



# Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 22 45 92 000, fax 22 45 92 001, sekretariat@pgi.gov.pl  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP PL 525 000 8040

www.pgi.gov.pl

państwowa służba  
geologiczna

państwowa służba  
hydrogeologiczna



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



EZ-240-76/2014/850/14/IH

Warszawa, dnia 24.09.2014 r.

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: „Dostawa i montaż kamery cyfrowej i oświetlenia do mikroskopu, wyposażenia audiowizualnego oraz laserowego skanera 3D do Oddziału Świętokrzyskiego Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego – EZ-240-76/2014”

## WYJAŚNIENIE I ZMIANA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA NR 1

### I. Odpowiedzi na pytania nr 1

Zgodnie z art. 38 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający udziela odpowiedzi na pytania zadane przez uczestników postępowania przetargowego.

**Pytanie nr 1.** Czy musi być to koniecznie skaner laserowy? Czy akceptowane będą również oferty na skanery światła strukturalnego (niebieskiego)? Pytam ponieważ, w tytule przetargu jednoznacznie jest mowa o skanerze laserowym, jednak parametry przetargu wskazują na skaner światła strukturalnego.

**Odpowiedź nr 1.** Zamawiający informuje, że oferowany skaner musi spełniać wymagania (parametry techniczne) wskazane w Załączniku nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia.

**Pytanie nr 2.** do części nr 1:

1. Jakiej klasy oraz wielkości przetwornik ma posiadać kamera?
2. Czy kamera ma mieć możliwość sterowania za pomocą pilota?
3. Czy oprogramowanie do kamery ma posiadać któreś z wymienionych cech i funkcji:
  - rejestracji plików w formatach: JPG, BMP, TIFF, AVI?
  - możliwość instalacji także w wersji językowej angielskiej i/ lub francuskiej?
  - jednoczesnego porównania na jednym ekranie podglądu próbki na żywo z obrazem zapisanym wcześniej
  - zwiększanie głębi ostrości obrazu (składanie w osi Z) oraz składanie obrazów z wielu zdjęć w płaszczyźnie X-Y
  - możliwość wykonywania pomiarów w podglądzie „na żywo” próbki, bez zapisywania zdjęcia na twardym dysku
  - konstrukcji obrazu HDR (High Dynamic Range)
  - wyświetlanie histogramu dla podglądu na żywo preparatu z możliwością ustawienia progów odcięcia;
  - wyświetlanie podglądu próbki w formie pełnoekranowej;
  - niezależne sterowanie rozdzielczością podglądu próbki oraz rejestracji zdjęcia;
  - nanoszenie na obraz etykiet oraz wzorców skali z możliwością ich edycji
  - możliwość automatycznego przechwytywania zdjęć w zdefiniowanych odstępach czasu
  - tworzenie raportów z prowadzonych pomiarów oraz ich zapisywanie w formatach xls i txt
  - podstawowe pomiary planimetryczne
  - wyświetlanie w czasie rzeczywistym wartości FPS (liczba klatek na sekundę) dla przechwytywanego obrazu
  - funkcja koloryzacji zdjęcia zgodnie ze standardem barwienia fluorescencji
  - możliwość zmiany koloru tła okna podglądu?

4. Czy Zamawiający wymaga oprogramowania dedykowanego producenta kamery czy może to być inne oprogramowanie dostępne na rynku mające możliwość współpracy z oferowaną kamerą?

do projektu umowy:

1. W § 4. p. 3 projektu umowy jest zapis:

*mm-*

3. ... W celu utrzymania w pełnej sprawności Aparatury Wykonawca, w ramach udzielonej gwarancji, gwarantuje 2 (dwa) przeglądy wraz z konserwacją w formie przyjętej przez producenta i całonocny przegląd Aparatury – pierwszy po roku użytkowania, drugi na miesiąc przed upływem terminu gwarancji.

