

Katowice, 14.10.2026 r.

Szacowanie wartości zamówienia na zakup usługi doradczej

I. Zamawiający

SPIN-US sp. z o.o. z siedzibą w ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice

KRS: 0000528989

NIP: 9542751204

REGON: 360000248

II. Przedmiot zamówienia

W związku z realizacją projektu w ramach umowy o partnerstwie dotyczącej realizacji zadania nr 1 „Inkubator Rozwoju” Projektu niekonkurencyjnego pn. „Science4Business – Nauka dla biznesu” dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu „Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki na lata 2021-2027”. (Umowa MNiSW/2025/DPI/243)

SPIN-US Sp. z o.o. zaprasza do składania oferty na wykonanie usługi.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dla Zamawiającego usługi pod tytułem
„Usługa inżynierska dotycząca optymalizacji modelu CAD i symulacji MES”

Kod CPV 71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Kod CPV 73200000-4 - Usługi doradcze w zakresie badań i rozwoju

III. Postanowienia ogólne

- 1) Do niniejszego zapytania nie mają zastosowania przepisy Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo Zamówień Publicznych.
- 2) Przedmiot zamówienia będzie współfinansowany przez Unię Europejską w ramach umowy o partnerstwie dotyczącej realizacji zadania nr 1 „Inkubator Rozwoju” Projektu niekonkurencyjnego pn. „Science4Business – Nauka dla biznesu” dofinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu „Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki na lata 2021-2027”. (Umowa MNiSW/2025/DPI/243)
- 3) Zamawiający informuje, iż niniejsze postępowanie służy do prawidłowego oszacowania wartości zamówienia/usługi w celu wyboru prawidłowego trybu realizacji właściwego postępowania ofertowego na wybór podmiotu realizującego usługę w ramach projektu.

IV. Warunki stawiane Wykonawcy i wykluczenia

Warunkiem udziału w postępowaniu jest, aby wykonawca ubiegający się o zamówienie:

1. Dysponował odpowiednim potencjałem finansowym, technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
2. Wykonawca nie może być powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy 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:
 - a) uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
 - b) posiadaniu, co najmniej 10% udziałów lub akcji;
 - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika.
 - 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
3. Wypełnił i podpisał formularz ofertowy – załącznik nr 1

V. Specyfikacja przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w okresie od dnia zawarcia umowy z Wykonawcą do dnia 31.01.2027 r. zgodnie z poniższą specyfikacją.

Celem zamówienia jest adaptacja istniejącego projektu koncepcyjno-prototypowego balkonika rehabilitacyjnego (zgłoszenie w UPRP P.454687) do wymagań produkcji seryjnej (*Design for Manufacturing – DFM*), optymalizacja technologiczno-materiałowa oraz przeprowadzenie weryfikacyjnych analiz wytrzymałościowych (MES), gwarantujących bezpieczeństwo użytkowania i eliminację ryzyka błędów konstrukcyjnych.

Etap I: Optymalizacja konstrukcyjna i modelowanie CAD (DFM)

1. **Analiza i dobór materiałów:**
 - o Dobór optymalnych gatunków materiałów (ze szczególnym uwzględnieniem stopów aluminium / stali / tworzyw sztucznych) z punktu widzenia wytrzymałości,

minimalizacji masy konstrukcji oraz kosztów surowca i przetwórstwa.

- Dobór przekrojów oraz grubości ścianek elementów rurowych.

2. Technologiczność gięcia i prefabrykacji:

- Weryfikacja wykonalności gięcia podpory tylnej/dolnej w warunkach produkcji seryjnej.
- W razie ograniczeń technologicznych – opracowanie alternatywnego, zoptymalizowanego rozwiązania konstrukcyjnego.

3. Węzły kinematyczne, złącza i komponenty:

- Dobór i konstrukcja elementów łączących w miejscach zawiasów i połączeń ruchomych.
- Dopasowanie geometrii łączników rurek do wybranej technologii wytwarzania (np. odlewnictwo, wtrysk tworzyw, obróbka CNC).
- Opracowanie/adaptacja elementów chwytnych (rękojeści) oraz klamek/dźwigni blokujących – analiza możliwości wykorzystania standardowych komponentów rynkowych (COTS) w celu redukcji kosztów vs. dedykowane detale.

4. Mechanizm teleskopowy i blokada:

- Analiza funkcjonalna i uproszczenie konstrukcji mechanizmu blokującego łączników teleskopowych.
- Poprawa ergonomii i niezawodności blokady.

5. Kompaktowość i transport:

- Opracowanie koncepcji/mechanizmu składania balkonika na potrzeby magazynowania i transportu.

Etap II: Zaawansowane symulacje numeryczne (MES)

1. Model ramy o zarysie trójkątnym:

- Przeprowadzenie symulacji statycznych i zmęczeniowych ramy pod obciążeniem normowym i krytycznym.
- Optymalizacja kąta rozwartego ramion ramy pod kątem sztywności i stabilności.

2. Weryfikacja łączników teleskopowych:

- Sprawdzenie wytrzymałości teleskopowych elementów nastawnych oraz mechanizmu ryglującego/blokady w różnych wariantach wysunięcia.

3. Wnioski i rekomendacje:

- Opracowanie raportu z analizy naprężeń, odkształceń i współczynników bezpieczeństwa wraz z wytycznymi dotyczącymi modyfikacji geometrii.

3. OCZEKIWANE REZULTATY (DELIVERABLES)

1. Kompletny, zoptymalizowany model 3D CAD (.STEP / format natywny) przygotowany pod produkcję seryjną.
2. Wstępna dokumentacja 2D dla kluczowych komponentów/złożeń.
3. Zestawienie materiałowe (BOM) ze wskazaniem elementów znormalizowanych/rynkowych.
4. Szczegółowy raport z symulacji MES (mapy naprężeń wg von Misesa, przemieszczenia, współczynniki bezpieczeństwa, wnioski).

4. Materiały wyjściowe zapewniane przez zamawiającego.

- Istniejący model 3D (CAD) prototypu.
- Dokumentacja fotograficzna i rzuty prototypu w rzeczywistych warunkach pracy (m.in. na schodach).
- Wstępne założenia masowe użytkownika oraz docelowe obciążenia robocze.



Rysunek 1 Balkonik rehabilitacyjny.

VI. Sposób przygotowania, miejsce oraz termin składania ofert

- 1) Ofertę należy przygotować na załączonych formularzach (załącznik nr 1) lub przesłać w formie maila z opisem oferty.
- 2) Ofertę należy przesłać pocztą elektroniczną na adres: spin@us.edu.pl najpóźniej do dnia 26.10.2026 r. godzina 15:00
- 3) Szczegółowych informacji nt. szacowania wartości zamówienia udziela:



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Przemysław Ziemiński, Tel. 577 000 296 e-mail: przemyslaw.ziemsni@us.edu.pl

VII. Załączniki

- 1) Formularz ofertowy (zał. Nr 1).

Niniejsze zapytanie ma na celu oszacowanie wartości zamówienia i nie jest podstawą do złożenia oferty rozumianej zgodnie z art. 66 Kodeksu cywilnego oraz do udziału w postępowaniu ofertowym.