



Katowice 12.04.2021 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE nr FH/AB-074-19/21

Postępowanie w trybie zapytania ofertowego dotyczące realizacji projektu w ramach Programu RFCS
– Research Fund for Coal and Steel współfinansowanego przez Komisję Europejską

na:

**Usługę analizy zgodności projektu oprogramowania SUMAD RMT z założeniami oraz analizę
możliwości rozszerzenia jego zastosowań**

w ramach projektu

„Zrównoważona eksploatacja hałd pogórnich

(SUMAD - Sustainable Use of Mining Waste Dumps)”

NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG

40-189 Katowice ul. Leopolda 31

NIP: 634-012-53-99

Godziny pracy: pn. – pt. godz. 7:00 – 15:00

www.ibemag.pl

I. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie zapytania ofertowego na podstawie przepisu art. 11 pkt. 5 ppkt. 1) Ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych.
2. Do niniejszego postępowania nie stosuje się przepisów w/w ustawy.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zapytania jest wykonanie usługi analizy zgodności projektu oprogramowania SUMAD RMT z założeniami oraz analiza możliwości rozszerzenia jego zastosowań w ramach projektu „Zrównoważona eksploatacja hałd pogórnich (SUMAD)”.
2. Informacje ogólne o projekcie SUMAD.
Projekt SUMAD wykorzystuje wiedzę ekspercką w celu zbadania możliwości eksploatacji hałd pogórnich w kontekście zagadnień geotechnicznych, zrównoważonego rozwoju, środowiska, wyzwań socjalnych i ekonomicznych oraz długoterminowego zarządzania tego typu obszarami. Zaawansowana analiza ryzyka oraz modelowanie fizyczne i numeryczne są wykorzystywane do utworzenia zrównoważonych schematów rekultywacji ze szczególnym uwzględnieniem wykonalności technicznej koniecznej do rozwoju infrastruktury dla energii odnawialnej. Dane wejściowe do projektu dostarczane są przez operatorów, przedsiębiorców, ekspertów i miarodajne instytucje zajmujące się rewitalizacją, tak aby ich oddziaływanie na wynik projektu było jak największe. Przygotowano kilka obiektów (hałd) do przeprowadzenia studiów przypadku. Są to stanowiska testowe dla koncepcji opracowanych w ramach projektu.



W ramach projektu opracowywane jest narzędzie SUMAD RMT (SUMAD Risk Management Tool) w postaci oprogramowania. Ma ono służyć do wspomagania zarządzania procesem rewitalizacji hałd. Narzędzie jest projektowane na bazie zaawansowanego podejścia do zarządzania ryzykiem, które było stosowane w poprzednich projektach Instytutu EMAG realizowanych w zespołach międzynarodowych (EC FP7 Valuesec, EC CIPS CIRAS) w różnych dziedzinach zastosowań (imprezy masowe, bezpieczeństwo transportu kolejowego, bezpieczeństwo transportu lotniczego, cybersecurity w energetyce, ochrona przeciwpowodziowa, bezpieczeństwo infrastruktur krytycznych), znacznie odbiegających swym charakterem od dziedziny rewitalizacji, zwłaszcza odpadów pogórnictwa.

Zaawansowane podejście do zarządzania ryzykiem (ARM – Advanced Risk Management) oparte jest na trzech filarach:

- analizie zdolności do obniżania ryzyka przez określone zabezpieczenie (RRA – Risk Reduction Assessment),
- analizie kosztów i korzyści (CBA – Cost-Benefit Assessment) związanych z zabezpieczeniem,
- analizie czynników pozafinansowych, np. społecznych, politycznych, psychologicznych, itp. (QCA –Qualitative Criteria Assessment) wpływających pozytywnie albo negatywnie na zastosowanie danego zabezpieczenia.

Należy zauważyć, że w dziedzinie projektu SUMAD rolę zabezpieczeń pełnią metody/techniki rewitalizacji, grupowane w spójne zbiory zwane alternatywami rewitalizacji. Metodyka projektowa zakłada analizę kilku alternatyw pod względem zdolności do obniżania ryzyka, parametrów kosztów i korzyści oraz mierzalnych czynników pozafinansowych mających pozytywny albo negatywny wpływ na stosowanie określonej alternatywy. Na podstawie wyników analiz prowadzonych w narzędziu SUMAD RMT podejmowana jest decyzja o wyborze do implementacji najkorzystniejszej z nich z punktu widzenia przyjętych kryteriów.

