

Wieliczka, dnia 27.04.2023 r.

Cledar sp. z o.o.
Ul. Chopina 34,
32-020 Wieliczka
NIP 5222922719 KRS 0000330820

ZAPYTANIE OFERTOWE 01/04/23/SMART

W związku z planowaną realizacją projektu pod roboczym „**Światłowodowy system pomiarowy do kontroli parametrów fizycznych środowiska wewnątrznerkowego z opcjonalną funkcjonalnością rozpoznawania rodzaju kamieni nerkowych wspomagający zabieg ureterorenoskopii**” w ramach Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki, Priorytet I Wsparcie dla Przedsiębiorców, Działanie: Ścieżka SMART, Nabór: FENG.01.01-IP.02-001/23, firma Cledar sp. z o.o. ogłasza zgodnie z zasadą konkurencyjności postępowanie w trybie zapytania ofertowego.

1.Przedmiot zamówienia

Firma Cledar planuje prowadzenia prac badawczych w ramach projektu, którego celem jest opracowanie systemu pomiarowego składającego się z zestawu sensorów wykorzystywanych w trakcie operacji kruszenia kamieni nerkowych z pomocą lasera.

W związku z powyższym Zamawiający prowadzi postępowanie, którego celem ma być wybór Wykonawcy prac badawczych prowadzonych przy ścisłej współpracy z Zamawiającym - z zespołem badawczym Zamawiającego, realizującym prace w ramach projektu **pod roboczym tytułem „Światłowodowy system pomiarowy do kontroli parametrów fizycznych środowiska wewnątrznerkowego z opcjonalną funkcjonalnością rozpoznawania rodzaju kamieni nerkowych wspomagający zabieg ureterorenoskopii”**.

Przedmiotem zamówienia jest realizacja prac badawczych przy ścisłej współpracy z Zamawiającym w następującym zakresie:

1.1 Opracowanie sensoryki światłowodowej/fotonicznej do pomiaru kluczowych parametrów fizycznych pozwalających na monitorowanie procesu zabiegu laserowej ablacji kamieni nerkowych.

Szczegółowy wykaz prac:

- a) wyselekcjonowanie na podstawie katalogowych parametrów oraz dostępności, pozyskanie i weryfikacja parametrów metrologicznych wąsko i szerokopasmowych źródeł promieniowania dla technologii niskokoherentnej interferometrii i sensoryki opartej na sensorach Bragga (FBG);
- b) wyselekcjonowanie na podstawie katalogowych parametrów oraz dostępności, pozyskanie i weryfikacja parametrów metrologicznych detektorów i układów detekcyjnych do sensoryki parametrów fizycznych (pomiar ciśnienia, pomiar temperatury) procesu zabiegowego;
- c) opracowanie układów przetworników pomiarowych oraz układów mechatronicznych gwarantujących optymalne konfiguracje optyczne i geometryczne;



- d) opracowanie mikroelektronicznych układów redundantnych do testowania i walidacji opracowanych fotonicznych układów czujnikowych;
- e) przygotowanie poligonu doświadczalnego do prowadzenia powtarzalnych i długoczasowych badań nad określeniem parametrów metrologicznych wybranych rozwiązań sensorowych;
- f) analiza i dobór biomateriałów na rozwiązania sensorowe do zastosowań w układzie moczowym oraz ocena możliwości ich zastosowania w warunkach zabiegowych;
- g) analiza i dobór metod sterylizacji zaprojektowanego rozwiązania sensorowego;

2. Opracowanie fotonicznej sensoryki do przesiewowej diagnostyki rodzaju kamieni nerkowych

Szczegółowy wykaz prac:

- a) przeprowadzenie badań analitycznych i empirycznych w kierunku wyboru technologii sensorowych dopasowanych do warunków rzeczywistej pracy układów pomiarowych;
- b) wyselekcjonowanie na podstawie katalogowych parametrów oraz dostępności, pozyskanie i weryfikacja parametrów metrologicznych źródeł laserowych i detektorów spektralnych na dany zakres widmowy;
- c) zaprojektowanie i wykonanie optycznych i mechatronicznych rozwiązań konfiguracji czujnikowych ze szczególnym uwzględnieniem toru biegu wiązki optycznej;
- d) opracowanie metod kondycjonowania i rejestracji użytecznego sygnału optycznego lub optoelektronicznego;
- e) analiza metod wspomagających uzyskanie pożądanego SNR (sygnał/szum) sygnału optycznego (np. technologie SERS) fotonicznych technologii diagnostycznych);
- f) przygotowanie laboratoryjnego poligonu doświadczalnego do prowadzenia powtarzalnych i długoczasowych badań nad określeniem parametrów metrologicznych wybranych rozwiązań sensorowych;
- g) analiza i wstępna ocena biokompatybilności rozwiązań sensorowych i ocena możliwości adaptacyjnych w realnych warunkach zabiegowych;

3. Opracowanie sposobów integracji i metodologii stosowania fotonicznego systemu diagnostyczno-pomiarowego z aparaturą zabiegową oraz przeprowadzenie pomiarów zintegrowanego systemu z wykorzystaniem fantomów medycznych

Szczegółowy wykaz prac:

- a) badania laboratoryjne wariantów zintegrowanych konfiguracji pomiarowych FSG w warunkach ekspozycji na wybrane czynniki środowiskowe symulujące rzeczywiste warunki pracy głowy;
- b) analiza różnych konfiguracji optycznych układów wspomagających ze zwróceniem szczególnej uwagi na użyteczny zakres widmowy, długość ścieżki optycznej, odporność środowiskową, itd., w celu wybrania optymalnych rozwiązań. Optymalizacja będzie dotyczyć również parametrów metrologicznych i ekonomicznych wyselekcjonowanych rozwiązań;
- c) badania nad optymalizacją konstrukcyjną mechatronicznego modelu FSG, uwzględniające wymagania metrologiczne oraz ograniczenia wynikające z docelowego środowiska głowy;

4. Demonstrator systemu/sondy pomiarowej do rozszerzonej diagnostyki monitorowania parametrów pozwalających nadzorować przebieg zabiegu, wyposażony w system analizy danych pomiarowych z elementami decyzyjności

Szczegółowy wykaz prac:



- a) badanie demonstratora w symulowanych warunkach operacyjnych (zmienne środowisko – zmiana strumienia wodnego, zmienna temperatura, zmienne ciśnienie, fizyczne i chemiczne czynniki zakłócające i zaburzające transmitancję promieniowania em. w badanym zakresie widmowym, itp.);
- b) badania demonstratora mające na celu ocenę parametrów metrologicznych wraz z analizą niezawodności systemu pomiarowego;

Miejsce realizacji zamówienia: cała Polska.

Zamawiający dopuszcza zaliczkowanie. Niezbędne do realizacji materiały do prowadzenie prac badawczych zostaną dostarczone przez Zamawiającego.

2. Harmonogram

Szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy zostanie ustalony na etapie podpisania umowy warunkowej oraz umowy właściwej. Zamawiający przewiduje realizację pełnego zakresu prac badawczo-rozwojowych przewidzianego w Module B+R opracowywanego projektu do 31.12.2026 r. Umowa warunkowa zostanie podpisana po wyborze wykonawcy, zaś umowa właściwa – po informacji o uzyskaniu dofinansowania dla opracowywanego projektu, którego częścią jest niniejsze zamówienie.

3. Dodatkowe informacje:

Kategoria zamówienia: usługi.

Wspólny Słownik Zamówień:- 73110000-6 – Usługi badawcze.

Zamówienie jest realizowane w związku z projektem opracowywanym w ramach naboru nr FENG.01.01-IP.02-001/23 „Ścieżka SMART” ogłoszonego w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki.

4. Warunki udziału w postępowaniu

Wskazane poniżej warunki udziału w postępowaniu muszą zostać spełnione na moment składania oferty oraz na moment podpisania umowy ostatecznej.

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z Postępowania o udzielenie zamówienia oraz posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Zamawiający uzna spełnienie powyższego warunku, jeżeli Wykonawcy:

- a) w okresie ostatnich 10 lat przed upływem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, zaprojektowali i wykonali co najmniej 3 prace (projekty, granty) badawcze lub naukowo-badawcze lub badawczo-rozwojowe, dotyczące optoelektronicznych lub światłowodowych układów pomiarowych do detekcji i pomiaru wielkości fizycznych i/lub chemicznych,
- b) dysponują lub będą dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, w tym posiadającymi niezbędne do wykonania zamówienia kwalifikacje zawodowe, tj.:



- co najmniej jedna osoba ze stopniem minimum doktora nauk fizycznych o specjalności optoelektronika
 - co najmniej jedna osoba ze stopniem doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżyneryjno-technicznych w dyscyplinie automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne (lub jej równoważnej)
 - co najmniej jedna osoba ze stopniem doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżyneryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria biomedyczna, specjalista z zakresu biomateriałów;
 - co najmniej jedna osoba, która: kończyła studia wyższe z zakresu optoelektroniki i/lub fotoniki lub posiada co najmniej dziesięcioletnie doświadczenie w pracy w branży optoelektronicznej.
 - osobami z wykształceniem w dziedzinie nauk inżyneryjno-technicznych oraz doświadczeniem z zakresu analizy danych pomiarowych w systemach optoelektronicznych i fonicznych,
 - osobami z wykształceniem w dziedzinie nauk inżyneryjno-technicznych w dyscyplinie automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne oraz doświadczeniem z zakresu opracowania i wykonania systemów pomiarowych wykorzystujących sensorykę światłowodową i mikroelektroniczną
 - legitymują się dorobkiem publikacyjnym z zakresu sensoryki fonicznej i optoelektronicznej wielkości fizycznych lub chemicznych – co najmniej 5 publikacji w okresie ostatnich pięciu lat w czasopiśmie indeksowanych w bazie Scopus,
 - posiadają zdolność do tworzenia unikalnych rozwiązań technicznych z zakresu tematycznego dotyczącego sensoryki światłowodowej i optoelektronicznej potwierdzone co najmniej 3 patentami krajowymi,
- c) dysponują zapleczem technicznym z aparaturą badawczą pozwalającym realizować badania przemysłowe i/lub eksperymentalno-rozwojowe w zakresie fizycznej i chemicznej sensoryki fonicznej z wykorzystaniem technologii pomiarów spektralnych promieniowania elektromagnetycznego o długości fali od 300 nm do 1600 nm,

Uwaga: Zamawiający dopuszcza możliwość łączenia funkcji ww. personelu.

Ocena spełnienia warunków wymaganych od Wykonawców zostanie dokonana według formuły „spełnia” – „nie spełnia” na bazie oświadczeń dołączonych w ofercie.

Zamawiający nie dopuszcza polegania na zasobach innych podmiotów w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa powyżej.

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia (sposób dokumentacji: oświadczenie).

Do udziału w postępowaniu ofertowym dopuszczone są podmioty nie powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym (sposób dokumentacji: oświadczenie).

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między podmiotem a wykonawcą, polegające na:

- uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu udziałów lub co najmniej 10 % akcji,
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związaniu z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych oferentów ubiegających się o udzielenie zamówienia,
- pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do bezstronności lub niezależności oferentów w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

Oferty nie spełniające warunków formalnych i/lub nie zawierające pełnego zakresu przedmiotu zamówienia zostaną odrzucone.

5. Termin i sposób składania ofert:

Oferta powinna zostać sporządzona na formularzu stanowiącym załącznik

Nr 1 do niniejszego zapytania ofertowego. Wszystkie strony oferty należy zeskanować i złożyć za pośrednictwem bazy konkurencyjności.

Ostateczny termin składania ofert upływa **5 maja 2023 roku do godz. 23:59**

Oferent może przed upływem terminu składania ofert wycofać ofertę. W tym celu musi złożyć do Zamawiającego w formie mailowej oświadczenie (skan podpisanego dokumentu) o wycofaniu oferty.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

Osoba upoważniona do kontaktu w sprawie Zamówienia: Tymoteusz Aleksandrowicz
Zapytania dot. zamówienia prosimy wysłać za pośrednictwem bazy konkurencyjności.

O terminowym złożeniu oferty decyduje data złożenia oferty za pośrednictwem BK2021

Oferty powinny być składane drogą elektroniczną poprzez Bazę Konkurencyjności (funkcja dostępna dla zalogowanych użytkowników).

Głównym kanałem komunikacji między Zamawiającym a oferentami jest Baza Konkurencyjności (BK2021). W przypadku ograniczeń technicznych ze strony BK2021 uniemożliwiających komunikację Zamawiającego z oferentami dopuszcza się stosowanie korespondencji mailowej.

