

**ZAPYTANIE OFERTOWE**  
**NR 5 /2023/FENG/Ścieżka SMART z dnia 24.04.2023**

**dotyczące wyboru podwykonawcy części prac merytorycznych projektu**

W związku z planowaną realizacją projektu pt. „**Opracowanie w toku prac B+R innowacyjnych profili aluminiowych zintegrowanych z mikropanelami PV z przeznaczeniem na fasady budynków wraz z technologią ich produkcji (MODUŁ B+R) oraz wdrożenie wyników modułu B+R i zleconych prac badawczych Wydziałowi Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie we własnej działalności gospodarczej Wnioskodawcy (MODUŁ WDROŻENIOWY)**” oraz obowiązkiem stosowania zasady konkurencyjności, "DOM Z KLASĄ" Mahmoud Othman i Monika Othman Spółka Jawna, upublicznia zapytanie ofertowe dotyczące przeprowadzenia części badań przemysłowych oraz części prac rozwojowych wg szczegółowej specyfikacji stanowiącej zał. nr 1.

Projekt planowany do realizacji jest w ramach **Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027, Priorytet 1. Wsparcie dla przedsiębiorców, Ścieżka SMART**

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa i adres zamawiającego:</b>                    | "DOM Z KLASĄ" MAHMOUD OTHMAN I MONIKA OTHMAN SPÓŁKA JAWNA, ul. Warszawska nr 21/20, 25 – 512 Kielce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tryb udzielania zamówienia:</b>                     | Do niniejszego zapytania ofertowego nie stosuje się Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych – tekst jednolity z 2019 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 z późn. zm.). Niniejsze postępowanie prowadzone jest zgodnie z zasadą konkurencyjności określoną w Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji na lata 2021-2027.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Data i miejsce ogłoszenia zapytania ofertowego:</b> | 24.04.2023 r. - bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Data złożenia oferty:</b>                           | Oferty można składać do końca dnia <b>04.05.2023 (24:00)</b> .<br>Liczy się data wpływu oferty do Beneficjenta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Opis przedmiotu zamówienia:</b>                     | <p>Przedmiotem zapytania ofertowego jest przeprowadzenie części badań przemysłowych i części prac rozwojowych w następującym zakresie:</p> <p><b>Zadanie 1 (badania przemysłowe):</b></p> <p>Opracowanie modelu wirtualnego konstrukcji profilu aluminiowego (lameli) pod kątem możliwości połączenia z mikro panelem PV w wybranej technologii (np. cienkowarstwowe, monokrystaliczne, polikrystaliczne albo bifacial) z uwzględnieniem konstrukcji aluminiowej pełniącej równocześnie rolę radiatora.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowanie wstępnych modeli CAD 3D lameli do analiz MES – 3 warianty konstrukcyjne.</li> <li>2. Analiza statyczno-wytrzymałościowa dla 3 różnych wariantów konstrukcyjnych lameli przy użyciu oprogramowania MES dla zbudowanych modeli materiałowych (3 stopy aluminium). Ocena sztywności i wytrzymałości profili w oparciu o wyliczone parametry (strzałka ugięcia, wyężenie, smukłość) zgodnie z normą PN-EN 1999-1-1: Eurokod 9.</li> </ol> |

3. Opracowanie finalnego modelu CAD 3D lameli wytypowanego do dalszych symulacji MES współpracy lameli i panelu PV, z uwzględnieniem profili współpracujących w systemie (uchwytów mocujących, elementów wsporczych, itp.).
4. Wybór najlepszego rozwiązania oraz optymalizacja konstrukcji profilu lameli pod kątem osiągnięcia założonych parametrów technicznych profilu lameli w szczególności odpowiedniej grubości ścianki, sztywności i wytrzymałości na rozciąganie.
5. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.

#### **Zadanie 2 (badania przemysłowe):**

Opracowanie nowego składu chemicznego stopu aluminium z serii 6xxx pod kątem zwiększenia wytrzymałości profilu lameli o pocienionej konstrukcji pod fotowoltaikę i jednoczesnego zapewnienia odpowiedniej jakości powierzchni wyciskanego profilu lameli (dla 1 przykładowego demonstratora lameli).