3. Charakter prac będących przedmiotem zlecenia

Prace objęte zleceniem mają charakter badań przemysłowych. Celem tych prac jest pozyskanie nowej wiedzy dotyczącej narzędzia SUMAD RMT i jego potencjalnych zastosowań, która zostanie wykorzystana w dwóch obszarach.

Pierwszy z obszarów wykorzystania pozyskanej wiedzy dotyczy opracowywania nowego produktu, jakim jest zaawansowane narzędzie SUMAD RMT do wspomagania zarządzania ryzykiem (Zadanie 1). Narzędzie to ma stanowić również podstawę realizacji nowego rodzaju usług, jakim jest komputerowo wspomagane planowanie procesu rewitalizacji hałd.

Drugi obszar zastosowania wiedzy pozyskanej w toku badań przemysłowych dotyczy wprowadzenia znaczących ulepszeń do obecnie realizowanego produktu, pozwalających rozszerzyć zakres jego potencjalnych zastosowań (Zadanie 2).

4. Osoba zatrudniona w ramach umowy cywilno-prawnej będzie zobowiązana do wykonania prac w ramach 2 zadań:



Zadanie 1. Analiza zgodności projektu oprogramowania do zarządzania procesem rewitalizacji hałd pogórnich SUMAD RMT z założeniami funkcjonalnymi i niefunkcjonalnymi opracowanymi dla tego narzędzia

Przystosowanie do projektu SUMAD metod wykorzystywanych w innym kontekście w poprzednio realizowanych projektach ma charakter gruntowny i nowatorski, stąd powinny mu towarzyszyć dostęp do niezależnej wiedzy eksperckiej oraz szeroko zakrojone prace badawczo - rozwojowe (analiza wymagań pod względem realizacji zadań, użyteczności i zdolności do implementacji, walidacja w ramach zróżnicowanych przypadków użycia).

Oczekiwane wyniki badań (raport):

W ramach prac B+R powinna zostać przeprowadzona kompleksowa weryfikacja zgodności projektu wstępnego narzędzia SUMAD RMT [1] z wymaganiami projektowymi opisanymi w dokumencie [2], obejmująca:

- Wymagania:
 - ogólne (General requirements),
 - Wymagania funkcjonalne (Functional requirements),
 - Wymagania dotyczące użyteczności i przyjaznego użycia (Usability and user friendliness),
 - Wymagania dotyczące elastyczności i zdolności do adaptacji (Flexibility and adaptability),
 - Wymagania dotyczące gromadzenia danych dziedzinowych i ich jakości (Data acquisition and data quality requirements),
 - Wymagania tworzenia przypadków użycia (Use case requirements to design use cases),
- Funkcjonalność i dane dziedzinowe odnoszące się do wszystkich komponentów narzędzia: (bloków funkcjonalnych):
 - Heap revitalization process specification,
 - Revitalization alternative composer,
 - Risk Reduction Assessment (RRA),
 - Cost Benefit Assessment (CBA),
 - Qualitative Criteria Assessment (QCA),
 - Heap-related Events and Incidents Registration (HEIR),
 - Data Management, Aggregation and Visualization (DMAV),
 - Administration Tool (AT),
 - Predefined Data Manager (PDM).

oraz wskazująca na niespójności w tym zakresie i propozycje udoskonaleń.

Zadanie 2. Analiza możliwości rozszerzenia zastosowań narzędzia SUMAD RMT

Projekt SUMAD został ukierunkowany na rewitalizację hałd pogórnich, ale należy zauważyć, że samo narzędzie SUMAD RMT posiada szerszy potencjał zastosowań. Może być wykorzystane do wspomagania procesów rewitalizacji w innych dziedzinach – terenów przemysłowych, powojennych – ogólnie w różny sposób zdegradowanych, określanych angielskim terminem *brown field*.



W ramach prac B+R powinna zostać przeprowadzona analiza możliwości zastosowania narzędzia SUMAD RMT do rewitalizacji obiektów innych, niż wskazane w projekcie SUMAD (hałdy).

Oczekiwane wyniki badań (raport):

- zidentyfikowanie nowych obszarów zastosowań dla narzędzia SUMAD RMT,
- określenie uwarunkowań dla tych zastosowań,
- wskazanie niezbędnych prac adaptacyjnych w zakresie jego funkcjonalności
- wskazanie niezbędnych prac adaptacyjnych w zakresie specyfikowania danych dziedzinowych.

