 1. Dane Zamawiającego:

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa Zamawiającego | EUROCAST INDUSTRIES SP. Z O.O. SP.K.                                       |
| Adres siedziby      | UL. GRABOWA 21/7, 30-227 KRAKÓW                                            |
| NIP                 | 6772384280                                                                 |
| Osoba do kontaktu   | Maria Domagała                                                             |
| Nr telefonu         | +48 660 729 955                                                            |
| Adres e-mail        | <a href="mailto:mdomagała@eurocast-ind.com">mdomagała@eurocast-ind.com</a> |
|                     |                                                                            |

### 2. Dane dotyczące zamówienia:

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj zamówienia (typ usługi) | Usługa badawczo – rozwojowa (usługi w zakresie badań przemysłowych i/lub eksperymentalnych prac rozwojowych)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Opis przedmiotu zamówienia     | <p>Przedmiotem projektu jest usługa w zakresie badań przemysłowych i/lub eksperymentalnych prac rozwojowych w wytwarzaniu produktu. Zakres projektu będzie obejmował zbadanie właściwości fizykochemicznych powłok odlewniczych oraz następnie wytworzenie z ich użyciem trudnościeralnych warstw kompozytowych wzmacnianych węglikiem typu (W,Ti)C. Powłoki odlewnicze definiuje się, jako roztwory ciekłe zawierające proszki substratów reakcji tworzenia węgliku typu (W,Ti)C tj. W + Ti + C oraz spoiwo, które nanosi się na powierzchnię wnętrza formy odlewniczej poprzez natryskiwanie lub malowanie. Następnie forma wraz z naniesioną reaktywną powłoką jest zalewana ciekłym stopem, który aktywuje reakcję in situ (bezpośrednio w metalu). Reakcja ta polega na tym, że substraty zawarte w powłoce reagują ze sobą, a produktem reakcji jest węglik typu (Ti,W)C. Rolą węgliku jest istotne zwiększenie odporności na zużycie wierzchniej warstwy odlewu. Badania te zostaną zrealizowane w zakresie od 3 do 6 poziomu gotowości technologicznej. Poziom 2 został osiągnięty poprzez realizację badań podstawowych oraz rozwojowych. Poziom 6 obejmował będzie wykonanie miniatury korpusu pompy z warstwą kompozytową, która z dużą wiernością odwzorowuje produkt docelowy. Dzięki osiągnięciu przez technologię 6 poziomu gotowości technologicznej, możliwe będzie wytworzenie gotowego produktu – korpusu pompy z odporną na zużycie warstwą kompozytową w przedsiębiorstwie odlewniczym. Obejmie to wówczas prace rozwojowe w zakresie od 7 do 9 poziomu gotowości</p> |

technologicznej. Dlatego realizacja badań przemysłowych w ramach niniejszego projektu jest fundamentalna dla dalszego rozwoju tej innowacyjnej w skali kraju i świata technologii oraz jej bezpośredniego wdrożenia do produkcji odlewów korpusów pomp z warstwami kompozytowymi na bazie żeliwa sferoidalnego, przez Wnioskodawcę.

Założenia niniejszego projektu obejmują wytworzenie trudnoscieralnej warstw kompozytowej wzmacnianej węglikiem (W,Ti)C w miniaturze korpusu pompy na bazie żeliwa sferoidalnego. Działanie to doprowadzi zwiększenie twardości na obszarze powierzchni roboczej odlewu z warstwą kompozytową zawierającą fazy ceramiczne w postaci węgla tytanu. Pompa przeznaczona jest do pracy w warunkach zużycia ściernego, które zachodzi przede wszystkim w wyniku oddziaływania twardych cząstek materiałów mineralnych zawieszonych w szlamie (wodzie), dlatego odporna na zużycie warstwa wpływa na wydłużenie czasu jest eksploatacji. Spowoduje to, że klient docelowy będzie chciał używać produktu o wydłużonej żywotności, co zapewni sprzedaż i zyski Wnioskodawcy. Ponadto ograniczona zostanie liczba wymian i przestojów u klienta docelowego. Jednocześnie ograniczone zostanie zużycie surowców naturalnych oraz energii niezbędnej do produkcji odlewów. Obniżony zostanie poziom zanieczyszczeń produkcyjnych z racji dłuższej żywotności produktu.