1. Odlewanie i homogenizacja materiału wsadowego (wlewków) do procesu wyciskania dla 3 różnych składów chemicznych stopu aluminium (wlewki  $\varnothing 100$  mm o sumarycznej długości 6 m na dany skład chemiczny stopu). Analiza składu chemicznego stopów z wykorzystaniem spektrometru.
2. Badania kalorymetryczne DSC i strukturalne (OM, SEM/EDS) stopów aluminium po homogenizacji – 3 próbki po homogenizacji + 3 próbki odlewane (referencyjne).
3. Opracowanie modelu wirtualnego nowej matrycy laboratoryjnej oraz modelu przepływu aluminium przez matrycę w procesie wyciskania w warunkach laboratoryjnych wraz z obliczeniami numerycznymi typu MES (6 wariantów: 1 rozwiązanie konstrukcyjne matrycy x 3 stopy x 2 grubości ścianki lameli).
4. Badania laboratoryjne procesu wyciskania z wykorzystaniem prasy hydraulicznej z chłodzeniem wyrobu na wybiegu (6 wariantów: 1 rozwiązanie konstrukcyjne matrycy x 3 stopy x 2 grubości ścianki lameli) – rejestracja prędkości wyciskania i parametrów siłowych.
5. Badania laboratoryjne końcowej obróbki cieplnej (starzenia) wyciskanego profilu lameli. Badania struktury i własności mechanicznych profili wyciskanych z wykorzystaniem statycznej maszyny wytrzymałościowej:  $R_{0,2}$ ,  $R_m$ ,  $A$  – 6 wariantów x 5 próbek x 3 miejsca na długości wyrobu = 90 próbek.
6. Anodowanie powierzchniowe wytworzonego wyciskanego profilu demonstracyjnego lameli (3 składy chemiczne/próbki). Ocena jakości powierzchni lameli po końcowej obróbce powierzchniowej: badania chropowatości powierzchni  $R_a$  i  $R_z$  dla 6 próbek x 3 miejsca na długości wyrobu x 10 pomiarów na próbkę (180 pomiarów).
7. Wyznaczenie odchyłek wymiarowych wyciskanego profilu demonstracyjnego lameli z wykorzystaniem skanera optycznego 3D – 6 wariantów x 3 miejsca na długości profilu = 18 próbek.
8. Wybór najlepszego rozwiązania oraz optymalizacja składu chemicznego stopu pod kątem osiągnięcia założonych parametrów technicznych wyciskanego profilu lameli w szczególności podwyższonej wytrzymałości na rozciąganie,



dopuszczalnej jakości powierzchni i dokładności wymiarowej oraz odpowiedniej technologiczności procesu produkcyjnego.

9. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.

### **Zadanie 3 (badania przemysłowe):**

Laboratoryjne badania eksperymentalnych modeli paneli PV.

1. Ocena nośności mechanicznej modelowych paneli PV dedykowanych do współpracy z lamelą - badania obciążeń statycznych i dynamicznych wybranych paneli PV oraz wstępna laboratoryjna ocena sprawności konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną paneli w wysokiej temperaturze otoczenia - 3 warianty paneli PV.
2. Ranking rozwiązań pod względem projektowanej kompatybilności z konstrukcją profilu aluminiowego (lameli).
3. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.

### **Zadanie 4 (badania przemysłowe):**

Identyfikacja eksperymentalna krytycznych danych materiałowych na potrzeby symulacji numerycznych.

1. Określenie danych wsadowych do symulacji: Wyznaczenie stałych sprężystych stopu AlMgSi w stanie po przeróbce plastycznej na zimno i po OC oraz szkła panelu PV, wyznaczenie własności wytrzymałościowych: granica proporcjonalności, granica plastyczności wytrzymałość na rozciąganie / zginanie z uwzględnieniem zakresu temperatur eksploatacji docelowego produktu (-20°C, +20°C +80°C) oraz dodatkowych – uzupełniających charakterystyk materiałowych (twardość, udarność), badania własności klejów: 10 wariantów zestawów próbek
2. Przygotowanie bazy danych oraz wybór najlepszego rozwiązania materiałowego kleju pod kątem osiągnięcia maksymalnej nośności połączenia i kompensacji temperatury.
3. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.

### **Zadanie 5 (badania przemysłowe):**

Symulacje MES współpracy lameli i panelu PV.