Literatura, która zostanie udostępniona do realizacji prac w ramach zlecenia:

1. Projekt wstępny oprogramowania SUMAD RMT, EMAG's Team, February 2021 (PL/ENG).
2. Deliverable D1.3.2 Requirements for the SUMAD Risk Management Tool, v.1.0, EMAG's Team, January 2021 (ENG).

Planowany termin realizacji: od maj 2021 r. do styczeń 2022 r. – zadanie nr 1 do 4 miesięcy od daty podpisania Umowy.

5. Ilość godzin całego zamówienia: 720 tj. ok 80 godz./ 1miesiąc.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych na poszczególne zadania.
7. Wykonawca wyłoniony w ramach niniejszego postępowania będzie zatrudniony w ramach umowy cywilno-prawnej.
8. Opis zamówienia wg CPV:
73100000-3 - Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe
72200000-7 - Usługi doradcze w zakresie programowania oprogramowania
90714100-6 - Systemy informacji o środowisku naturalnym
9. Termin związania z ofertą: 30 dni.

III. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy spełniający następujące warunki:
 - 1.1. Wykształcenie (warunki ogólne) - wyższe techniczne;
 - a. Wykształcenie (warunki szczegółowe) wyższe, magisterskie, kierunkowe z zakresu informatyki.
 - 1.2. Doświadczenie i wiedza Wykonawcy
 - 1.2.1. Kierowanie lub uczestnictwo w co najmniej 2 projektach (krajowych lub międzynarodowych) w zakresie przygotowywania analizy i projektowania systemów informatycznych w okresie ostatnich 3 lat;
 - 1.2.2. uczestnictwo w co najmniej 2 projektach (krajowych lub międzynarodowych) w zakresie ICT w okresie ostatnich 3 lat;
 - 1.2.3. Doświadczenie w zakresie systemów eksperckich lub sztucznej inteligencji w okresie ostatnich 3 lat;
 - 1.2.4. Doświadczenie w przygotowywaniu raportów doradczych, ekspertyz, analiz w zakresie rozwiązań ICT w okresie ostatnich 3 lat;
 - 1.2.5. Dobra znajomość języka angielskiego.



2. Z postępowania wyklucza się:
 - a. Wykonawców, którzy złożyli nieprawdziwe informacje mogące mieć wpływ na wynik postępowania;
 - b. Wykonawców powiązanych osobowo bądź kapitałowo z Zamawiającym;
 - c. Wykonawców, którzy nie wykażą spełnienia warunków udziału w postępowaniu. Oferty wykluczone będą uznane za odrzucone.
3. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia warunków udziału w postępowaniu:
 - a. W celu potwierdzenia, że Wykonawca nie jest powiązany z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo należy złożyć wypełnione i podpisane oświadczenie – Załącznik nr 2;
 - b. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunku opisanego w pkt. 1.2.1 należy dołączyć wykaz projektów wraz z pełnią rolą w tych projektach i okresem realizacji (data startowa i końcowa projektu, mogą być także projekty bieżące)- Załącznik nr 3;
 - c. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków opisanych w pkt. 1.2.2 należy dołączyć wykaz projektów wraz z okresem realizacji (data startowa i końcowa projektu, mogą być także projekty bieżące)- Załącznik nr 4;
 - d. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków opisanych w pkt. 1.2.3 należy dołączyć wykaz projektów/opracowań wraz z okresem realizacji (data startowa i końcowa projektu, mogą być także projekty bieżące)- Załącznik nr 5.
 - e. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków opisanych w pkt. 1.2.4 należy dołączyć wykaz projektów/raportów/analiz/ekspertyz wraz z okresem realizacji (data startowa i końcowa projektu, mogą być także projekty bieżące)- Załącznik nr 6.
 - f. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków opisanych w pkt. 1.2.5 należy dołączyć certyfikat z kuru języka angielskiego na poziomie co najmniej B2 lub inny dokument równoważny.
4. Zamawiający odrzuci ofertę jeżeli nie będzie odpowiadała treści niniejszego zapytania.
5. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu dokonywana będzie w oparciu o dokumenty złożone przez Wykonawcę metodą warunku: spełnia- nie spełnia.

