

## Zapytanie ofertowe ZO-13/22/BD

Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowy Instytut Badawczy z siedzibą w Warszawie przy ul. W.K. Roentgena 5 zaprasza wszystkich zainteresowanych do złożenia oferty na Zapytanie ofertowe na:

wykonanie usługi informatyczno-analitycznej z zakresu inżynierii uczenia maszynowego na potrzeby projektu: „Ocena możliwości wykorzystania modeli analizy obrazów tomografii komputerowej w monitorowaniu odpowiedzi na immunoterapię i radioterapię stereotaktyczną chorych z przerzutami czerniaka do płuc” w ramach dofinansowania Narodowego Centrum Nauki MINIATURA.

*Do niniejszego zapytania ofertowego nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (tj. Dz. U. z 2021 poz. 1129 ze zm.) – ze względu na wartość zamówienia, która nie przekracza 130 000 złotych.*

### I. ZAMAWIAJĄCY

Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie  
- Państwowy Instytut Badawczy (dalej „Zamawiający”, „NIO-PIB” )  
ul. W.K. Roentgena 5, 02-781 Warszawa  
NIP: 525 000 80 57, REGON: 000288366, KRS: 0000144803  
strona internetowa: [www.pib-nio.pl](http://www.pib-nio.pl)

### II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi informatyczno-analitycznej w zakresie inżynierii uczenia maszynowego na potrzeby projektu: „Ocena możliwości wykorzystania modeli analizy obrazów tomografii komputerowej w monitorowaniu odpowiedzi na immunoterapię i radioterapię stereotaktyczną chorych z przerzutami czerniaka do płuc” w ramach dofinansowania Narodowego Centrum Nauki MINIATURA.

#### Specyfikacja usługi:

#### Typ:

Usługa z zakresu inżynierii uczenia maszynowego.

#### Opis zamówienia:

Usługa ma polegać na dostosowaniu bibliotek pydicc towarzyszącej modelom LIDC-IDRI do obsługi zbioru zanonimizowanych danych radiologicznych (pliki DICOM i ich pochodne) z Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie (dalej: „NIO-PIB”), użyciu zbioru danych do dotrenowania modeli zawartych w LIDC-IDRI, automatycznym zaznaczaniu zmian podejrzanych o przerzut lub progresję (segmentacja) oraz analizie trafności predykcji konturowania guzów i porównaniu wyników gotowego modelu oraz modelu dotrenowanego obrazami od NIO-PIB. Usługa obejmuje także opracowanie wyników, raportu końcowego i wniosków. Całość działań powinna być zrealizowana w kontakcie z członkami zespołu projektu „Ocena możliwości wykorzystania modeli analizy obrazów tomografii komputerowej

w monitorowaniu odpowiedzi na immunoterapię i radioterapię stereotaktyczną chorych z przerzutami czerniaka do płuc” wyznaczonymi przez kierownika projektu.

**Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie poniższych zadań:**

- 1) stworzenie środowiska pracy pozwalającego na akcelerowane trenowanie modeli głębokiego uczenia maszynowego;
- 2) transfer zbiorów obrazów z LIDC-IDRI;
- 3) obróbka obrazów uzyskanych od NIO-PIB;
- 4) dotrenowanie modelu LIDC-IDRI z danymi uzyskanymi od NIO-PIB;
- 5) analiza trafności predykcji konturowania guzów i porównanie wyników gotowego modelu oraz modelu dotrenowanego obrazami od NIO-PIB;
- 6) opracowanie wyników i końcowego raportu.

Całość musi być zgodna z założeniami projektu „Ocena możliwości wykorzystania modeli analizy obrazów tomografii komputerowej w monitorowaniu odpowiedzi na immunoterapię i radioterapię stereotaktyczną chorych z przerzutami czerniaka do płuc” w ramach dofinansowania Narodowego Centrum Nauki MINIATURA.

**Wymagania dodatkowe:**

- 1) do realizacji usługi Wykonawca zaangażuje Inżyniera Uczenia Maszynowego (Machine Learning Engineer), który posiada udokumentowane doświadczenie w zakresie inżynierii oprogramowania i uczenia maszynowego oraz umiejętności niezbędne w projektowaniu, rozwijaniu i wdrażaniu rozwiązań uczenia maszynowego w projektach badawczych;
- 2) w trakcie realizacji usługi Inżynier Uczenia Maszynowego powinien mieć dostęp do konsultacji z inżynierami oprogramowania, bioinformatykami i innymi specjalistami uczenia maszynowego z udokumentowanym wieloletnim doświadczeniem w prowadzeniu kompleksowych projektów dla co najmniej 5 firm farmaceutycznych i biotechnologicznych;
- 3) Wykonawca zapewni możliwość konsultacji Inżyniera Uczenia Maszynowego z inżynierami wizji komputerowej;
- 4) minimum 25% kadry specjalistycznej zaangażowanej w projekt posiada co najmniej stopień naukowy doktora nauk.

**Miejsce świadczenia usługi:**

Miejscem świadczenia usługi jest siedziba Zamawiającego:  
Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie –  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Roentgena 5  
02-781 Warszawa

Osoba upoważniona do odbioru przedmiotu zamówienia: Dr n med. Mateusz Spałek.

**III. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:**

W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy wykażą, że:

- a) dysponują minimum 1 osobą pełniącą funkcję Inżyniera Uczenia Maszynowego (Machine Learning Engineer), który posiada udokumentowane doświadczenie w zakresie inżynierii oprogramowania i uczenia maszynowego, tj. wykaże, że wykonał co najmniej 2 usługi (projekty) w zakresie inżynierii oprogramowania oraz co najmniej 2 usługi (projekty) w zakresie uczenia maszynowego.

Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca przedstawi Wykaz osób - wzór *Wykazu osób* stanowi załącznik nr 2 do niniejszego Zapytania ofertowego.

Zamawiający dokonana oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu na podstawie danych podanych przez Wykonawcę w Wykazie osób. Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Wykonawcy do złożenia dokumentów potwierdzających spełnienie ww. wymagań.

#### IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

4 tygodnie liczone od momentu dostarczenia Wykonawcy przez Zamawiającego wymaganych plików w formie elektronicznej lub na nośniku fizycznym. Zamawiający dopuszcza zarówno odbiór osobisty, jak i w formie zdalnej.

#### V. TERMIN PŁATNOŚCI:

30 dni - od daty złożenia prawidłowo wystawionej faktury VAT po wykonaniu przedmiotu zamówienia i potwierdzeniu przez Zamawiającego prawidłowości wykonania zamówienia.

#### VI. KRYTERIUM OCENY OFERT:

Wybór oferty dokonany zostanie na podstawie niżej wymienionych kryteriów:

##### 1. Kryterium „Cena brutto” (C) – waga 100 pkt

Sposób obliczenia wartości punktowej:

$$\text{Cena brutto (C)} = \frac{\text{najniższa cena brutto}}{\text{cena brutto oferty badanej}} \times 100 \text{ pkt}$$

**Maksymalna liczba punktów do uzyskania w tym kryterium wynosi 100 punktów.**

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów w ramach kryteriów określonych w Zapytaniu Ofertowym.

Jeżeli wybór oferty najkorzystniejszej nie będzie możliwy z uwagi na to, że zostaną złożone dwie oferty lub więcej ofert o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie potencjalnych Wykonawców, którzy złożyli równie korzystne oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.

Zamawiający uzna za najkorzystniejszą i wybierze ofertę, która spełnia wszystkie wymagania określone w Opisie przedmiotu zamówienia oraz spełnia warunki określone w Zapytaniu ofertowym.

Cena podana przez Wykonawcę w ofercie nie będzie podlegała zmianie w trakcie realizacji zamówienia. Cena ma obejmować zastosowane rabaty i upusty.

#### VII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Ofertę podpisuje osoba upoważniona do reprezentowania Wykonawcy. W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo podpisane przez osobę/osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony (zakres umocowania).
2. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
3. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
4. Ceny oferty mają być podane w PLN netto i brutto oraz wpisane do formularza ofertowego - Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego.
5. Ocenie poddane zostaną tylko te oferty, które zawierają wszystkie elementy wymienione w Zapytaniu ofertowym.

6. Wykonawca może wprowadzić zmiany do oferty lub wycofać złożoną przez siebie ofertę, poprzez pisemne zawiadomienie Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian do niniejszego Zapytania ofertowego przed upływem terminu składania ofert.
8. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Zapytania ofertowego - pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu do składania ofert. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekazuje Wykonawcom bez ujawniania źródła zapytania, a jeżeli Zapytanie ofertowe jest udostępnione na stronie internetowej, zamieszcza na tej stronie.
9. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści Zapytania ofertowego wpłynie po upływie terminu, o którym mowa w ust. 8 lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić wniosek bez rozpoznania.
10. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w ust. 8.
11. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz uzupełniania żądanych dokumentów i oświadczeń.
12. Oferty w postępowaniu są jawne. Złożenie oferty jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na publikację danych Wykonawcy.
13. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odrzucenia oferty, która nie spełnia wymagań określonych w niniejszym Zapytaniu ofertowym (Zamawiający poinformuje Wykonawcę o odrzuceniu jego oferty poprzez przesłanie informacji e-mail na adres Wykonawcy wskazany w ofercie).
14. Zamawiający zastrzega sobie prawo poprawienia w ofercie Wykonawcy: oczywistych omyłek pisarskich, rachunkowych oraz innych omyłek niepowodujących istotnych zmian. W przypadku wystąpienia w ofertach oczywistych omyłek rachunkowych, pisarskich lub innych oczywistych omyłek Zamawiający poprawi te omyłki (poprzez przesłanie stosownej informacji e-mail na adres Wykonawcy wskazany w ofercie).
15. W przypadku wystąpienia niezgodności w złożonych ofertach lub zagadnień wymagających wyjaśnienia (w szczególności podejrzenia wystąpienia rażąco niskiej ceny), Zamawiający zwróci się do Wykonawcy o przekazanie stosownych wyjaśnień i uzupełnień (poprzez przesłanie stosownej informacji e-mail na adres Wykonawcy wskazany w ofercie) – wyznaczając termin na udzielenie odpowiedzi.
16. W przypadku braku udzielenia odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa powyżej lub, gdy wyjaśnienia przekazane przez Wykonawcę nie będą kompletne i wyczerpujące, Zamawiający odrzuci ofertę (Zamawiający poinformuje Wykonawcę o odrzuceniu jego oferty poprzez przesłanie informacji e-mail na adres Wykonawcy wskazany w ofercie).
17. Zamawiający ma prawo odrzucić ofertę Wykonawcy, który nie wykonał lub nienależycie wykonał inne zamówienie na rzecz NIO-PIB.
18. Ocenie będą podlegać tylko oferty nie podlegające odrzuceniu.
19. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania w pierwszej kolejności punktowej oceny ofert na podstawie kryteriów określonych w zapytaniu ofertowym, a następnie zbadania pod kątem spełniania wymagań wskazanych w Zapytaniu ofertowym tylko oferty Wykonawcy, który otrzymał najwyższą liczbę punktów w ramach kryteriów oceny ofert. Pozostałych ofert Zamawiający może nie badać.
20. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została uznana jako najkorzystniejsza uchyła się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert.
21. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nieudzielenia zamówienia, będącego przedmiotem niniejszego postępowania bez podania przyczyny oraz do unieważnienia postępowania.

## VIII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Ustala się, że Wykonawca składający ofertę pozostaje nią związany przez okres **30 dni** od upływu terminu składania ofert.

## IX. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Oferty należy przesyłać elektronicznie w postaci lub w formie elektronicznej, pocztą elektroniczną na adres: [beata.dymek@pib-nio.pl](mailto:beata.dymek@pib-nio.pl) Prosimy oznaczyć ofertę w tytule wiadomości:

**INŻYNIER UCZENIA MASZYNOWEGO nr sprawy ZO- 13/22/BD**

2. Termin składania ofert: do dnia 23.05 2022r.. do godziny 09:00
3. Termin otwarcia ofert 23.05 2022r. godz. 09:15.
4. Zamawiający niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie.