1. Zbadanie relacji ugięcie lameli – ugięcie panelu i wyznaczenie wartości dopuszczalnych, ocena stanu naprężenia i odkształcenia lameli i panel, opracowanie koncepcji mocowania panelu do lameli: opracowanie dokumentacji modelu 3D, dyskretyzacja, symulacje: 6 wariantów symulacji.
2. Wybór najlepszego rozwiązania panelu PV oraz optymalizacja układu mocowania panel - lamela pod kątem osiągnięcia założonych parametrów wytrzymałościowych w szczególności wytrzymałości i ugięcia.
3. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.



#### **Zadanie 6 (badania przemysłowe):**

Zaprojektowanie matryc i testowanie jakości wyrobu dla 3 docelowych prototypowych profili aluminiowych (lameli) pod fotowoltaikę z wykorzystaniem dostarczonej linii produkcyjnej i wytypowanych 2 stopów aluminium.

1. Zaprojektowanie narzędzi/matryc do wyciskania profilu – 3 profile x 2 rozwiązania konstrukcyjne matrycy = 6 matryc – opracowanie modeli 3D CAD.
2. Symulacja MES przepływu aluminium przez matryce – określenie parametrów technologicznych procesu wyciskania: temperatury nagrzewania wlewków, długości wlewków, prędkości stempla prasy, sposobu chłodzenia profili na wybiegu prasy: 12 wariantów; 3 profile x 2 rozwiązania konstrukcyjne matrycy x 2 stopy.
3. Testowanie jakości wytworzonych 3 prototypów profili aluminiowych (lameli): Badanie struktury (OM i SEM/EDS) i własności mechanicznych w statycznej próbie rozciągania:  $R_{0,2}$ ,  $R_m$ ,  $A$  – 6 matryc x 2 stopy x 3 miejsca na długości wyrobu x 5 próbek = 180 próbek. Ocena jakości powierzchni profili po końcowej obróbce powierzchniowej: badania chropowatości powierzchni  $R_a$  i  $R_z$  dla 36 próbek x 3 miejsca na długości wyrobu x 10 pomiarów na próbkę (1080 pomiarów). Ocena tolerancji wymiarowych wyciskanych profili prototypowych z wykorzystaniem skanera optycznego 3D – 6 wariantów x 2 stopy x 3 miejsca na długości profilu = 36 próbek.
4. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.

#### **Zadanie 7 (badania przemysłowe):**

Badania laboratoryjne ekspozycji środowiskowej modelowego połączenia panel PV – profil aluminiowy.

1. Weryfikacja eksperymentalna w testach przyspieszonych potencjalnego zakresu degradacji połączenia panel PV – profil aluminiowy pod działaniem czynników środowiskowych: korozja atmosferyczna i podwyższona temperatura: 10 wariantów badawczych
2. Identyfikacja potencjalnych warunków indukujących uszkodzenie – rozszczelnienie panelu PV wskutek sił ścinających i rozciągających wraz z oceną zagrożenia eksploatacyjnego wystąpienia takich warunków: 3 warianty badawcze
3. Wybór najlepszego rozwiązania panel PV – profil wyciskany oraz optymalizacja parametrów połączenia pod kątem osiągnięcia założonych parametrów technicznych trwałości rozumianej jako wytrzymałość mechaniczna połączenia po empirycznych symulacjach degradacji i delaminacji.
4. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.

#### **Zadanie 8 (prace rozwojowe):**

Opracowanie końcowych rozwiązań konstrukcji matryc do wyciskania 3 prototypów profili lameli z docelowego wytypowanego stopu aluminium.