W ramach realizacji projektu zleceniodawca dostarczy wykonawcy wyselekcjonowane składniki chemiczne powłok, które zostaną przebadane i z ich użyciem wytworzone zostaną odlewy doświadczalne oraz odlew miniatury korpusu pompy z warstwą kompozytową. Następnie wytworzone w odlewach warstwy będą badane pod kątem ich mikrostruktury, struktury, twardości oraz odporności na zużycie.

W ramach projektu Zleceniobiorca zobowiązany jest do wykonania następujących zadań.

1. Wytworzenie powłoki odlewniczej w celu otrzymania warstwy kompozytowej zgodnie z przekazanymi przez Wnioskodawcę wytycznymi w zakresie składu powłoki (Wnioskodawca dostarczy wykonawcy wyselekcjonowane składniki chemiczne powłok na bazie, których wykonawca przeprowadzi badania) oraz jej przebadaniu pod względem:
  - badania gazotwórczości składników oraz samej powłoki odlewniczej w zakresie temperatur od 200 do 1300 °C wraz z analizą produktów za pomocą analizy rentgenowskiej (XRD),
  - badania parametrów technologicznych powłoki takich jak zwilżalność oraz lepkość.



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>2. Wytworzenie odlewów doświadczalnych z warstwami kompozytowymi na bazie żeliwa sferoidalnego (poziomy od 3 do 5 gotowości technologicznej), które zostaną scharakteryzowane pod kątem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• składu fazowego (XRD - X-Ray diffraction),</li> <li>• makrostruktury – zbadanie grubości i ciągłości warstwy oraz chropowatości,</li> <li>• mikrostruktury - wyznaczenie udziałów powierzchniowych fazy wzmacniającej oraz morfologii węgla (mikroskopia świetlna LM – Light Microscopy) oraz skaningowa mikroskopia elektronowa (SEM - Scanning Electron Microscope),</li> <li>• właściwości mechanicznych twardość oraz mikrotwardość od 0,1 do 30 kG (metoda Vickers'a).</li> <li>• właściwości użytkowych wytworzonych warstw kompozytowych: metoda kula – tarcza (Ball-on-disc) – wskaźnik zużycia dla tarcia suchego oraz w wyniku ścierania abrazyjnego metodą Millera – ubytek masy (Slurry abrasion test / Miller test).</li> </ul> <p>3. Dokumentacja konstrukcyjna oraz technologiczna miniatry pompy ze wskazanym obszarem wytworzenia warstwy kompozytowej.</p> <p>4. Wytworzenie miniatry korpusu pompy z warstwą kompozytową na bazie żeliwa sferoidalnego, wzmacnianą węglikiem (W,Ti)C (poziom 6 gotowości technologicznej).</p> <p>5. Wykonanie badań nieniszczących miniatry korpusu pompy z warstwą kompozytową, w tym ocena grubości warstwy, chropowatość, ciągłość warstwy oraz jej właściwości użytkowych.</p> |
| <b>Nr CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień</b> | 73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno – rozwojowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Termin realizacji zamówienia</b>          | od dnia 19.01.2017 r. do dnia 05.05.2017 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Termin i sposób składania ofert</b>       | <p>od dnia 19.10.2016 r. do dnia 27.10.2016 r.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oferta musi być złożona na formularzu stanowiącym załącznik 2 część B</li> <li>- oferta powinna być sporządzona w języku polskim oraz podpisana przez osobę składającą ofertę</li> <li>- ceny ujęte w odpowiedzi na zapytanie ofertowe muszą obejmować wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia</li> <li>- cena nie podlega zmianie przez cały okres obowiązywania umowy i powinna być wyrażona w PLN z dokładnością do dwóch miejsc po</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>przecinku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ze względu na założenia budżetowe i ograniczenia finansowe, w przypadku gdy kwoty przedstawione w odpowiedziach będą wyższe od zaplanowanych w budżecie ww. projektu Zamawiający zastrzega sobie prawo negocjacji z Wykonawcami, którzy nie zostali wykluczeni z postępowania. Na wypadek takiej sytuacji Zamawiający zastrzega sobie prawo do ustalenia dodatkowych kryteriów oceny. Ostateczny wybór oferenta, z którym nastąpi podpisanie umowy, nastąpi po zakończeniu ewentualnych negocjacji</li> <li>- zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych</li> </ul> <p><b>TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT:</b></p> <p><b>Eurocast Industries Sp. Z o.o. Sp. K.</b><br/> <b>Ul. Grabowa 21/7,</b><br/> <b>30-227 Kraków</b></p> <p>Termin składania ofert mija z dniem: <b>27.10.2016 r.</b></p> <p>Zamawiający dopuszcza również możliwość złożenia oferty w formie e- mail na adres: <a href="mailto:mdomagala@eurocast-ind.com">mdomagala@eurocast-ind.com</a> a później dostanie wersji papierowej z tematem maila: „Oferta na przeprowadzenie badań – bon na innowacje” lub pisemnie na adres jw. Osobiście lub kurierem/poczta,</p> <p>Oferty, które wpłyną po terminie nie zostaną uwzględnione</p> |
| <b>Termin związania ofertą</b> | od 27.10.2016r. do dnia 05.05.2017 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**6. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków:**

| Lp. | Warunek udziału w postępowaniu                                                                                                                      | Opis w jaki sposób Zamawiający będzie dokonywał oceny spełnienia warunku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Podmiot należy do katalogu podmiotów uprawnionych do świadczenia usług badawczo-rozwojowych i/lub usług proinnowacyjnych (w zależności od projektu) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednostka naukowa w rozumieniu ustawy z dn. 30 kwietnia 2010 o zasadach finansowania nauki, o której mowa w §1 ust. 1 pkt 12 Regulaminu posiadająca przyznaną kategorią naukową A+, A lub B, o której mowa w ww. ustawie i posiadająca siedzibę na terytorium RP</li> <li>- przedsiębiorca posiadający status centrum badawczo – rozwojowego w rozumieniu ustawy z dn. 30 maja 2008 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej, o której mowa w §1 ust. 1 pkt 13 Regulaminu oraz posiadający siedzibę na terytorium RP</li> <li>- niezależna jednostka, stanowiąca akredytowane laboratorium (posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub notyfikowane laboratorium (ujęte w aktualnym obwieszczeniu Ministra Gospodarki w sprawie informacji o notyfikowanych jednostkach certyfikujących się i jednostkach kontrolujących oraz notyfikowanych laboratoriach), posiadające siedzibę na terenie RP</li> <li>- instytucja otoczenia biznesu (IOB)- ośrodek innowacji tj. podmiot posiadający osobowość prawną i siedzibę na terytorium RP, zaliczający się</li> </ul> |



|    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                 | <p>do kategorii obejmującej: parki technologiczne, inkubatory technologiczne, spółki celowe uczelni oraz centra transferu technologii, których działalność polega głównie na: świadczeniu usług badawczo – rozwojowych: świadczeniu usług doradczych w zakresie: badań naukowych, prac rozwojowych, wsparcia innowacji, transferu technologii lub praw własności intelektualnej; sprzedaży wartości niematerialnych i prawnych; dzierżawie, najmie nieruchomości lub infrastruktury technicznej do celów prowadzenia badań naukowych, prac rozwojowych lub działalności innowacyjnej. Jest w stanie realizować:</p> <p>Typ 1: usługi w zakresie badań przemysłowych i/lub eksperymentalnych prac rozwojowych, dotyczące:</p> <p>a) badań mających na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności, prowadzących do opracowania nowych produktów, procesów lub usług, lub też wprowadzenia znaczących ulepszeń do istniejących produktów, procesów lub usług.</p> |
| 2. | <b>Podmiot dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym do wykonania przedmiotu zamówienia</b> | <p>Zleceniobiorca powinien posiadać możliwość przeprowadzenia badań ujętych w opisie projektu. W związku, z czym powinien dysponować następującym oprzyrządowaniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skaningowym mikroskopem elektronowym z możliwością przeprowadzenia analizy składu chemicznego (EDS/EDX),</li> <li>• dyfraktometrem rentgenowskim (XRD),</li> <li>• aparaturą do przeprowadzenia badań w zakresie właściwości użytkowych wskaźnika zużycia oraz ubytku masy metodami: Ball-on-disc i Millera,</li> <li>• aparaturą do przeprowadzenia badań twardości - twardościomierz Vickers'a,</li> <li>• aparaturą do pomiaru gazotwórczości</li> <li>• aparaturą do pomiaru lepkości i kąta zwilżania,</li> <li>• piecem do wykonania wytopów doświadczalnych o pojemności do 10 kg,</li> <li>• urządzeniami do wykonywania zglądów metalograficznych.</li> </ul>                                                                          |
| 3. | <b>Podmiot dysponuje odpowiednim potencjałem kadrowym do wykonania przedmiotu zamówienia</b>    | <p>Zleceniobiorca powinien posiadać potencjał kadrowy posiadający wiedzę i umiejętności w zakresie wytwarzania i badania kompozytów in situ na osnowie metalowej (MMCs), które powinny obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znajomość metod wytwarzania in situ w odlewach materiałów kompozytowych typu MMCs</li> <li>- wiedza z zakresu projektowania materiałów kompozytowych MMCs, wytwarzanych in situ</li> <li>- przeprowadzenie badań makroskopowych, strukturalnych, mikrostrukturalnych, twardości odporności na zużycie.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 7. Kryteria oceny ofert:

| <b>Kryterium obligatoryjne cena</b> |                                                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Liczba punktów, którą można zdobyć  | Opis sposobu przyznawania punktacji za spełnienie kryterium cena |



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| za kryterium cena |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 100               | <b><math>P_c = (C_{min} / C_c) \times P_{kt. \max}</math></b><br>gdzie:<br>P <sub>c</sub> – ilość punktów, jakie otrzyma badana oferta za kryterium cena<br>C <sub>min</sub> – najniższa cena brutto spośród wszystkich badanych ofert<br>C <sub>c</sub> – cena brutto oferty badanej<br>P <sub>max</sub> – maksymalna ilość punktów, jakie można otrzymać za kryterium cena |

#### 8. Informacje dodatkowe:

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wytyczne do przygotowania oferty</b>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamawiający nie przewiduje składania ofert częściowych.</li> <li>2. Każdy wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę i zaproponować tylko jedną cenę całkowitą netto oraz brutto wyrażoną w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.</li> <li>3. Złożenie przez Wykonawcę więcej niż jednej oferty lub oferty zawierającej rozwiązania wariantowe lub alternatywne spowoduje jej odrzucenie.</li> <li>4. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę.</li> <li>5. Oferty, które wpłyną po terminie zostaną odrzucone.</li> <li>6. Oferty składane są z zachowaniem formy pisemnej w języku polskim, na formularzu stanowiącym załącznik nr 2 część B do wniosku o dofinansowanie.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Informacja dotycząca powiązań kapitałowych lub osobowych</b> | <p>W celu uniknięcia konfliktu interesów zamówienia publiczne, udzielane przez Zamawiającego, <b>nie mogą być udzielane podmiotom powiązanym z nim osobowo lub kapitałowo</b>. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe, o których mowa powyżej, 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,</li> <li>b) posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,</li> <li>c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,</li> <li>d) 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.</li> </ol> |
| <b>Informacja dotycząca zmiany umowy</b>                        | Nie przewiduje się wprowadzania zmian w umowie o udzielenie zamówienia publicznego, za wyjątkiem zmian nieistotnych, tzn. nie wpływających na kryteria oceny ofert (np. zmiana dotycząca danych adresowych stron umowy).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Informacja dotycząca finansowania przedmiotu zamówienia</b>  | Zamawiający ubiega się o przyznanie dofinansowania, na wykonanie przedmiotu zamówienia, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Poddziałania 1.2.3 BONY NA INNOWACJE Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**PREZES ZARZĄDU**

**Przemysław Czapla**

19.10.2016r.

*Przemysław Czapla*  
(data i podpis Zamawiającego)