Czy ze względu na specyfikę urządzenia opisanego w części 1 czyli kamery z oprogramowaniem, która nie wymaga ingerencji serwisu w postaci konserwacji czy przeglądu dopóki oprogramowanie oraz urządzenie działają prawidłowo, a co za tym idzie przyjazd serwisu byłby bezproduktywny, Zamawiający zgodzi się na odstąpienie od tego wymogu w tym przypadku?

2. Czy Zamawiający wymaga autoryzowanego serwisu producenta urządzenia?

#### Odpowiedź nr 2.

Ad.1. Wielkość przetwornika min. 1/2,5 cala, min. Klasy CMOS

Ad. 2. Zamawiający nie wymaga, by kamera miała mieć możliwość sterowania za pomocą pilota

Ad. 3. Czy oprogramowanie do kamery ma posiadać któreś z wymienionych cech i funkcji:

- rejestracji plików w formatach: JPG, BMP, TIFF, AVI? - Tak, wymagane
- możliwość instalacji także w wersji językowej angielskiej? - Tak, wymagane
- jednoczesnego porównania na jednym ekranie podglądu próbki na żywo z obrazem zapisanym wcześniej - Tak, wymagane
- zwiększania głębi ostrości obrazu (składanie w osi Z) oraz składanie obrazów z wielu zdjęć w płaszczyźnie X-Y - Tak, wymagane
- możliwość wykonywania pomiarów w podglądzie „na żywo” próbki, bez zapisywania zdjęcia na twardym dysku - Tak, wymagane
- konstrukcji obrazu HDR (High Dynamic Range) Tak, wymagane
- wyświetlanie histogramu dla podglądu na żywo preparatu z możliwością ustawienia progów odcięcia. - Nie wymagane
- wyświetlanie podglądu próbki w formie pełnoekranowej - Tak, wymagane
- niezależne sterowanie rozdzielczością podglądu próbki oraz rejestracji zdjęcia. - Nie wymagane
- nanoszenie na obraz etykiet oraz wzorców skali z możliwością ich edycji. Nie wymagane
- możliwość automatycznego przechwytywania zdjęć w zdefiniowanych odstępach czasu. - Tak, wymagane
- tworzenie raportów z prowadzonych pomiarów oraz ich zapisywanie w formatach xls i txt. - Tak, wymagane
- podstawowe pomiary planimetryczne. - Tak, wymagane
- wyświetlanie w czasie rzeczywistym wartości FPS (liczba klatek na sekundę) dla przechwytywanego obrazu. - Nie wymagane
- funkcja koloryzacji zdjęcia zgodnie ze standardem barwienia fluorescencji. - Nie wymagane
- możliwość zmiany koloru tła okna podglądu. - Nie wymagane

Ad. 4. Zamawiający wymaga oprogramowania producenta kamery przeznaczonego specjalnie do współpracy z oferowaną kamerą. Wymagany jest wolnostojący oświetlacz LED z regulacją jasności oraz wsuwką na filtry, z szyjami wyposażonymi w światłowodowy

do projektu umowy:

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowaną zmianę

**Pytanie nr 3.** Wymaganie 1: skaner ma umożliwiać skanowanie małogabarytowych obiektów muzealnych lub ich części o maksymalnych wymiarach do 50cm (dane dla wysokości, szerokości i głębokości skanowanego obiektu);

Pytanie: Czy zakres 50x50x50 cm jest dla zamawiającego wystarczający?

Wykonawca proponuje zakres pomiaru części które można wykonać jednym zdjęciem skanera o wymiarze 94 x 70 x 50cm.

Większość klientów wykonawcy wymaga minimalnie takiego zakresu pomiarowego uzyskiwanego z jednego zdjęcia wykonywanego w czasie od 1 do 4 sekund.

Skaner o zakresie 50x50x50 cm będzie bardzo limitował możliwości zastosowania go do skanowania różnych elementów a dodatkowe naklejanie markerów służących do łączenia skanowanych obiektów znacznie pogorszy dokładność uzyskiwanych chmur punktów przez co detal będzie odwzorowany z dużym błędem znacznie przekraczając wartości oczekiwaną 0,05mm.

Wymaganie 2: Możliwość automatycznego pobierania tekstur z teksturowania w pełnym kolorze

Pytanie: Czy zamawiający dopuszcza skaner 3D z oprogramowaniem bez nakładania kolorowej tekstury?

#### Odpowiedź nr 3.

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia: „skaner ma umożliwiać skanowanie małogabarytowych obiektów muzealnych lub ich części o maksymalnych wymiarach do 50cm (dane dla wysokości, szerokości i głębokości skanowanego obiektu)”. W zamyśle zapis ten odnosił się nie tyle do możliwości skanera ile do wielkości obiektów, które przewidujemy do skanowania. Jeśli więc skaner umożliwia zeskanowanie większych obiektów to tym lepiej. Co do tekstury kolorowej: tak, dopuszczamy możliwość skanera z oprogramowaniem bez nakładania kolorowej tekstury. Może mieć taką możliwość ale nie musi.



### Zmiana treści SIWZ nr 2

Działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) Zamawiający dokonuje zmiany treści SIWZ w następujący sposób:

- 1) Zamawiający zmienia zapisy Załącznika nr 1 SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia w następujący sposób:

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Dostawa i montaż kamery cyfrowej i oświetlenia do mikroskopu Leica WILD M10,  
wyposażenia audiowizualnego, laserowego skanera 3D do Oddziału Świętokrzyskiego PIG-  
PIB**

w ramach realizacji projektów pn. „Świętokrzyskie Preparatorium skamieniałości pod Tetrapodem” oraz „Modernizacja Oddziału Świętokrzyskiego Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Kielcach dla potrzeb regionalnych badań geologicznych i hydrogeologicznych” dofinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2013

#### I. Przedmiot zamówienia obejmuje:

##### **Część 1. Kamera cyfrowa tj.**

dostawa i montaż fabrycznie nowej kamery cyfrowej z oprogramowaniem i oświetlaczem do światła odbitego do binokularu Leica WILD M10 posiadanego przez Zamawiającego wraz z przeszkoleniem 2 pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania w/w urządzeń.

W skład przedmiotu zamówienia wchodzi:

- kolorowa kamera cyfrowa o rozdzielczości co najmniej 5 MPix.
- łącznik optyczny umożliwiający współpracę kamery z binokulem Leica WILD M10 posiadanym przez Zamawiającego,
- kabel USB do przesyłu danych
- oprogramowanie i sterowniki wraz z instrukcją obsługi w języku polskim.
- wolnostojący, dwuszyjny oświetlacz do światła odbitego, ze źródłem światła typu LED na końcu każdego z ramion.

##### **Kamera cyfrowa:**

**Wielkość przetwornika min. 1/2,5 cala, min. Klasy CMOS**

**Zamawiający nie wymaga, by kamera miała mieć możliwość sterowania za pomocą pilota**

**oprogramowanie do kamery ma posiadać możliwość rejestracji plików w formatach: JPG, BMP, TIFF, AVI**

**możliwość instalacji także w wersji językowej angielskiej**

**możliwość jednoczesnego porównania na jednym ekranie podglądu próbki na żywo z obrazem zapisanym wcześniej**

**możliwość zwiększania głębi ostrości obrazu (składanie w osi Z) oraz składanie obrazów z wielu zdjęć w płaszczyźnie X-Y**