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uzupełniające obliczenia numeryczne MES ukierunkowane na poprawę wydajności procesu produkcyjnego i jakości profili prototypowych – dla 3 docelowych matryc do wyciskania 3 profili (lameli) prototypowych.</li> <li>2. Końcowa weryfikacja jakości 3 wytworzonych profili prototypowych: Badania struktury i własności mechanicznych w statycznej próbie rozciągania: <math>R_{0,2}</math>, <math>R_m</math>, <math>A</math> – 3 matryce x 3 miejsca na długości wyrobu x 5 próbek = 45 próbek, Ocena jakości powierzchni profili po końcowej obróbce powierzchniowej: badania chropowatości powierzchni <math>R_a</math> i <math>R_z</math> – 3 próbki x 3 miejsca na długości wyrobu x 10 pomiarów na próbkę (90 pomiarów), Ocena tolerancji wymiarowych wyciskanych profili prototypowych z wykorzystaniem skanera optycznego 3D – 3 warianty x 3 miejsca na długości profilu = 9 próbek.</li> <li>3. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.</li> <li>4. Wykonanie dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej.</li> </ol> <p><b>Zadanie 9 (prace rozwojowe):</b><br/>Badania statyczne modelowego prototypu lameli z częścią fotowoltaiczną, korekty kształtu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weryfikacja rzeczywistego zachowania się lameli pod działaniem obciążenia statycznego – walidacja symulacji numerycznych, optymalizacja rozwiązania: 3 warianty testowe</li> <li>2. Optymalizacja prototypu lameli z częścią fotowoltaiczną pod kątem osiągnięcia założonych parametrów wytrzymałościowych w szczególności wyężenia i ugięcia wg wymagań Eurokodu.</li> <li>3. Opracowanie wyników badań i sporządzenie raportu z wykonanych badań.</li> </ol> <p>Opis przedmiotu zamówienia, w związku z prowadzonymi przez Zamawiającego pracami badawczo-rozwojowymi w celu opracowania innowacyjnych profili aluminiowych z wbudowanymi mikropanelami PV zawiera tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1913 z późn. zm).</p> <p>Kod CPV przedmiotu zamówienia: 73000000-2 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe oraz pokrewne usługi doradcze</p> |
| <p><b>Warunki udziału w postępowaniu</b></p> | <p>Wykonawca musi przedstawić <b>kopię aktualnego odpisu z właściwego rejestru</b>, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert wraz z kopią zaświadczenia <b>NIP</b> Wykonawcy. Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie przedłożonych dokumentów.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 1. Wiedza i doświadczenie

Do udziału w postępowaniu uprawnione są podmioty posiadające wiedzę i doświadczenie niezbędną do realizacji przedmiotu zamówienia, tj.: Wykonawca musi wykazać (na wzorze stanowiącym zał. nr 4 do Zapytania ofertowego), że spełnia następujące warunki:

- 1) **Doświadczenie w realizacji projektów B+R z przedsiębiorcami** – poprzez realizację w latach 2017 – 2023 (do dnia 24.04 – dzień publikacji zapytania w bazie), minimum: 8 projektów B+R we współpracy z przedsiębiorcami, w tym:
  - - min. 5 projektów dotyczących stopów aluminium
  - - min. 1 projekt dotyczący OZE.
  - **Doświadczenie w badaniach w tematyce inżynierii materiałowej** – poprzez min. 10 publikacji w latach 2017 – 2023 (do dnia 24.04 – dzień publikacji zapytania w bazie), w tematyce badań dotyczących inżynierii materiałowej.
  - **Doświadczenie w opracowywaniu innowacyjnych rozwiązań** – poprzez - opracowanie w latach 2017 – 2023 (do dnia 24.04 – dzień publikacji zapytania w bazie), min. 5 innowacyjnych rozwiązań, które zakończyły się udzieleniem ochrony patentowej lub zgłoszeniem o jej udzielenie.

Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie wypełnionego załącznika wg wzoru stanowiącego **załącznik nr 4** do niniejszego zapytania.

## 2. Potencjał techniczny

Do udziału w postępowaniu uprawnione są podmioty posiadające potencjał techniczny (zaplecze naukowo-badawcze) niezbędny do realizacji przedmiotu zamówienia, tj.: Wykonawca musi oświadczyć, że posiada wymagany potencjał techniczny oraz wykazać, że dysponuje niezbędnym sprzętem/urządzeniami/oprogramowaniem (na wzorze stanowiącym zał. nr 5 do Zapytania ofertowego). Zamawiający wymaga, aby Oferent posiadał dostęp do poniższej aparatury:

- Oprogramowanie CAD do przygotowywania modeli 3D narzędzi do wyciskania oraz oprogramowanie MES do symulacji przepływu aluminium przez matryce.
- Prasy hydrauliczne do wyciskania stopów aluminium.
- Aparatura do wyznaczania składu chemicznego stopu oraz właściwości fizycznych takich jak temperatura solidus czy energia topienia stopu.
- Aparatura do badań mikrostruktury stopów aluminium, w szczególności do oceny wielkości ziarna i wielkości cząstek faz, z analizą składu chemicznego w mikro-obszarach.
- Aparatura do badań jakości wyciskanych profili aluminiowych (w tym systemy optyczne): własności mechanicznych, chropowatości powierzchni, odchyłek wymiarowych.
- Maszyny do badań statycznych i dynamicznych z możliwością wykonywania testów na zginanie, ściskanie, rozciąganie.