Wszelkie pytania dotyczące przedmiotu zapytania ofertowego można kierować najpóźniej do dnia 02.05.2023 r. Zadawanie pytań możliwe jest wyłącznie drogą elektroniczną poprzez Bazę Konkurencyjności (funkcja dostępna dla zalogowanych użytkowników). Zamawiający zastrzega, że zapytania przekazane po tym terminie mogą pozostać bez odpowiedzi.

6. Kryteria oceny ofert:

Oferty zostaną ocenione przez Zamawiającego w oparciu o następujące kryteria:

Kryteria oceny ofert	Waga	maksymalna liczba punktów
<i>cena netto</i> ¹ (w PLN/inna waluta)	100%	100

¹ w przypadku oferty podanej w walucie obcej do przeliczenia zostanie zastosowany średni kurs NBP z ostatniego dnia roboczego poprzedzającego sporządzenie protokołu wyboru ofert przez Zamawiającego

Sposoby przyznawania punktacji za spełnienie danego kryterium oceny ofert:

Punkty w ramach kryterium *cena netto w PLN/inna waluta* będą przyznawane wg następującej formuły: $LP = (CMIN / COF) \times 100$

CMIN – cena minimalna spośród wszystkich złożonych ofert

COF – cena oferty rozpatrywanej

LP – liczba punktów przyznana ofercie

Oferta na realizację zamówienia może uzyskać maksymalnie 100 pkt.

Zamawiający stosuje zaokrąglenie wyników do dwóch miejsc po przecinku.

1% odpowiada 1 punktowi przyjętemu do oceny. Za najkorzystniejszą ofertę uważa się tę, która uzyskała najwyższą liczbę punktów przyznawanych wg opisanych kryteriów.

7. Informacje dotyczące wyboru najkorzystniejszej oferty:

Zamawiający udzieli zamówienia temu Oferentowi, którego oferta odpowiada wszystkim wyżej wymienionym wymaganiom i uzyska najwięcej punktów w oparciu o podane wyżej kryteria oceny ofert.

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Oferentów w sposób odpowiadający publikacji zapytania ofertowego.

W przypadku gdy wybrany wykonawca odstąpi od zawarcia umowy w sprawie zamówienia, zamawiający może zawrzeć umowę z wykonawcą, który w prawidłowo przeprowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia uzyskał kolejną najwyższą liczbę punktów.

8. Informacja na temat zakresu wykluczenia z możliwości realizacji zamówienia.

Zamawiający niezwłocznie po otwarciu ofert przystąpi do ich oceny w zakresie kryteriów dostępności i oceny wskazanych z Zapytaniu ofertowym.

Zamawiający najpierw dokona oceny oferty najkorzystniejszej. Jeżeli nie będzie ona spełniała kryteriów, przystąpi do oceny kolejnej zgodnie z przyjętymi kryteriami.



Zamawiający może podczas badania i oceny ofert żądać od Oferenta wyjaśnień dotyczących treści oferty.

Jeżeli zaoferowana cena lub koszt wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia, tj. różnią się o więcej niż 30% od średniej arytmetycznej cen wszystkich ważnych ofert niepodlegających odrzuceniu lub budzą wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia, oferent zostanie wezwany do wyjaśnień w tym zakresie. Jeżeli wyjaśnienia nie wystarczą na udowodnienie, iż zamówienie jest możliwe do realizacji przy zaoferowanej cenie, oferta zostanie odrzucona z uwagi na rażąco niską cenę.

Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia o tym fakcie wszystkich Wykonawców, umieszczając informację o wyniku postępowania oraz dane Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza w Ogłoszeniu w Bazie Konkurencyjności.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od zapytania ofertowego lub udzielenia zamówienia bez podania przyczyny.

9. Zmiany umowy:

Zmiany umowy mogą dotyczyć:

- terminów realizacji zdan;
- wydatków;
- zakresu;
- innych okoliczności istotnych z perspektywy realizacji projektu i mających wpływ na osiągnięcie jego celu.

Zmiany umowy bezwzględnie będą wymagały zgody obu stron. Zmiany umowy mogą wymagać zgody instytucji odpowiedzialnej za udzielenie wsparcia na realizację projektu. W celu dokonania zmiany umowy strona inicjująca będzie zobowiązana do przekazania drugiej stronie wyczerpujących informacji na temat wnioskowanej zmiany umowy wraz z uzasadnieniem jej wprowadzenia w kontekście osiągnięcia celu wyrażonego w zakresie zadania.

10. Termin związania ofertą: 30 dni.

11. Załączniki: Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy.