



## NAUKA DLA SPOŁECZEŃSTWA

POLITECHNIKA ŚLĄSKA  
Biblioteka Politechniki Śląskiej  
44-100 Gliwice, ul. Kaszubska 23  
tel. 32 237 12 69, 32 237 15 51

.....  
(pieczęć jednostki lub komórki zamawiającej)

### ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

na Usługę skanowania 3D preparatów anatomicznych

Dot. projektu: 31/020/DL\_24/0061

Tytuł projektu: Nauka dla Społeczeństwa II - Platforma wsparcia nauki i badań PWNiB Nds-II/SP/0535/2023/01

1. Pełna nazwa zamawiającego (dane do faktury)

POLITECHNIKA ŚLĄSKA

ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice

NIP: 631 020 07 36

Dane jednostki zamawiającej:

nazwa: Biblioteka Politechniki Śląskiej

adres: 44-100 Gliwice, ul. Kaszubska 23

osoba do kontaktu: dr inż. Edyta Krzystała, e-mail: Edyta.Krzystala@polsl.pl

2. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest usługa skanowania 3D preparatów anatomicznych w liczbie 250 sztuk. Zamawiający wymaga przeprowadzenia usługi skanowania 3D, stworzenia modeli trójwymiarowych złożonych z siatek trójkątów (z dokładnością co najmniej 250 tysięcy trójkątów na skan), wykonania kolorowych map UV dla zeskanowanych struktur oraz nałożenia map UV na model trójwymiarowy.

Zamawiający wymaga dostarczenia modeli zeskanowanych struktur w formacie OBJ lub innym równoważnym formacie otwartym, który umożliwi łatwe importowanie i dalszą obróbkę modeli. Modele powinny umożliwić dokładną wizualizację i analizę zeskanowanych obiektów. Modele powinny być gotowe do dalszego przetwarzania, w tym animacji czy symulacji. Skanowanie będzie obejmowało różnorodne preparaty anatomiczne, w tym obiekty o złożonych geometriach. Każdy model musi być wolny od artefaktów i zniekształceń. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania procedur kontroli jakości na każdym etapie procesu skanowania.

Aby zapewnić wysoką jakość końcowych modeli, zeskanowane dane powinny być przetwarzane z użyciem zaawansowanego oprogramowania do oczyszczania danych 3D, które usuwa błędy, poprawia geometrię i poprawia jakość siatki. Po zakończeniu procesu skanowania, każdy model zostanie poddany szczegółowej kontroli w celu identyfikacji ewentualnych błędów lub brakujących danych. Wszystkie modele będą zeskanowane i przygotowane przez wykwalifikowaną kadrę posiadającą umiejętność obsługi systemu pomiarowego i skanowania.

Zamawiający wymaga przeprowadzenia skanowania 250 preparatów i dostarczenia 250 modeli. Preparaty anatomiczne, będące przedmiotem skanowania będą udostępnione w kilku miejscach w Warszawie.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wsparcia technicznego oraz możliwości naniesienia poprawek w dostarczonych modelach w przypadku stwierdzenia niezgodności z wymaganiami Zamawiającego.

3. Wymagania stawiane wykonawcy.

- a) Zamawiający wymaga wykonania przez wykonawcę co najmniej 3 usług skanowania o łącznej wartości powyżej 50.000 zł brutto w okresie ostatnich 3 lat.

- b) Wykonawca musi dysponować wykwalifikowaną kadrę (minimum jedna osoba), która posiada umiejętność obsługi systemu pomiarowego i skanowania. Potwierdzeniem powyższego jest certyfikat AUKOM poziom 1 lub równoważny lub inny dokument potwierdzający ww. umiejętności .
- c) Zamawiający wymaga, aby modele były wykonane za pomocą sprzętu i oprogramowania o poniższej specyfikacji:
  - dokładność skanu/pomiaru potwierdzona testem wg przewodnika VDI/VDE 2634 część 3 lub równoważnym,
  - minimum 2 kamery o wysokiej rozdzielczości min 12 megapikseli każda oraz projektor światła LED o długości fali w zakresie 445 – 500 nm umożliwiające digitalizację w każdych warunkach świetlnych, dotyczy certyfikat AUKOM poziom 1 lub równoważny i jak będzie sprawdzana ewentualna równoważność
  - mobilność systemu skanowania- możliwość skanowania detali z wykorzystaniem stolika obrotowego oraz bez niego,
  - krótki czas wyświetlania uzyskanych pojedynczych skanów (do 5 sekund),
  - możliwość przemieszczania głowicą skanującą w procesie skanowania w celu uzyskania całej geometrii skanowanego obiektu,
  - automatyczna kontrola kalibracji, transformacji skanów dla każdego pomiaru, możliwość wymiany obszarów pomiarowych,
  - automatyczne obliczanie odpowiedniego natężenia oświetlenia obiektu skanowanego,
  - dedykowane oprogramowanie do sterowania głowicą, obróbki chmury punktów, analizy metrologicznej oraz nanoszenia tekstury na skan,
  - nakładanie tekstury na zeskanowany obiekt z aparatu fotograficznego,
  - automatyczne łączenie skanów przez oprogramowanie bez ingerencji użytkownika,
  - oprogramowanie z możliwością obróbki siatki trójkątów z możliwością interpolacji, rozrzedzania i wygładzania,
  - oprogramowanie umożliwiające zamianę chmur punktów z wszystkich pojedynczych skanów wykonanych z różnych kierunków w celu uzyskania kompletnych danych skanowanego obiektu na siatkę trójkątów, bez konieczności ingerencji w pojedyncze pomiary.

#### 4. Informacje dodatkowe

- a) warunki płatności: przelewem bankowym do 30 dni od daty złożenia faktury po zatwierdzeniu złożenia raportu z skanowania i dostarczeniu 250 modeli
  - b) termin wykonania zamówienia liczony od daty udzielenia zamówienia: do max 12 tygodni
5. Sposób potwierdzenia spełnienia wymagań zamawiającego. Zamawiający wymaga od wykonawcy oświadczenia (stanowiącego element treści oferty pkt 3) dotyczącego:
- wykonania 3 usług skanowania o łącznej wartości 50 000 brutto w okresie ostatnich 3 lat,

- wykazu osób w dyspozycji wykonawcy (min 1 osoba) zdolnych do wykonania zadania, posiadająca certyfikat AUKOM poziom 1 (lub dokument równoważny potwierdzający posiadanie umiejętności) oraz certyfikat potwierdzający umiejętność obsługi urządzenia skanującego,
- posiadania certyfikatu ISO 9001 wykonawcy,
- dysponowania sprzętu i oprogramowaniem opisanego w zaproszeniu.

#### 6. Sposób przygotowania oferty oraz miejsce i termin składania ofert:

Ofertę należy złożyć w terminie: do dnia 13.06.2024 w wersji elektronicznej na adres e-mail: [Edyta.Krzystala@polsl.pl](mailto:Edyta.Krzystala@polsl.pl) oraz [Renata.Fraczek@polsl.pl](mailto:Renata.Fraczek@polsl.pl)

*Wykonawca, który złoży ofertę w formie elektronicznej, jest zobowiązany do wysłania żądania potwierdzenia odebrania wiadomości elektronicznej przez zamawiającego. Po otrzymaniu żądania zamawiający potwierdzi otrzymanie oferty w formie elektronicznej. W przypadku gdy oferta nie wypłynie na wskazany adres zamawiającego oraz przy braku takiego potwierdzenia domniema się, że oferta nie została złożona.*

Całkowita oferowana cena musi obejmować kompleksową realizację zamówienia i uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, w tym wszelkie podatki, składki na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne itp., tzn. cena oferowana przez osobę prawną musi zawierać podatek VAT, a cena oferowana przez osobę fizyczną musi zostać powiększona o ewentualne obciążenia ZUS ponoszone przez Politechnikę Śląską.

#### 7. Oferty otrzymane po terminie składania ofert nie będą rozpatrywane.

#### 8. Kryteria oceny ofert: Cena – 100%

9. W niniejszym postępowaniu nie mają zastosowania przepisy ustawy Pzp i z tego względu oferentom biorącym w nim udział nie przysługują środki ochrony prawnej przewidziane ww. ustawą.

10. Złożenie oferty nie zobowiązuje zamawiającego do udzielenia zamówienia.

## KLAUZULA INFORMACYJNA RODO W ZWIĄZKU Z UDOSTĘPNIENIEM DANYCH OSOBOWYCH

### 1. Administrator danych osobowych

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska. Może Pani/Pan skontaktować się z administratorem w następujący sposób:

- 1) listownie na adres: ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice
- 2) przez e-mail: RR1@polsl.pl

### 2. Inspektor ochrony danych

Może się Pani/Pan kontaktować z inspektorem ochrony danych we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz korzystania z praw związanych z przetwarzaniem danych, w następujący sposób:

- 1) listownie na adres: ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice
- 2) przez e-mail: iod@polsl.pl

### 3. Cele przetwarzania oraz podstawa prawna przetwarzania

Administrator będzie przetwarzać Pani/Pana dane osobowe na potrzeby przygotowania i realizacji niniejszego zamówienia. Podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c oraz f Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku 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):

- 1) udzielenie zamówienia publicznego,
- 2) prawnie uzasadniony interes realizowany przez administratora, polegający na konieczności kontaktu z Panią/Panem.

### 4. Okres przechowywania danych osobowych

Administrator będzie przechowywać Pani/Pana dane osobowe przez okres wymagany przepisami prawa.

### 5. Odbiorcy danych

Pani/Pana dane administrator może przekazywać podmiotom zewnętrznym oraz organom lub podmiotom publicznym uprawnionym do uzyskania danych na podstawie obowiązujących przepisów prawa. Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z Pzp.

### 6. Prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych

Przysługują Pani/Panu następujące prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych:

- 1) prawo dostępu do Pani/Pana danych osobowych;
- 2) prawo żądania sprostowania Pani/Pana danych osobowych, które są nieprawidłowe, oraz uzupełnienia niekompletnych danych osobowych;
- 3) prawo żądania ograniczenia przetwarzania Pani/Pana danych osobowych;
- 4) prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych;

Pani/Pana dane nie będą podlegały zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.

Zaproszenie do składania ofert sporządził/sporządziła:

01.06.2024

(data)

Edyta Kuzbela

(imię, nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę)

Ze strony zamawiającego zostało zaaprobowane przez:

04.06.2024

(data)

Dyrektor  
Bibliotek Politechniki Śląskiej  
dr hab. Renata Frączek

(podpis z imienną pieczętką osoby z jednostki/komórki zamawiającej)