- Systemy do pomiarów wielkości mechanicznych (w tym do pomiarów optycznych) w zakresie obciążania, przemieszczania, odkształcania, przyspieszania (w przypadku badań dynamicznych) i temperatury.

Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie wypełnionego załącznika wg wzoru stanowiącego **załącznik nr 5** do niniejszego zapytania.

### 3. Osoby zdolne do wykonania zamówienia

Do udziału w postępowaniu uprawnione są podmioty zdolne do wykonania zamówienia, poprzez posiadanie w zespole projektowym:

- min. 2 Profesorów tytularnych w dziedzinie Nauk Technicznych w dyscyplinie Inżynieria Materiałowa lub Metalurgia
- min. 5 Doktorów habilitowanych w dziedzinie Nauk Technicznych w dyscyplinie Inżynieria Materiałowa lub Metalurgia
- min. 8 Doktorów w dziedzinie Nauk Technicznych w dyscyplinie Inżynieria Materiałowa lub Metalurgia

Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie wypełnionego załącznika wg wzoru stanowiącego **załącznik nr 6** do niniejszego zapytania.

### 4. Brak powiązań z Zamawiającym

Z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty powiązane osobowo i 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 przeprowadzaniem procedury wyboru wykonawcy, a Wykonawcą polegające w szczególności na:

- uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu co najmniej 5% 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.

Spełnienie w/w warunku weryfikowane będzie na podstawie oświadczenia oferenta (wzór oświadczenia stanowi **załącznik nr 2** do niniejszego zapytania).

Ocena spełniania przedstawionych powyżej warunków zostanie dokonana wg formuły: „spełnia – nie spełnia”. Wykonawca, który nie spełni któregośkolwiek z warunków może zostać odrzucony z postępowania przez Zamawiającego.

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Okres realizacji przedmiotu oferty:</b>        | W ciągu <b>18 miesięcy</b> od rozpoczęcia badań przemysłowych oraz w ciągu <b>12 miesięcy</b> od rozpoczęcia prac rozwojowych w projekcie pt. „Opracowanie w toku prac B+R innowacyjnych profili aluminiowych zintegrowanych z mikropanelami PV z przeznaczeniem na fasady budynków wraz z technologią ich produkcji (MODUŁ B+R) oraz wdrożenie wyników modułu B+R i zleconych prac badawczych Wydziałowi Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie we własnej działalności gospodarczej Wnioskodawcy (MODUŁ WDROŻENIOWY)” (zgodnie z harmonogramem prac wskazanym we wniosku o dofinansowanie w ramach działania 1.1 ścieżka SMART programu FENG). Warunkiem rozpoczęcia współpracy będzie podpisanie warunkowej umowy z Zamawiającym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kryteria wyboru oferty:</b>                    | Cena netto– 100 pkt.(100%)<br>Liczba pkt. w kryterium „cena” będzie przyznawana wg. poniższego wzoru:<br>$C = C_{\min} / C_{\text{oferty}} \times 100$ ; gdzie<br>C - liczba pkt. dla danej oferty<br>C <sub>min</sub> - najmniejsza cena z otrzymanych ofert<br>C <sub>oferty</sub> - cena oferty badanej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Oferta musi zawierać następujące elementy:</b> | Oferta musi zawierać następujące elementy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pełne dane identyfikujące oferenta (nazwa, adres, nr NIP)</li> <li>• Informacje dotyczące typu podmiotu (np. uczelnia publiczna, państwowy instytut badawczy, instytut PAN lub inna jednostka naukowa będąca organizacją badawczą prowadzącą badania i upowszechniającą wiedzę),</li> <li>• Datę przygotowania i termin ważności oferty,</li> <li>• Dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu,</li> <li>• Zakres i szczegółowy opis oferowanej usługi badawczej w ramach oferty,</li> <li>• Cenę całkowitą netto i brutto,,</li> <li>• Warunki i terminy płatności,</li> <li>• Dane osoby do kontaktu (imię nazwisko, numer telefonu, adres e-mail),</li> <li>• Podpis osoby upoważnionej do wystawienia oferty.</li> </ul> <p>Brak jakiegokolwiek z wyżej wymienionych elementów może skutkować odrzuceniem oferty przez Zamawiającego.</p> <p>Zamawiający po dokonaniu oceny nadesłanych ofert proponuje oferentowi, który uzyskał największą ilość punktów zawarcie umowy warunkowej na realizację przedmiotu zamówienia. Warunkiem wejścia w życie umowy z wybranym Wykonawcą jest podpisanie przez Zamawiającego Umowy o dofinansowanie projektu w ramach działania Ścieżka SMART, Priorytet 1. Wsparcie dla przedsiębiorców Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021- 2027</p> |
| <b>Sposób składania oferty:</b>                   | Oferta może zostać złożona: <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Elektronicznie przez bazę konkurencyjności</b></li> </ol> <p>Oferty złożone po wskazanym terminie nie będą rozpatrywane. Liczy się data wpłynięcia oferty do firmy.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania na każdym jego etapie, bez podawania przyczyny.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany treści zapytania ofertowego. O wprowadzonych zmianach Zamawiający niezwłocznie poinformuje na stronie internetowej <a href="http://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl">bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl</a>.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania oferentów do złożenia dodatkowych informacji, dokumentów lub wyjaśnień, dotyczących złożonej oferty.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Warunki zmiany umowy zawartej z wykonawcą:</b> | <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany umowy zawartej z wybranym wykonawcą w zakresie terminu realizacji przedmiotu zamówienia w stosunku do terminu określonego w niniejszym zapytaniu.</p> <p>Zmiana umowy może wynikać wyłącznie ze zmiany okresu realizacji projektu „<b>Opracowanie w toku prac B+R innowacyjnych profili aluminiowych zintegrowanych z mikropanelami PV z przeznaczeniem na fasady budynków wraz z technologią ich produkcji (MODUŁ B+R) oraz wdrożenie wyników modułu B+R i zleconych prac badawczych Wydziałowi Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie we własnej działalności gospodarczej Wnioskodawcy (MODUŁ WDROŻENIOWY)</b>”, lub jego etapu/etapów i nie może wynikać z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.</p> |

**Wraz z ofertą powinno zostać przesłane na adres Zamawiającego zaparafowane niniejsze zapytanie ofertowe wraz z pozostałymi załącznikami.**

Złożenie oferty w odpowiedzi na niniejsze zapytanie ofertowe jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na jej udostępnienie instytucjom upoważnionym do weryfikacji i kontroli prawidłowości realizacji projektu pt. „**Opracowanie w toku prac B+R innowacyjnych profili aluminiowych zintegrowanych z mikropanelami PV z przeznaczeniem na fasady budynków wraz z technologią ich produkcji (MODUŁ B+R) oraz wdrożenie wyników modułu B+R i zleconych prac badawczych Wydziałowi Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie we własnej działalności gospodarczej Wnioskodawcy (MODUŁ WDROŻENIOWY)**”, Działanie Ścieżka SMART, Priorytet 1. Wsparcie dla przedsiębiorców Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021- 2027.

1. Szczegółowych informacji na temat przedmiotu i warunków zamówienia udziela p. Mahmoud Othman, e-mail: [pracownia@domzklasa.pl](mailto:pracownia@domzklasa.pl) tel. +48 606 101 560

Niniejsze zapytanie ofertowe zostało upublicznione na stronie internetowej: [bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl](http://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl).

#### **Załączniki:**

1. Załącznik nr 1 - Specyfikacja przedmiotu zamówienia.
2. Załącznik nr 2 - Oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych (wzór).
3. Załącznik nr 3 - Formularz oferty (wzór).
4. Załącznik nr 4 – Wykaz doświadczenia w realizacji projektów B+R, badaniach w tematyce inżynierii materiałowej, zgłoszeniach patentowych w okresie 2017-2023 (wzór).



Fundusze Europejskie  
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



PARP  
Grupa PFR

5. Załącznik nr 5 - Oświadczenie o posiadaniu potencjału technicznego wraz z wykazem sprzętu laboratoryjnego i urządzeń niezbędnych do przeprowadzenia usługi badawczo-rozwojowej w wymaganym zakresie (wzór).
6. Załącznik nr 6 – Oświadczenie o posiadaniu osób zdolnych do wykonania zamówienia (wzór)