## X. WYKONAWCA PRZEŚLE WRAZ Z OFERTĄ:

1. Upoważnienie do podpisania oferty, a także składania ewentualnych wyjaśnień, jeżeli osobą podpisującą nie jest osoba upoważniona na podstawie wypisu z krajowego rejestru sądowego lub zaświadczenia z ewidencji działalności gospodarczej.
2. Wypełniony i podpisany załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego – formularz ofertowy.
3. Wypełniony i podpisany załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego - wykaz osób.
4. Do oferty należy dołączyć dokumenty formalne Wykonawcy, takie jak: aktualne zaświadczenie o wpisie do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej w formie wydruku ze strony internetowej CEIDG (w odniesieniu do przedsiębiorców będących osobami fizycznymi) lub odpis z rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego (w odniesieniu do podmiotów, na które przepisy nakładają obowiązek uzyskania wpisu do tego rejestru). Zamawiający zastrzega sobie prawo samodzielnego pobrania ww. dokumentu, jeżeli może go uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t. j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 346). Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Przed zawarciem umowy na żądanie Zamawiającego Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia przedłożą kopię umowy regulującą ich współpracę (np. konsorcjum).

## XI. DODATKOWE INFORMACJE

1. Osoba uprawniona do porozumiewania się z Wykonawcami:  
Pracownikami uprawnionymi do bezpośredniego porozumiewania się z Wykonawcami jest:  
**Beata Dymek - e-mail: [beata.dymek@pib-nio.pl](mailto:beata.dymek@pib-nio.pl)**
2. Adres strony internetowej Zamawiającego:  
Treść Zapytania Ofertowego, treść zapytań wraz z wyjaśnieniami, modyfikacje Zapytania ofertowego, informacje o przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej pod adresem [www.pib-nio.pl](http://www.pib-nio.pl) w dziale/zakładce "ZAMÓWIENIA PUBLICZNE".

## XII. KLAUZULA INFORMACYJNA Z ART. 13 RODO

Zgodnie z art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016), dalej „RODO”, informujemy, że:

1. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowy Instytut Badawczy (dalej „NIO-PIB”) ul. W.K. Roentgena 5,

02-781 Warszawa.

2. Z Inspektorem Ochrony Danych w NIO-PIB można się skontaktować telefonicznie lub e-mailowo. Telefon 22 5462889, e-mail [iod@pib-nio.pl](mailto:iod@pib-nio.pl).
3. Pani/Pana dane osobowe zawarte w:
  - a) ofercie złożonej w niniejszym postępowaniu;
  - b) zapytaniach i wnioskach złożonych w trakcie trwania niniejszego postępowania;
  - c) pismach dotyczących niniejszego postępowania;

NIO-PIB będzie przetwarzał w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia postępowania zakupowego.

4. Podstawę prawną przetwarzania stanowi:
  - a) art. 6 ust. 1 lit. c) RODO, w związku z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z:
    - ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej,
    - ustawą z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach;
  - b) art. 6 ust. 1 lit. b) RODO, gdy jest niezbędne podjęcie działań przed zawarciem umowy, na żądanie osoby, której dane dotyczą;
  - c) art. 6 ust. 1 lit. f) RODO, ze względu na uzasadnione interesy Administratora, w zakresie: przeprowadzenia procedury zakupowej, ustalenia, obrony i dochodzenia roszczeń, tworzenia zestawień, analiz i statystyk na potrzeby wewnętrzne Administratora.
5. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania zakupowego na podstawie przepisów prawa, w tym ustawy o dostępie do informacji publicznej, podmioty kontrolne i nadzorcze, procesorzy w związku ze zleconymi przez Administratora działaniami, osoby lub podmioty wykonywujące na rzecz NIO-PIB usługi doradcze, konsultacyjne, audytowe oraz świadczące pomoc prawną.
6. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres 5 lat od końca roku w którym zakończono postępowanie o udzielenie zamówienia. Po tym okresie dane będą przetwarzane jedynie w zakresie i przez czas wymagany ustawą o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach.
7. Podanie przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest dobrowolne, jednakże ich brak może uniemożliwić udział w postępowaniu zakupowym oraz zawarcie umowy.
8. W odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, zgodnie z art. 22 RODO.
9. Posiada Pani/Pan:
  - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
  - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych;
  - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
  - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
10. Nie przysługuje Pani/Panu:
  - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

### XIII. ZAŁĄCZNIKI DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO:

- 1) Załącznik nr 1 - formularz ofertowy;
- 2) Załącznik nr 2 - wykaz osób;
- 3) Załącznik nr 3 - projektowane postanowienia umowy.

GŁÓWNY SPECJALISTA  
ds. OPERACYJNYCH  
Narodowego Instytutu Onkologii  
im. Marii Skłodowskiej-Curie -  
Państwowego Instytutu Badawczego  
Katarzyna Han