**możliwość wykonywania pomiarów w podglądzie „na żywo” próbki, bez zapisywania zdjęcia na twardym dysku**

**możliwość konstrukcji obrazu HDR (High Dynamic Range)**

**wyświetlanie podglądu próbki w formie pełnoekranowej**

**możliwość automatycznego przechwytywania zdjęć w zdefiniowanych odstępach czasu**

**tworzenie raportów z prowadzonych pomiarów oraz ich zapisywanie w formatach xls i txt**

**podstawowe pomiary planimetryczne.**

**Zamawiający wymaga oprogramowania producenta kamery przeznaczonego specjalnie do współpracy z oferowaną kamerą**

**Wymagany jest wolnostojący oświetlacz LED z regulacją jasności oraz wsuwką na filtry, z szyjami wyposażonymi w światłowody**

##### **Część 2: wyposażenie audiowizualne tj.**

dostawa i montaż fabrycznie nowego wyposażenia audiowizualnego do sali konferencyjnej Świętokrzyskiego Preparatorium Skamieniałości pod Tetrapodem utworzonego w Oddziale Świętokrzyskim PIG-PIB w Kielcach wraz z przeszkoleniem 3 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi w/w urządzeń. W skład wyposażenia audiowizualnego wchodzi:

*myr -*



| L.p. | Nazwa                                                                       | Ilość |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.   | Projektor ultrakrótkoogniskowy                                              | 1     |
| 2.   | Ekran ścienny, rozwijany elektrycznie o minimalnych wymiarach: 2000x2000 mm | 1     |
| 3.   | Moduł transmisji bezprzewodowej                                             | 1     |
| 4.   | Przylącze ścienne VGA, HDMI, audio                                          | 1     |
| 5.   | Wzmacniacz miksujący                                                        | 1     |
| 6.   | Głośnik sufitowy                                                            | 4     |
| 7.   | Głośnik ścienny                                                             | 2     |
| 8.   | Zestaw: baza wraz z mikrofonem ręcznym                                      | 1     |
| 9.   | Mikrofon bezprzewodowy                                                      | 1     |
| 10.  | Okablowanie                                                                 | 1     |
| 11.  | Montaż i akcesoria montażowe                                                | 1     |

### Część 3: skaner 3D tj.

dostawa fabrycznie nowego laserowego skanera 3D wraz z oprogramowaniem o następujących parametrach technicznych.

- 1) skaner ma umożliwiać skanowanie małogabarytowych obiektów muzealnych lub ich części o maksymalnych wymiarach do 50cm (dane dla wysokości, szerokości i głębokości skanowanego obiektu); **Zamawiający dopuszcza możliwość skanera z oprogramowaniem bez nakładania kolorowej tekstury. Może mieć taką możliwość ale nie musi.**
- 2) maksymalny czas automatycznego cyklu skanowania 60 sekund. Czas pomiaru należy rozumieć jako całkowity czas wykonania pomiaru z jednego kierunku i przesyłu danych pomiarowych na docelowy nośnik pamięci (np. dysk twardy komputera skanującego);
- 3) weryfikacja dokładności pomiarów wg normy VDI 2634 z udokumentowanym wynikiem nie większym niż 0,05 mm na całej objętości pomiarowej (kubaturze pomiaru),
- 4) gęstość chmury punktów – odległość pomiędzy punktami nie większa niż 0,12 mm na całej objętości pomiarowej (kubaturze pomiaru),
- 5) możliwość pracy przy zwykłym świetle biurowym, nie są wymagane specjalne tła ani skanowanie w ciemności;
- 6) metoda pomiaru: pomiar bezdotykowy,
- 7) zapewnienie minimalnego stopnia zautomatyzowania procesu skanowania i obróbki danych pomiarowych, poprzez:
  - a) współpracę z oferowanym, automatycznym stolikiem obrotowym,
  - b) możliwość automatycznego pobierania tekstur i tekstuowania w pełnym kolorze,
  - c) funkcjonalność oprogramowania pozwalająca na automatyczną edycję, obróbkę i łączenie danych pomiarowych,

8) oprogramowanie zgodne z systemem Windows 7 Professional lub równoważnym\*, obsługujące proces skanowania i pozwalające min. na wstępną obróbkę danych pomiarowych wraz z eksportem do standardowych formatów 3D;

*\* Równoważny MS Windows 7 Professional: Ilekroć w SIWZ jest mowa o oprogramowaniu równoważnym z systemem MS Windows 7 Professional, przez produkt równoważny w takim przypadku należy rozumieć oprogramowanie, na którym poprawnie działają programy (aplikacje użytkowe wykonane na zamówienie Zamawiającego lub zakupione jako produkt gotowy) Zamawiającego, działające w środowisku Microsoft Windows opartym na domenie Active Directory. W skład tego oprogramowania wchodzi: aplikacje obsługujące badania laboratoryjne GDSLab, GDSBes, Microsoft Office. Poprawne działanie oprogramowania Zamawiającego w środowisku równoważnym musi być możliwe bez wykonania dodatkowych czynności (np. kompilacji), obecności programów pomocniczych i nie może powodować obniżenia wydajności aplikacji. Powinien posiadać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0, 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Przez normę jakościową równoważną rozumie się taką, która potwierdza, że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym lub poświadczą zgodność działań Wykonawcy z normami jakościowymi lub poświadczą zgodność działań Wykonawcy z równoważnymi normami jakościowymi odwołującymi się do systemów zapewniania jakości opartych na odpowiednich normach europejskich lub potwierdzą odpowiednio stosowanie przez Wykonawcę równoważnych środków zapewnienia jakości.*

9) system mobilny o trwałej obudowie umożliwiający bezpieczny transport bez konieczności ponownej fabrycznej lub serwisowej, każdorazowej kalibracji skanera;

10) Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji zapewnia, bez dodatkowych kosztów i obciążeń Zamawiającego, dostępność części zamiennych przez cały okres gwarancji oraz gwarantuje dostępność części zamiennych przez okres minimum 3 lat od daty wygaśnięcia gwarancji (jednak nie krótszy niż przewidywany przez producenta).

## II. Gwarancja

- 1) wymagany okres gwarancji wraz z serwisem gwarancyjnym na w/w dostawy - 24 miesiące.
- 2) przeglądy wymagane w okresie gwarancji będą wykonywane nieodpłatnie, a Wykonawca poniesie koszt przejazdu, części zamiennych, materiałów zużywalnych i robocizny.
- 3) czas reakcji na zgłoszenie serwisowe wynosi nie więcej niż 4 dni robocze.
- 4) okres naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 2 tygodnie.

2) Punkt 22.2. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

### 22. ZALECENIA DOTYCZĄCE OPAKOWANIA I OZNAKOWANIA OFERT

22.2 Wykonawca powinien umieścić ofertę wraz z wymaganymi dokumentami w nieprzejrzystym zamkniętym opakowaniu zaadresowanym na adres do korespondencji Zamawiającego wskazanym w pkt 22.3 wraz z dopiskiem Oferta na: *Dostawa i montaż kamery cyfrowej i oświetlenia do mikroskopu, wyposażenia audiowizualnego oraz laserowego skanera 3D do Oddziału Świętokrzyskiego Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego* (Sygn. Postępowania: EZ-240-76/2014) - Nie otwierać przed godziną 10:15, **29.09.** 2014 roku oraz zawierającym adres Wykonawcy.

3) Punkt 23.2. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

### 23. TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT

23.2 Termin składania ofert upływa .....**29.09.**.....2014 r. o godz. 10:00

4) Punkt 24.1. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

### 24. OTWARCIE OFERT

24.1. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu .....**29.09.**.....2014 r. o godz. 10:15, w siedzibie Zamawiającego w bud. A, pok. nr 231.

Powyższe zmiany należy uwzględnić przy składaniu ofert. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
Państwowego Instytutu Badawczego  
DIREKTOR  
ds. PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ  
*mgr inż. Andrzej Przybycin*