IV. KRYTERIA OCENY OFERT

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie stosował następujące kryteria oceny ofert:

– **kryterium „Cena” – podana w kwocie brutto:**

- a) znaczenie kryterium - 100 pkt;
- b) opis sposobu oceny ofert według kryterium „Ceny”:

$$L_{\text{cena}} = (C_{\text{min}} / C) \times 100 \text{ pkt}$$

gdzie:

L_{cena} - liczba uzyskanych punktów dla kryterium „Cena” ocenianej oferty

C_{min} - cena w ofercie z najniższą ceną

C - cena w ofercie ocenianej

2. Jeżeli wybór najkorzystniejszej oferty nie będzie możliwy z uwagi na fakt, że zostały złożone oferty o takiej samej ilości punktów, Zamawiający zaprosi Wykonawców, którzy złożyli oferty z taką samą ceną do negocjacji. Cena po przeprowadzeniu negocjacji nie może być wyższa od



- ceny złożonej w pierwotnej ofercie.
3. Cena musi być podana w wartości brutto w PLN.
 4. Cena podana w ofercie musi zawierać wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem zamówienia oraz warunkami stawianymi przez Zamawiającego.

V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Wykonawca składa ofertę na wypełnionym FORMULARZU OFERTOWYM – **Załącznik nr 1**.
2. Oferta będzie się składać z następujących załączników:
 - Załącznik nr 2 – Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych;
 - Załącznik nr 3 – Wykaz projektów wraz z pełnioną rolą w tych projektach i okresem realizacji;
 - Załącznik nr 4 – Wykaz projektów i okresem realizacji;
 - Załącznik nr 5 – Wykaz projektów/opracowań i okresem realizacji;
 - Załącznik nr 6 – Wykaz projektów/raportów/analiz/ekspertyz i okresem realizacji;
 - Załącznik nr 7 – Klauzula informacyjna dot. przetwarzania danych osobowych.
3. Wszelką korespondencję dotyczącą zapytania ofertowego należy kierować na adres Zamawiającego:

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Techniki Innowacyjnych EMAG

40-189 Katowice ul. Leopolda 31

faks: 32/ 2007-705

lub

agata.bartnik@ibemag.pl

4. W korespondencji kierowanej do Zamawiającego należy posługiwać się numerem **FH/AB-074-19/21**.
5. Osobami uprawnionymi do kontaktu ze strony Zamawiającego są:
Agata Bartnik, tel. 32 / 2007 611, agata.bartnik@emag.lukasiewicz.gov.pl.
6. Wykonawca pozostaje związany złożoną ofertą przez 30 dni.
Oferty należy składać mailowo na adres: agata.bartnik@emag.lukasiewicz.gov.pl lub na faks: 32/ 2007-705.
7. **Termin składania ofert** upływa dnia **20.04.2021 r.** o godzinie **14:00**.
8. Za datę złożenia oferty przyjmuje się datę i godzinę wpływu oferty do Zamawiającego. Oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie składania ofert nie będą podlegały ocenie przez Zamawiającego.
9. Wynagrodzenia będzie wypłacane Wykonawcy po podpisaniu przez niego rachunku oraz na podstawie obustronnie podpisanego końcowego protokołu odbioru.

V. WYBÓR OFERTY

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta spełnia wszystkie wymagania oraz została uznana za najkorzystniejszą.
2. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawcę, który został wybrany do realizacji zamówienia.



3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyli się od realizacji zamówienia, Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownej oceny.

VI. OKREŚLENIE WARUNKÓW ZMIANY UMOWY

1. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści złożonej oferty, na podstawie której dokonano wyboru najkorzystniejszej oferty w następującym zakresie:
 - a. Zmiany harmonogramu realizacji umowy z Wykonawcą wynikające z postanowień umowy Zamawiającego z Instytucją Finansującą, jeżeli ta umowa została zawarta lub zmieniona aneksem po udzieleniu zamówienia.

VII. Postanowienia końcowe

1. Złożona przez Wykonawcę oferta stanowi ofertę handlową w rozumieniu art. 66 kodeksu cywilnego.
2. Niniejsze zapytanie ofertowe nie jest postępowaniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.
3. Oferta może podlegać dalszym negocjacjom na korzyść Zamawiającego.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od niniejszego postępowania bez wyłonienia oferty i bez podawania przyczyn.
5. Integralną część zapytania ofertowego stanowią **Załączniki of 1 do 7**.

Zatwierdzam: