

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Rozdział 1: Instrukcja dla Wykonawców wraz z załącznikami

Rozdział 2: Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Rozdział 3: Istotne postanowienia Umowy

### Informacje ogólne.

1. Wykonawca winien zapoznać się z całością niniejszej specyfikacji.
2. Wszystkie formularze zawarte w niniejszej specyfikacji, a w szczególności formularz oferty, zostaną wypełnione przez Wykonawcę ściśle według wskazówek. W przypadku, gdy jakkolwiek część dokumentów nie dotyczy Wykonawcy – wpisuje on „nie dotyczy”.
3. Każdy Wykonawca złoży tylko jedną ofertę zawierającą jedną jednoznacznie opisaną propozycję. Złożenie większej liczby ofert spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez danego Wykonawcę.
4. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
5. Zakres zadań Wykonawcy opisany został w rozdziałach 1 - 3 niniejszej specyfikacji (SIWZ)
6. Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w PLN, EURO lub USD.
7. Zamawiający udostępni SIWZ w języku angielskim w celach informacyjnych. Prawnie wiążąca jest polska wersja językowa specyfikacji.

**Niniejsze zamówienie jest finansowane ze środków dotacji przyznanej przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu pn.: "Wspieranie infrastruktury badawczej w ramach Funduszu Nauki i Technologii Polskiej"**

## ROZDZIAŁ 1 – INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa działając na podstawie Ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 ze zm.) zwaną dalej Ustawą zaprasza do złożenia ofert w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 200 000 euro na:

### **Dostawę wysokorozdzielczej i czułej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora**

#### **I. Opis przedmiotu zamówienia.**

1. Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) dostawa zbudowanej na potrzeby Zamawiającego wysokorozdzielczej i czułej mikrosondy jonowej w uniwersalnej wersji multikolektora do pomiarów stosunków izotopowych jonów dodatnich (stabilnych izotopów pierwiastków lekkich), oraz jonów ujemnych, w tym pierwiastków o wysokiej liczbie masowej (do plutonu i ameryku), wraz z akcesoriami i oprogramowaniem, zwana w dalszej treści „mikrosonda jonowa”;
- 2) transport do siedziby Zamawiającego w Warszawie, ul. Rakowiecka 4 (do miejsca wskazanego przez Zamawiającego),
- 3) montaż, instalacja i testy ww. mikrosondy jonowej w siedzibie Zamawiającego;
- 4) szkolenie w zakresie użytkowania, obsługi mikrosondy jonowej i różnorodności zastosowań w badaniach naukowych,
- 5) wsparcie techniczne i naukowe,
- 6) Serwis
- 7) dostawa części zużywalnych oferowanej mikrosondy jonowej w okresie jednego roku

2. Wysokorozdzielcza i czuła mikrosonda jonowa służyć będzie do wykonywania najbardziej precyzyjnych analiz izotopowych *in-situ* i chemicznej analizy powierzchni próbek w stanie stałym. Musi to być uniwersalne narzędzie do badań związanych z różnymi aspektami ewolucji skorupy ziemskiej. Mikrosonda jonowa będzie wykorzystywana do realizacji zadań państwowej służby geologicznej, a także szerokiego zakresu interdyscyplinarnych prac naukowo-badawczych i zadań zapisanych w statucie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, stanowiącego załącznik nr 8 do SIWZ w tym w geologii złożowej, a zwłaszcza w poszukiwaniach surowców mineralnych. Mikrosonda jonowa musi umożliwiać także ocenę zmian klimatycznych w perspektywie geologicznej w oparciu o wyniki analizy izotopowej tlenu, kalibrację skali czasu dla paleozoiku, datowanie różnych typów skał skorupy ziemskiej, badania materii kosmicznej (synteza jądrowa gwiazd, stosunki izotopów Ti w meteorytach, cyrkony w

systemie słonecznym), pomiar pierwiastków śladowych w inkluzjach diamentowych. Przewiduje się także analizę próbek paliwa jądowego dla określenia jego źródła.

Zamawiana konfiguracja mikrosondy jonowej ma na celu maksymalną precyzję, dokładność oraz naukową jakość uzyskiwanych wyników a także uniwersalność aparatury oraz długi czas wykorzystania i użytkowania przez Zamawiającego. Instrument musi mieć możliwość detekcji izotopów stabilnych pierwiastków lekkich O, S, C, o szczególnie diagnostycznym znaczeniu dla badań paleotemperaturowych, paleośrodowiskowych i petrogenetycznych oraz izotopów ciężkich istotnych w dziedzinie geochronologii (tzw. wieku bezwzględnego) i istotnych dla energetyki jądowej (aż do mas plutonu i ameryku) oraz innych stosunków izotopowych z szerokiego zakresu układu okresowego pierwiastków używanych jako wskaźniki genetyczne. Mikrosonda jonowa powinna być także otwarta na nowe zastosowania - mieć możliwość rozszerzania i uzupełniania swojej konfiguracji.

Dostarczona mikrosonda jonowa musi być urządzeniem kompletnym, zawierać wszystkie elementy niezbędne do uruchomienia i prawidłowej pracy po jej instalacji u Zamawiającego i do osiągnięcia deklarowanych parametrów.

3. Szczegółowe wymagania dla przedmiotu zamówienia określa Rozdział 2 SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia oraz Rozdział 3 SIWZ – Istotne postanowienia umowy.

4. Zamówienie jest oznaczone kodem CPV: 38433100-0 - Spektrometry masy

Jeżeli zamawiający w dokumentacji postępowania wskazał jakiekolwiek postanowienie, które mogłoby wskazywać na określony produkt, producenta, kraj pochodzenia itp., należy uznać, że dopuszczalne jest złożenie rozwiązań równoważnych do opisanego, przy czym przez „równoważność” rozumie się oferowanie aparatury posiadającej:

- a) co najmniej te same cechy – **tj. właściwości funkcjonalne i użytkowe**, co mikrosonda jonowa opisana w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w Rozdziale 2 do SIWZ i
  - b) umożliwia uzyskiwanie wyników badań takich jak opisany przedmiot zamówienia i
  - c) oferowanie akcesoriów w ilościach wskazanych przez Zamawiającego w Rozdziale 2 do SIWZ, które mają istotne znaczenie dla osiągnięcia wyników badań laboratoryjnych i
  - d) Każdy wykonawca składający ofertę równoważną, zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo zamówień publicznych, jest obowiązany wykazać w treści przedkładanej przez siebie oferty, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia wymagania równoważności w sposób opisany powyżej.
5. Wykonawca na oferowaną aparaturę zapewnia gwarancję wskazaną w **Załącznik nr 5** do Instrukcji
6. Wykonawca zapewni, że oferowana dostawa będzie dopuszczona do wprowadzenia do obrotu na terytorium Unii Europejskiej.

## II. Opis sposobu przygotowania ofert.

1. Oferta zostanie sporządzona na Formularzu oferty stanowiącym **załącznik nr 1** do niniejszej instrukcji.
2. Do oferty zostaną dołączone wszystkie dokumenty wymagane przez Zamawiającego w niniejszej instrukcji, tj:
  - 1) wypełnione załączniki do niniejszej Instrukcji,
  - 2) dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu,
  - 3) dokumenty potwierdzające brak przesłanek wykluczenia z postępowania,
  - 4) dokument potwierdzający wniesienie wadium,
  - 5) Charakterystykę oferowanego urządzenia - podstawowy opis urządzenia i parametrów technicznych mikrosondy jonowej na podstawie której zamawiający dokona oceny spełniania wymagań określonych w rozdziale II SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia,
  - 6) Kompletny wykaz/listę części zużywalnych w okresie jednego roku oferowanej mikrosondy jonowej obejmujący ilości wraz z cenami. Podane ceny nie mogą być uzależnione od spełnienia jakichkolwiek dodatkowych warunków przez zamawiającego.
  - 7) opis sposobu wsparcia naukowego, wsparcia technicznego; sposobu świadczenia serwisu; oraz informacje dotyczące softwerowej obróbki wyników
  - 8) spis oferowanych wzorców wraz z ich nazwami,
  - 9) opis programu szkoleń, zawierający zagadnienia, które będą tematem kursu, szacunkowy czas trwania i miejsce szkolenia, informacje o kadrze dydaktycznej, a także informacje które są niezbędne do dokonania oceny programu szkoleń w świetle kryteriów oceny ofert.
  - 10) opis wymagań techniczno-budowlanych wobec pomieszczeń Zamawiającego, niezbędnych do

zainstalowania mikrosondy jonowej,

- 11) dokument ustanawiający pełnomocnictwo do reprezentowania w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w przypadku Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia. Dokument pełnomocnictwa musi być podpisany przez wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia. Podpisy muszą być złożone przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji wykonawców. Pełnomocnictwo należy przedłożyć w oryginale lub notarialnie potwierdzonej kopii.
- 12) w przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, do oferty musi być załączone pełnomocnictwo określające jego zakres i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy. Pełnomocnictwo należy przedłożyć w oryginale lub notarialnie potwierdzonej kopii.  
W/w dokumenty mogą być sporządzone i złożone w języku polskim lub angielskim, a w przypadku dokumentów sporządzonych w innym języku muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski lub angielski.
3. W przypadku, gdy Wykonawca, jako załącznik do oferty, dołączył kopię jakiegoś dokumentu, kopia ta winna być poświadczona za zgodność przez Wykonawcę lub przez uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy.
4. Strony oferty winny być ze sobą połączone i kolejno ponumerowane..
5. Formularz oferty należy wpiąć jako pierwszą stronę oferty.
6. Wykonawcy przedstawia oferty zgodne z postanowieniami niniejszej specyfikacji.
7. W przypadku, gdy Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcom, obowiązany jest wskazać w ofercie tę część zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom.
8. Oferta winna być napisana na maszynie do pisania, komputerze lub czytelnie długopisem lub nieścieralnym atramentem..
9. Wersja angielska ustawy jest dostępna pod adresem <http://www.uzp.gov.pl/cmsws/page/?D:996>
10. Formularz oferty oraz wszystkie załączniki winny być podpisane zgodnie z zasadami reprezentacji, bądź przez uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy. W celu weryfikacji zasad reprezentacji wykonawcy zaleca się załączyć dokument z którego wynika prawo do reprezentacji Wykonawcy, chyba że prawo takie wynika z dokumentów składanych na podstawie punktu VI.2 niniejszej SIWZ.
11. Wszelkie zmiany w treści oferty (poprawki, przekreślenia, dopiski) powinny być podpisane lub parafowane przez Wykonawcę lub przez uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy - w przeciwnym wypadku nie będą uwzględniane.
12. W przypadku gdyby oferta zawierała informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które spośród zawartych w ofercie informacji stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te winny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, strony ze sobą połączone i ponumerowane z zachowaniem ciągłości numeracji stron oferty.
13. Ofertę należy umieścić w opakowaniu uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania przed terminem otwarcia ofert. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy.
14. Wykonawca winien umieścić ofertę w opakowaniu zaadresowanym na adres zamawiającego, oraz posiadającym następujące oznaczenia:

**„Oferta na Dostawę wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora”**

**Nie otwierać przed 30.04.2012 r. godz. 12:15 [EZ]”**

15. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę przed upływem terminu składania ofert.

### **III. Wymagania dotyczące wadium**

1. Oferta musi być zabezpieczona wadium w wysokości: **100.000 PLN (słownie: sto tysięcy PLN).**
2. Wadium musi być wniesione najpóźniej wraz z upływem terminu składania ofert w jednej lub kilku następujących formach (w zależności od wyboru Wykonawcy):
  - w pieniądzu – przelewem – na rachunek Zamawiającego w banku: Getin Noble Bank SA nr konta: 52 1560 0013 2366 2335 1965 0001; o uznaniu przez Zamawiającego, że wadium w pieniądzu wniesiono w wymaganym terminie, decyduje data wpływu środków na rachunek Zamawiającego.
  - w poręczeniach lub gwarancjach bankowych;
  - w gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - w poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo kredytowej. Poręczenie Kasy jest zawsze

poręczeniem pieniężnym

- w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w Art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).

**Dokumenty, stanowiące potwierdzenie wniesienia wadium Wykonawca musi dołączyć do oferty.**

3. Wadium musi obejmować cały okres związania ofertą.
4. Wykonawca, którego oferta nie będzie zabezpieczona akceptowalną formą wadium zostanie wykluczony z postępowania.
5. Wykonawca, który nie wniesie wadium, w tym również na przedłużony okres związania ofertą, zostanie wykluczony z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
6. Złożone poręczenie lub gwarancja musi zawierać zobowiązanie zgodne z art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.
7. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana:
  - odmówił zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
  - nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zasadach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
  - zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy,
  - w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
8. Zamawiający dokona zwrotu wadium w kasie PIG-PIB lub przekaze dyspozycję do banku zgodnie z warunkami określonymi w art. 46 ustawy Pzp.

**IV. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
2. posiadania wiedzy i doświadczenia. W tym celu wykonawcy powinni:
  - 2.1.1 Wykazać wykonanie w okresie ostatnich **trzech lat** przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, **co najmniej 1 zamówienia** obejmującego łącznie **dostawę, montaż i instalację mikrosondy jonowej, z możliwością detekcji izotopów ciężkich (do mas plutonu i ameryku włącznie), wraz co najmniej 6 miesięczną obsługą serwisową, co najmniej 6 miesięcznym wsparciem technicznym i naukowym oraz ze szkoleniem z obsługi urządzenia**
  - 2.1.2. W przypadku składania oferty przez Wykonawców ubiegających się wspólnie udzielenie zamówienia, ww. warunki Wykonawcy mogą spełniać łącznie.
3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. W tym celu wykonawcy powinni
  - 3.1.1 Wykazać, iż dysponują zespołem dwóch osób posiadających łącznie następujące kwalifikacje zawodowe w celu przeprowadzenia szkoleń:
    - a) wykształcenie wyższe techniczne lub inżynierskie lub informatyczne uzyskane zgodnie z prawem kraju ukończenia studiów
    - b) wykształcenie wyższe o dowolnej specjalności nauk o ziemi uzyskane zgodnie z prawem kraju ukończenia studiów
    - c) doświadczenie w przeprowadzeniu co najmniej trzech szkoleń z zakresu obsługi technicznej mikrosondy jonowej.
    - d) doświadczenie w przeprowadzeniu co najmniej trzech szkoleń z zakresu prac analitycznych i zastosowań mikrosondy jonowej oraz
    - e) 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie serwisowania mikrosondy jonowej, posiadane przez osobę o której mowa w literze c)
    - f) 3 letnie doświadczenie zawodowe w zakresie prac analityczno-badawczych i zastosowań mikrosondy jonowej, posiadane przez osobę o której mowa w literze d)
4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.

Ocena spełniania ww. warunków zostanie dokonana zgodnie z formułą „spełnia-nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i oświadczeniach wyszczególnionych w części V niniejszej Instrukcji.

## **V. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.**

### **Wykonawca załączy do oferty następujące dokumenty:**

1. Oświadczenie Wykonawcy, że spełnia warunki udziału w postępowaniu złożone zgodnie z wzorem stanowiącym **Załącznik Nr 2** do niniejszej Instrukcji.
2. Wykaz wykonanych dostaw w zakresie niezbędnym do wykazania warunku wiedzy i doświadczenia opisanego w pkt IV.2 z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że te dostawy zostały wykonane należycie – złożone zgodnie z wzorem stanowiącym **Załącznik Nr 4** do niniejszej Instrukcji.
3. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu czynności wykonywanych przez nie wraz z informacją o podstawie dysponowania osobą – złożone zgodnie z wzorem stanowiącym **Załącznik Nr 4a** do niniejszej Instrukcji
4. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia (do wykorzystania **Załącznik nr 6** do niniejszej Instrukcji).
5. Wykonawcy składający ofertę wspólnie załączają do oferty oświadczenie, o którym mowa w ust. 1 podpisane w imieniu wszystkich wykonawców.

## **VI. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania Zamawiający żąda złożenia do oferty – Wykonawcy polscy:**

1. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust 1 Ustawy wykonawca złoży oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia zgodnie z wzorem stanowiącym **Załącznik nr 3** do Instrukcji.
2. Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy.
3. aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 m-ce przed upływem terminu składania ofert
4. aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 m-ce przed upływem terminu składania ofert
5. aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert
6. aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert
7. W przypadku Wykonawców składających ofertę wspólnie dokumenty wymienione w części VI pkt. 1-6 składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólnie.
8. Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożą ww. oświadczeń lub dokumentów, lub którzy złożą te dokumenty zawierające błędy, do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie chyba, że mimo ich uzupełnienia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu lub konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

## **VII. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania Zamawiający żąda złożenia do oferty – Wykonawcy zagraniczni:**

1. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w części VI:
  - 1.1.) pkt 2 – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
  - 1.2) pkt. 3 i 4 – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce

zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

1.3.) pkt. 5 – składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4-8 ustawy.

1.4) pkt. 6 – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.

2. W przypadku wykonawcy, który ma siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, jeśli osoby których dotyczą przepisy art. 24 ust 1 pkt 5-8 zamieszkują poza terytorium RP wykonawca składa dotyczące tych osób zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego z miejsca zamieszkania takiej osoby w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 5-8 ustawy.
3. Dokumenty o których mowa w ppkt 1.1.), 1.3.) i 1.4.) oraz pkt 2 powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, dokument wymieniony w pkt. 1.2.) powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
4. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 1 i 2 powyżej, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Przepis pkt. 2 stosuje się odpowiednio.

#### **VIII. Termin wykonania zamówienia.**

Wymagana jest realizacja dostawy wraz z zainstalowaniem dostarczonego Sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, przeprowadzeniem testów kontrolnych oraz przeszkoleniem pracowników Zamawiającego - w zakresie i wymiarze podanym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia, potwierdzona protokołem zdawczo-odbiorczym - **w terminie do 30.04.2014 r.**

#### **IX. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny**

Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami i ich wagą:

1. Charakterystyka techniczna oferowanej mikrosondy **44%**
2. zestaw udogodnień dla obsługi mikrosondy **16%**
3. Cena **30 %**
4. forma i zakres szkolenia personelu **10%**

*Oferty oceniane będą w następujący sposób:*

**1. Charakterystyka techniczna oferowanej mikrosondy (44%)** oceniana będzie w oparciu o dwa subkryteria (a) parametry analityczne i techniczne oraz (b) stopień kontroli komputerowej. Wymienione subkryteria oceniane będą w oparciu o wybrane parametry cząstkowe, na podstawie informacji podanych przez wykonawcę w opisie technicznym oferowanego instrumentu.

a) **wybrane parametry techniczne i analityczne (24%).** Wykonawca umieści w analogicznej tabeli (załącznik 7) dane dotyczące wybranych istotnych analitycznie parametrów technicznych oferowanego instrumentu. Wymienione parametry mają przypisane punkty: maksymalną ilość punktów (2) uzyskuje Mikrosonda o najlepszej spośród złożonych ofert wartości wymienionego parametru, gorsza wartość wymienionego parametru oceniona będzie jako 1, brak parametru oznacza 0. Wykonawca otrzyma w tym kryterium liczbę punktów odpowiadającą sumie punktów za każdy parametr w oferowanej przez niego mikrosondzie (Łącznie 24 punkty)

Tabela 1 wybrane parametry analityczne techniczne

|    | Parametry                                                                                                                                                                                  | Sposób oceny                                                                                               | Punkty<br>-<br>0-2 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Zakres mas [amu] przy 10 kV                                                                                                                                                                | wiekszy zakres – 2 pkt,<br>mniejszy – 1,<br>brak podania zakresu – 0                                       | 0-2                |
| 2  | Promień analizatora elektrostatycznego [mm]                                                                                                                                                | wiekszy promień – 2 pkt,<br>mniejszy – 1,<br>brak podania wymiaru – 0                                      | 0-2                |
| 3  | Promień sektora magnetycznego [mm]                                                                                                                                                         | wiekszy promień – 2 pkt,<br>mniejszy – 1,<br>brak podania wymiaru – 0                                      | 0-2                |
| 4. | Poziom znacznika ołowiu całkowitego w [ppb]                                                                                                                                                | ilość wyrażona w [ppb]<br>mniejsza wartość – 2<br>większa – 1<br>brak podania wartości – 0                 | 0-2                |
| 5  | Czułość dla Pb w [cts/sec/ppb/nA] (bez zalewania O <sub>2</sub> , wiązka O <sub>2</sub> , 5000R)                                                                                           | wartość wyrażona w [cts/sec/ppb/nA]<br>najmniejsza wartość – 2<br>większa – 1<br>brak podania wartości – 0 | 0-2                |
| 6  | Odchylenie standardowe dla 10 punktów pomiarowych przy analizie izotopów tlenu we wzorcowym cyrkonie Temora : [%] punktach rozmieszczonych na obszarze w promieniu 15 mm od osi preparatu. | Wartość wyrażona w [%]<br>najmniejsza wartość – 2<br>większa – 1<br>brak podania wartości – 0              | 0-2                |
| 7  | Powtarzalność oznaczeń wieku <sup>206</sup> Pb/ <sup>238</sup> U konkordantnych cyrkonów (odchylenie standardowe na analizie) [%].                                                         | Wartość wyrażona w [%]<br>największa wartość – 2<br>mniejsza – 1<br>brak podania wartości – 0              | 0-2                |
| 8  | Precyzja analiz stabilnych izotopów na szorstkich powierzchniach > 20 mikronów (wypukłość- wklęsłość) i na szlifach                                                                        | Wartość wyrażona w [%]<br>największa wartość – 2<br>mniejsza – 1<br>brak podania wartości – 0              | 0-2                |
| 9  | Stabilność wiązki, (wiązka O-), wykazana jako wielogodzinna praca automatyczna – ilość godzin pracy bez sterowania ręcznego [godziny]                                                      | Wartość wyrażona w [godzinach]<br>największa wartość – 2<br>mniejsza – 1<br>brak podania wartości – 0      | 0-2                |
| 10 | Możliwość wyprowadzania pełnej wiązki z duoplasmatronu do celu bez filtrowania mas lub energii.                                                                                            | Posiadanie pełnej możliwości -2<br>niepełne -1<br>minimalne lub brak podania informacji -0                 | 0-2                |
| 11 | Możliwość pracy z 4 puszkami Faradaya przy pomiarach izotopów siarki                                                                                                                       | Posiadanie pełnej możliwości -2<br>niepełne -1<br>minimalne lub brak podania informacji -0                 | 0-2                |
| 12 | Możliwość równoczesnej detekcji (Multikolektor) izotopów ciężkich o sąsiednich masach U, Pu, Am                                                                                            | Posiadanie pełnej możliwości -2<br>niepełne -1<br>minimalne lub brak podania informacji -0                 | 0-2                |

**b) stopień kontroli automatycznej (20%).** Wykonawca oferowanego instrumentu wskaże, które z prac pomiarowych wymienionych w tabeli poniżej są zautomatyzowane. Wymienione parametry mają przypisane punkty: maksymalną ilość punktów „2” uzyskuje instrument którego oprogramowanie zapewnia najwyższy spośród złożonych ofert oprogramowaniu stopień kontroli automatycznej wymienionej czynności; punkt „1” uzyskuje gdy **kontrola automatyczna** czynności realizowana jest w ograniczonym zakresie; 0” oznacza brak możliwości kontroli automatycznej czynności w oprogramowaniu. Wykonawca otrzyma w tym kryterium liczbę punktów odpowiadającą sumie punktów za każdy wymieniony element oprogramowania dotyczącego kontroli automatycznej (Łącznie 20 punktów).

Tabela 2

Wybrane parametry automatyzacji (hardware - software)

|            | <b>Czynność lub etap sterowany komputerowo</b>                                                                                                                                             | Sposób oceny                                                | <b>Punkty<br/>max 20</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>1</b>   | Program (software) automatycznego realizowania analiz                                                                                                                                      | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>2</b>   | Graficznie wyświetlane natężenie sygnału detektora podczas zbierania danych                                                                                                                | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>3</b>   | Graficznie wyświetlane (wykres) pomiary wszystkich wiązek dla monitora wiązki pierwotnej, detektora, i wszystkich przejściowych monitorów wiązek                                           | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>4</b>   | Wykresy przeskalowywalne w czasie rzeczywistym poprzez wpis zmian zakresu osi.                                                                                                             | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>5.</b>  | Wybór z poziomu oprogramowania rezystorów elektronometru podczas pracy aparatury.                                                                                                          | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>6.</b>  | Program do zdalnego dostępu, regulacji, operacji i diagnostyki z kodami zabezpieczającymi                                                                                                  | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>7.</b>  | Przełączanie z poziomu oprogramowania rezystorów w elektronometrach z puszka Faradaya.                                                                                                     | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>8.</b>  | Oparte na zasadach graficznych inteligentny system zarządzania systemem próżniowym oraz system z baterią zastępczą zapewniająca bezpieczne wyłączenia próżni , w wypadku awarii zasilania. | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>9.</b>  | Zaopatrzenie w kody źródłowe (softwerowe)                                                                                                                                                  | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |
| <b>10.</b> | Redukcja danych U-Pb on line, format wychodzących danych dopasowany do istniejących on-line sposobów przetwarzania danych                                                                  | Obecny –pełny – 2 pkt<br>Ograniczony – 1pkt<br>brak – 0 pkt | 0-2                      |

## 2. zestaw udogodnień dla obsługi mikrosondy oferowany przez wykonawcę w okresie gwarancji urządzenia (16%)

Ocenie zamawiającego poddana zostanie przydatność i skala proponowanych udogodnień ułatwiających korzystanie z oferowanego instrumentu w następujących aspektach:

(a) wsparcie techniczne (b) pomoc naukowa (c) serwis, (d) oferta wzorców. Maksymalnie po 4 punkty za każde subkryterium i łącznie 16 pkt.



|   | Do oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Sposób oceny                                                                                                                                                                                                                                  | Punkty<br>-<br>max 16 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| a | <b>Wsparcie techniczne:</b><br><br>Forma wsparcia - oceniane będą:<br>• łatwość i szybkość „pierwszego kontaktu” z udzielającym wsparcia, w tym zaoferowanie zróżnicowanie form;<br>• jasna i kompletna ze organizacja zespołu wsparcia i podziału kompetencji w ramach zespołu, ze względu na rodzaj problemu;<br>-• przewidywany sposób i szybkość przekazywania informacji technicznych niezbędnych do rozwiązywania problemu<br><br>Zakres wsparcia – oceniane będą:<br>•Szczegółowość i zakres oferowanego wsparcia przy rozwiązywaniu problemu,<br>•otwarcie na innowacyjne wykorzystanie instrumentu, | Oferta w dobrym stopniu gwarantująca rzeczywiste wsparcie z uwagi na wszystkie wymienionymi elementami– 4 pkt<br><br>oferta, w stopniu dostatecznym gwarantująca wsparcie z niektórymi wymienionymi elementami – < 4 pkt                      | 0-4                   |
| b | <b>Pomoc naukowa</b> dla zamawiającego:<br>jej zakres,<br>zgodność z profilem naukowym zamawiającego skoncentrowanym na badaniach geologicznych i opisanym w załączniku nr 8 do SIWZ<br>możliwość wymiany informacji oraz dyskusję naukową, możliwa stała strukturę współpracy z ośrodkiem prowadzącymi badania w analogicznym zakresie,<br>-możliwość udziału w spotkaniach, szkoleniach (warsztatach) lub kursach badawczych (scholarity research)= postdocs                                                                                                                                               | oferta, w której wykonawca przedstawi bogaty plan pomocy naukowej– 4 pkt<br><br>oferta, w której wykonawca przedstawi plan dostateczny plan pomocy naukowej– < 4 pkt                                                                          | 0-4                   |
| c | <b>Serwis:</b> obsługa klienta formy komunikacja z zamawiającym, helpdesk, sposób oraz terminy wykonywania napraw, zapewniająca niezakłócone działanie aparatury                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | właściwa organizacja działania, niwelująca przestoje aparatury – 4 pkt<br><br>mniej sprawne działania, z nieuniknionymi przestojami aparatury < 4pkt                                                                                          | 0-4                   |
| d | <b>Wzorce;</b><br>oferta wzorców, wraz z nazwami niezbędna do zastosowań wymienionych w opisie przedmiotu zamówienia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | aktualny i pełny zestaw wzorców – 4 pkt<br>niepełny i nieaktualny zestaw wzorców < 4 pkt,<br>z tym że ocena będzie obniżana o 0,8 pkt, za brak, niekompletność lub nieaktualność dowolnego z wzorców o których mowa w pkt 13 rozdziału 2 SIWZ | 0-4                   |

### 3. Cena (30%)

#### a) Cena oferty brutto – 25 %

Maksymalną liczbę punktów (25) otrzyma Wykonawca, który zaproponuje najniższą całkowitą cenę za realizację zamówienia, natomiast pozostali Wykonawcy otrzymają odpowiednio mniejszą liczbę punktów zgodnie z poniższym wzorem:

$$\frac{\text{cena oferty najtańszej}}{\text{cena badanej oferty}} \times 25\% \times 100 = \text{liczba punktów}$$

#### b) cena części zużywalnych w skali roku –5%

Maksymalną liczbę punktów (5) otrzyma Wykonawca, który zaproponuje najniższą cenę na części zużywalne do oferowanej mikrosondy jonowej w okresie jednego roku natomiast pozostali Wykonawcy otrzymają odpowiednio mniejszą liczbę punktów zgodnie z poniższym wzorem:

$$\frac{\text{najniższa cena za części zużywalne}}{\text{Cena części zużywalnych w badanej ofercie}} \times 5 \% \times 100 = \text{liczba punktów}$$

#### 4. forma i zakres szkolenia dla personelu (10%)

Celem szkolenia jest uzyskanie umiejętności samodzielnej obsługi mikrosondy jonowej a w konsekwencji szybkie wdrożenie i rozpoczęcie regularnej pracy analitycznej, dla potrzeb projektów naukowych, które są realizowane przez zamawiającego.

Minimalny program szkolenia musi obejmować praktykę:

preparatyki i wszystkich rutynowych elementów obsługi, w tym optymalizację warunków pracy instrumentu w zależności od zastosowania, kalibrowanie, oraz opracowywanie wyników. Istotne będą także zdobycie podstawowych umiejętności technicznych np. zmiana polarności i konserwacja instrumentu.

Oceniane będzie :

|    | Do oceny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sposób oceny                                                                                                                                                          | Punkty<br>max 10 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| a. | <b>Zakres szkolenia dla operatorów</b> , w tym tematyka programu= (plan), która uwzględnia podstawowe i dodatkowe zagadnienia funkcyjne instrumentu, niezbędne do poznania zasad działania, aspekty techniczne niezbędne do samodzielnej obsługi instrumentu, w tym elementy autoserwisowe.                                                                            | Szeroki, uniwersalny zakres programu szkolenia, – 5 pkt.<br><br>Ograniczony lub jednostronny zakres szkolenia < 5 pkt                                                 | 0-5 pkt          |
| b. | <b>Metodyka szkolenia: forma, czas i układ szkolenia</b> - skoncentrowane na szybkim i efektywnym wyszkoleniu obsługi i wdrożeniu instrumentu.<br>Forma szkolenia – zastosowanie narzędzi ułatwiających przyswajanie wiedzy, sposób przekazywania wiedzy uczestnikom.<br>Dostosowanie czasu i układu szkolenia do oczekiwanego efektu (szybkie wdrożeniu instrumentu). | forma czas i szkolenia, w stopniu lepszym gwarantująca efektywność – 5 pkt<br><br>forma czas i szkolenia, która w stopniu gorszym gwarantuje jego efektywność < 5 pkt | 0-5 pkt          |

Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza tj w oparciu o podane kryteria wyboru uzyskała największą łączną liczbę punktów.

Przyznawane punkty będą zaokrąglane do drugiego miejsca po przecinku zgodnie z zasadami matematycznymi.

#### X. Opis sposobu obliczenia ceny oferty

- Wykonawca uwzględni ceny za wszystkie elementy przedmiotu zamówienia
- Cena oferty musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia a w szczególności: koszty wszystkich urządzeń wraz z akcesoriami i oprogramowaniem, częściami zużywalnymi, podatek VAT, koszty transportu, ubezpieczenie na czas transportu, koszty rozładunku oraz wniesienia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca, ponadto koszty montażu, instalacji, testów i szkolenia, wsparcia technicznego, wsparcia naukowego oraz dokumentacji dla użytkownika.
- Wszystkie ceny określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom
- Wykonawcy będący podatnikami podatku VAT w Polsce podają w Formularzu oferty wartość brutto

zamówienia..

Wykonawcy zagraniczni biorący udział w niniejszym postępowaniu, którzy na podstawie odrębnych przepisów nie są zobowiązani do uiszczania podatku od towarów i usług na terytorium Polski, winni wpisać na formularzu oferty wartość netto zamówienia. Zamawiający do porównania cen doliczy podatek w wysokości obliczonej wg przepisów polskich. W umowie zostanie określona wartość netto. Podatek VAT Zamawiający odprowadzi we własnym zakresie

5. W przypadku podania wartości w „EURO” lub w „USD” dla porównania ofert wartość zamówienia zostanie przeliczona przez Zamawiającego na PLN zgodnie ze średnim kursem NBP z dnia wszczęcia postępowania. Rozliczenia pomiędzy stronami będą odbywać się w walucie podanej w ofercie.

#### **XI. Termin związania ofertą.**

1. Wykonawca związany jest ofertą przez okres 60 dni.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu na składanie ofert.

#### **XII. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.**

1. Oferty należy składać w kancelarii Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie, ul. Rakowiecka 4, Bud. A; Nr pokoju 15.
2. **Termin składania ofert upływa dnia 30.04.2012r. o godz. 12:00.** Oferty otrzymane przez Zamawiającego po tym terminie zostaną zwrócone bez otwierania po upływie ustawowego terminu.
3. **Oferty zostaną otwarte w dniu, w którym upływa termin składania ofert o godz. 12:15 w siedzibie Zamawiającego w bud. A, pok. nr 231.**

#### **XIII. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami**

1. Oświadczenia, wnioski i zawiadomienia będą przekazywane Wykonawcom i Zamawiającemu pisemnie, faksem lub pocztą elektroniczną, z wyjątkami opisanymi poniżej
2. Oferta składana jest w formie pisemnej pod rygorem nieważności,
3. Wezwanie do uzupełnienia dokumentów zgodnie z art. 26 ust. 3 Pzp Zamawiający może przesłać faxem lub pocztą elektroniczną, ale dokumenty Wykonawcy są zobowiązani złożyć w formie pisemnej.
4. Numer faksu Zamawiającego: +48 22 459 20 23, adres poczty elektronicznej: [karolina.filipczak@pgi.gov.pl](mailto:karolina.filipczak@pgi.gov.pl)
5. Wykonawca potwierdzi (faksem lub pocztą elektroniczną) otrzymanie korespondencji.
6. Osobą uprawnioną do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami jest: Karolina Filipczak  
fax +48 22 459 20 23 w godzinach 10 – 14 w dni robocze ; e-mail: [karolina.filipczak@pgi.gov.pl](mailto:karolina.filipczak@pgi.gov.pl).

#### **XIV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy**

1. W celu zapewnienia należytego wykonania umowy ustanawia się zabezpieczenie w wysokości 5 % wynagrodzenia wskazanego w pkt 2.1 oferty
2. Strony ustalają, że całość zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1 Wykonawca wniesie przed zawarciem umowy w :
  - pieniądzu – przelewem – na rachunek Zamawiającego w banku: Getin Noble Bank SA nr konta: 52 1560 0013 2366 2335 1965 0001;
  - poręczeniu bankowym lub poręczeniu spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, bezwarunkowym, nieodwołalnym, płatnym na pierwsze żądanie Zamawiającego, trwającym dłużej o 30 dni niż zabezpieczone zobowiązanie, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
  - gwarancji bankowej lub poręczeniu bankowym - bezwarunkowej, nieodwołalnej, płatnej na pierwsze żądanie Zamawiającego, trwającej dłużej o 30 dni niż zabezpieczone zobowiązanie.
  - gwarancji ubezpieczeniowej - bezwarunkowej, nieodwołalnej, płatnej na pierwsze żądanie Zamawiającego, trwającej dłużej o 30 dni niż zabezpieczone zobowiązanie.
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, złożonych w kasie Państwowego Instytutu Geologicznego, ul. Rakowiecka 4 w Warszawie, budynek A pok. Nr 12A , od poniedziałku do piątku, w godz. 10:00 do 14:00 w dni robocze.
3. Dokument, stanowiący potwierdzenie wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy (np. kopia przelewu lub oryginał gwarancji) Wykonawca powinien złożyć do zawieranej umowy.
4. Dopuszcza się wnoszenie zabezpieczenia do ustalonej w ust. 1 wysokości, według wyboru Wykonawcy, w jednej lub kilku określonych wyżej formach.

5. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie gwarancji i poręczeń muszą być one wystawione na okres obejmujący wykonanie zamówienia oraz okres gwarancji i rękojmi.
6. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wynikające z postanowień ust. 1, zostanie zwrócone Wykonawcy w terminach określonych w §8 ust. 7 i 8 Rozdz. 3 - Istotne postanowienia umowy.

#### **XV. Zaliczki**

Zamawiający przewiduje udzielenie zaliczki na poczet wykonania przedmiotowego zamówienia. Szczegółowe warunki udzielenia zaliczki zostały opisane w Rozdziale nr 3 – Istotne postanowienia umowy.

#### **XVI. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających**

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających w okresie ostatnich 3 lat od udzielenia zamówienia podstawowego, w wysokości, przewidzianej w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

#### **XVII. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia Umowy w sprawie zamówienia publicznego**

1. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia, obowiązani są przed zawarciem umowy do złożenia dokumentu regulującego zasady współpracy podmiotów. W przypadku składania oferty przez konsorcjum, umowa konsorcjalna powinna określać: cel gospodarczy, oznaczenie czasu trwania współpracy obejmujący okres realizacji przedmiotu zamówienia, gwarancji i rękojmi, osobę wyznaczoną do reprezentowania, zakaz zmian umowy bez uzgodnienia z Zamawiającym.
2. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, którego oferta została wybrana o terminie i miejscu podpisania umowy.

#### **XVIII. Istotne postanowienia umowy.**

1. Istotne postanowienia umowy zawarte zostały w Rozdziale 3 niniejszej specyfikacji.
2. Zapisy umowy nie kwestionowane pisemnie w terminie przewidzianym na pytania i wyjaśnienia dotyczące specyfikacji, zostaną przyjęte przez Wykonawcę bez zastrzeżeń w chwili podpisywania umowy.

#### **XIX. Środki ochrony prawnej**

Wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### **Załączniki do Instrukcji:**

Załącznik nr 1 - Formularz oferty  
Załącznik nr 2 - Oświadczenie o spełnieniu warunków  
Załącznik nr 3 - Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia  
Załącznik nr 4 – Doświadczenie zawodowe  
Załącznik nr 4a) - Wykaz osób zdolnych do wykonania zamówienia, którymi dysponuje wykonawca  
Załącznik nr 5 - Minimalne warunki gwarancji i serwisu dotyczące zamawianej aparatury  
Załącznik nr 6 – Zobowiązanie do współpracy  
Załącznik 7 – Parametry techniczne i analityczne Mikrosondy oraz parametry oprogramowania automatycznego,  
Załącznik 8 – Wyciąg ze statutu Państwowego Instytutu Geologicznego

Warszawa, 19.03.2012 r.

**ZATWIERDZAM**  
Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego  
Państwowego Instytutu Badawczego  
prof. dr hab. Jerzy Nawrocki

Nazwa Wykonawcy

## OFERTA

My, niżej podpisani, .....  
 Działając w imieniu i na rzecz (nazwa firmy) .....  
 Adres siedziby .....  
 Adres do korespondencji .....  
 tel. ...., faks ...., e-mail: .....  
 Osoba do kontaktu .....

W odpowiedzi na ogłoszenie o postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na: **„Dostawę wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora** składamy niniejszą ofertę:

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami i nie wnosimy do tych dokumentów żadnych zastrzeżeń.

### 2. Cena

2.1. Oferujemy realizację zamówienia spełniającego warunki opisane w SIWZ, zbudowanego przez: (podać nazwę firmy).....model:....., wraz z transportem, rozładunkiem i wniesieniem do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, montażem, uruchomieniem, szkoleniem, wsparciem technicznym i naukowym, częściami zużywalnymi, za cenę: ..... (słownie: .....), **w tym** cena części zużywalnych w okresie jednego roku do oferowanej mikrosondy jonowej (.....)\*

2.2. Powyższa cena została obliczona przy zastosowaniu stawki VAT w wysokości:.....%.

3. Na oferowany przedmiot zamówienia udzielamy gwarancji na warunkach określonych w Formularzu - „Warunki gwarancji i serwisu” stanowiącym zał. nr ....., na okres ..... miesięcy (minimum 36 miesięcy). Wykonawca oświadcza także, że po okresie gwarancji urządzenia będą dostępne części zamienne oraz pomoc techniczna i metodyczna w obsłudze urządzenia.

4. Zrealizujemy zamówienie wraz z dostawą, montażem, instalacją i testami ww. mikrosondy jonowej w siedzibie Zamawiającego; szkoleniem w zakresie użytkowania, obsługi mikrosondy jonowej i różnorodności zastosowań w badaniach naukowych, w terminie do 30.04.2014 r.

5. Płatność nastąpi na warunkach opisanych w SIWZ – Rozdział 3 Istotne postanowienia umowy.

6. Następujące części zamówienia zostaną wykonane przez podwykonawców: ..... (określić rodzaj i zakres prac).

7. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 60 dni liczonych od upływu terminu składania ofert.

8. Wadium w kwocie.....zł. zostało wniesione w dniu ..... w formie .....

Wskazujemy adres/nr konta na które należy zwrócić wadium\* .....  
(\* wypełnia Wykonawca, który wadium wniósł w formie pieniądza)

9. Przed zawarciem umowy wniesiemy zabezpieczenie należytego umowy w wysokości ..... tj. 5 % wartości wynagrodzenia ofertowego, w formie .....

10. Wykonawca oświadcza, że oferowana dostawa będzie dopuszczona do wprowadzenia do obrotu na terytorium Unii Europejskiej.

11. W razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w specyfikacji oraz w miejscu i terminie określonym przez Zamawiającego.

12. Ofertę niniejszą składamy na ..... kolejno ponumerowanych stronach.

13. Załącznikami do niniejszego formularza są (zgodnie z pkt II.2 Instrukcji):

1)

2).

3)

....., dnia .....

.....

podpis Wykonawcy lub  
upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

\* Ceny mogą być zgodnie z wyborem wykonawcy podane w PLN, EUR, USD

Nazwa Wykonawcy

### **OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

o spełnieniu warunków art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010, nr 113, poz. 759 ze zmianami)

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 44 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity. Dz. U. 2010, Nr 113, poz. 759 ze zmianami), zwanej dalej „ustawą” na:

#### **„Dostawę wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora”**

oświadczamy, że spełniamy warunki dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
2. posiadania wiedzy i doświadczenia,
3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.

....., dnia .....

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

#### **UWAGA:**

W przypadku Wykonawców składających ofertę wspólnie, oświadczenie musi być podpisany w imieniu wszystkich Wykonawców składających ofertę wspólnie

.....  
Nazwa wykonawcy

## **OŚWIADCZENIE**

o braku podstaw do wykluczenia z postępowania na mocy art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010, nr 113, poz. 759 ze zmianami)

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w oparciu o art. 24 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010, nr 113, poz. 759 ze zmianami) zwanej dalej „ustawą” na:

### **„Dostawę wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora”**

Niniejszym oświadczam, iż nie występują podstawy do wykluczenia mnie jako wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

....., dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

#### **UWAGA:**

W przypadku Wykonawców składających ofertę wspólnie, oświadczenie musi podpisać odrębnie każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną



.....  
Nazwa wykonawcy

## **DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: „**Dostawę wysokorozdzielczej i czułej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora**”

oświadczamy, że w ciągu ostatnich trzech lat zrealizowaliśmy następujące dostawy, obejmujące łącznie **dostawę, montaż i instalację mikrosondy jonowej z możliwością detekcji izotopów ciężkich (do mas ameryku włącznie), wraz z co najmniej 6 miesięczną obsługą serwisową, co najmniej 6 miesięcznym wsparciem technicznym i naukowym oraz ze szkoleniem z obsługi urządzenia**

| Nazwa i adres zamawiającego | Opis zamówienia, zakres | Wartość | Termin realizacji |
|-----------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
|                             |                         |         |                   |
|                             |                         |         |                   |
|                             |                         |         |                   |
|                             |                         |         |                   |

W załączeniu dokumenty potwierdzające, że wyżej wyszczególnione dostawy zostały wykonane należycie.

....., dnia .....

.....  
Nazwa Wykonawcy)

**Wzór wykazu osób, które będą wykonywać zamówienie**

| L p. | Imię i nazwisko | Opis kwalifikacji osoby wymaganych w pkt IV.3.1.1 SIWZ | Zakres szkoleń które będzie prowadzić osoba | Informacje nt. podstawy dysponowania osobą <sup>1</sup> |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|      |                 |                                                        |                                             |                                                         |
|      |                 |                                                        |                                             |                                                         |
|      |                 |                                                        |                                             |                                                         |
|      |                 |                                                        |                                             |                                                         |

....., dn. ....

.....

(podpis upoważnionego przedstawiciela)

---

<sup>1</sup> Np. umowa o pracę, umowa cywilnoprawna

.....  
Nazwa wykonawcy

## MINIMALNE WARUNKI GWARANCJI I SERWISU DOTYCZĄCE OFEROWANEGO SPRZĘTU

**Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: „Dostawę wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora”**

**oświadczamy że udzielamy gwarancji na oferowany sprzęt (aparaturę) na niżej wymienionych warunkach:**

- 1) Na oferowany przedmiot zamówienia udzielamy gwarancji wraz z serwisem gwarancyjnym na terenie Rzeczypospolitej Polskiej (wymagane minimum 36 miesięcy) na okres ..... miesięcy liczonych od dnia podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy po zakończonej instalacji i szkoleniu użytkowników (II tura szkolenia).
- 2) Wszelkie awarie, usterki, wady i błędy w działaniu dostarczonej aparatury (przy prawidłowym użytkowaniu, zgodnym z instrukcją obsługi podlegającej gwarancji aparatury) oraz wszystkie przeglądy wymagane w okresie gwarancji będą wykonywane nieodpłatnie (Wykonawca ponosi koszt przejazdu, dostawy, części zamiennych, materiałów zużywalnych i robocizny).
- 3) Zamawiający wymaga, aby wszelkie naprawy odbywały się w siedzibie Zamawiającego (w pomieszczeniu w którym została umieszczona aparatura). W przypadku poważnych napraw na pisemny wniosek Wykonawcy i za zgodą Zamawiającego, miejsce naprawy może ulec zmianie. Wykonawca jednak w każdym z ww. przypadków ponosi koszty przejazdu, dostawy, części zamiennych, materiałów zużywalnych, robocizny oraz wszystkie inne niezbędne opłaty.
- 4) Czas reakcji na zgłoszenie usterki i awarie: wykonawca musi zapewnić, iż czas reakcji (tj. kontakt serwisanta z użytkownikiem aparatury w celu uzgodnienia terminu wizyty serwisowej) nie przekroczy 48h, licząc od chwili zgłoszenia (zgłoszenie dokonane będzie pocztą elektroniczną na adres: .....), zaś czas przywrócenia funkcjonalności urządzenia nie przekroczy 15 dni roboczych, licząc od chwili przyjęcia (reakcji) zgłoszenia. W uzasadnionych przypadkach (np. wysoki stopień skomplikowania naprawy, konieczność sprowadzenia specjalistycznych części zamiennych), na pisemny wniosek wykonawcy i za zgodą zamawiającego, termin naprawy może ulec wydłużeniu do 30 dni roboczych, licząc od chwili zgłoszenia.
- 5) W przypadku naprawy dokonanej w ramach gwarancji, okres gwarancyjny dla poszczególnych elementów podlegających naprawie będzie wydłużony o czas naprawy. W przypadku wymiany sprzętu lub któregośkolwiek z podzespołów/modułów w ramach gwarancji, okres gwarancyjny na te wymienione elementy biegnie na nowo licząc od dnia zakończenia wymiany lub naprawy.
- 6) Jednostka wykonująca serwis dokona przeglądu przed upływem terminu gwarancji, potwierdzających sprawność przedmiotu zamówienia najpóźniej w ostatnim dniu gwarancji. Wszelkie wady ujawnione w trakcie tego przeglądu zostaną usunięte w ramach udzielonej przez Wykonawcę gwarancji.
- 7) Oferujemy serwis gwarancyjny świadczony przez ..... (nazwa, adres serwisu.....). Podmiot ten będzie wykonywał wszystkie obowiązki wynikające z udzielonej gwarancji.
- 8) W okresie gwarancji zapewniamy nieodpłatne dostarczanie aktualizacji oprogramowania objętego przedmiotem zamówienia.

....., dnia .....

.....  
podpis Wykonawcy  
lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

**ZOBOWIĄZANIE DO WSPÓŁPRACY**  
Na podstawie art. 26 ust. 2b Ustawy Prawo zamówień publicznych

Ja, niżej podpisany .....  
(imię i nazwisko składającego zobowiązanie)

będąc upoważnionym do reprezentowania podmiotu (jeśli dotyczy):

.....  
(nazwa i siedziba podmiotu)

o ś w i a d c z a m, że oddam do dyspozycji Wykonawcy

.....  
(nazwa i siedziba Wykonawcy)

niezbędne zasoby w zakresie:

- wiedzy\*
- doświadczenia\*,
- potencjału technicznego\*,
- osób zdolnych do wykonania zamówienia\*,
- zdolności finansowych\*

na okres korzystania z nich przy wykonaniu przedmiotowego zamówienia na:

**„Dostawę wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora”**

.....  
(pieczętka i podpis podmiotu  
lub osoby reprezentującej podmiot)

.....  
(pieczętka i podpis Wykonawcy  
lub osoby reprezentującej Wykonawcę)

\* niepotrzebne skreślić

## Parametry techniczne i analityczne Mikrosondy oraz parametry oprogramowania automatycznego

## 1 Parametry techniczne i analityczne

|    | Parametry                                                                                                                                                                                     | Oferowane parametry |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | Zakres mas [amu] przy 10 kV                                                                                                                                                                   |                     |
| 2  | Promień analizatora elektrostatycznego [mm]                                                                                                                                                   |                     |
| 3  | Promień sektora magnetycznego [mm]                                                                                                                                                            |                     |
| 4. | Poziom znacznika ołowiu całkowitego w [ppb]                                                                                                                                                   |                     |
| 5  | Czułość dla Pb w [cts/sec/ppb/nA] (bez zalewania O <sub>2</sub> , wiązka O <sub>2</sub> , 5000R)                                                                                              |                     |
| 6  | Odchylenie standardowe dla 10 punktów pomiarowych przy analizie izotopów tlenu we wzorcowym cyrkonie Temora : [%]<br>punktach rozmieszczonych na obszarze w promieniu 15 mm od osi preparatu. |                     |
| 7  | Powtarzalność oznaczeń wieku <sup>206</sup> Pb/ <sup>238</sup> U konkordantnych cyrkonów (odchylenie standardowe na analizie) [%].                                                            |                     |
| 8  | Precyzja analiz stabilnych izotopów na szorstkich powierzchniach > 20 mikronów (wypukłość- wklęsłość) i na szlifach                                                                           |                     |
| 9  | Stabilność wiązki, (wiązka O-), wykazana jako wielogodzinna praca automatyczna – ilość godzin pracy bez sterowania ręcznego [godziny]                                                         |                     |
| 10 | Możliwość wyprowadzania pełnej wiązki z duoplasmatronu do celu bez filtrowania mas lub energii.                                                                                               |                     |
| 11 | Możliwość pracy z 4 puszkami Faradaya przy pomiarach izotopów siarki                                                                                                                          |                     |
| 12 | Możliwość równoczesnej detekcji (Multikolektor) izotopów ciężkich o sąsiednich masach U, Pu, Am                                                                                               |                     |

## 2 Parametry oprogramowania automatycznego

|   | Czynność lub etap sterowany komputerowo               | Opis |
|---|-------------------------------------------------------|------|
| 1 | Program (software) automatycznego realizowania analiz |      |

|     |                                                                                                                                                                                            |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2   | Graficznie wyświetlane natężenie sygnału detektora podczas zbierania danych                                                                                                                |  |
| 3   | Graficznie wyświetlane (wykres) pomiary wszystkich wiązek dla monitora wiązki pierwotnej, detektora, i wszystkich przejściowych monitorów wiązek                                           |  |
| 4   | Wykresy przeskalowywalne w czasie rzeczywistym poprzez wpis zmian zakresu osi.                                                                                                             |  |
| 5.  | Wybór z poziomu oprogramowania rezystorów elektronometru podczas pracy aparatury.                                                                                                          |  |
| 6.  | Program do zdalnego dostępu, regulacji, operacji i diagnostyki z kodami zabezpieczającymi                                                                                                  |  |
| 7.  | Przełączanie z poziomu oprogramowania rezystorów w elektronometrach z puszka Faradaya.                                                                                                     |  |
| 8.  | Oparte na zasadach graficznych inteligentny system zarządzania systemem próżniowym oraz system z baterią zastępczą zapewniający bezpieczne wyłączenia próżni , w wypadku awarii zasilania. |  |
| 9.  | Zaopatrzenie w kody źródłowe (softwerowe)                                                                                                                                                  |  |
| 10. | Redukcja danych U-Pb on line, format wychodzących danych dopasowany do istniejących on-line sposobów przetwarzania danych                                                                  |  |

....., dnia .....

.....  
*podpis Wykonawcy*  
*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy*

**§ 4**

Przedmiotem działania Instytutu jest:

- 1) prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, przystosowanie wyników prowadzonych badań naukowych i prac rozwojowych do stosowania w praktyce oraz wdrażanie wyników tych badań i prac w niżej wymienionych dziedzinach:
  - a) wykonywanie badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie nauk o Ziemi,
  - b) wykonywanie badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie nauk biologicznych i środowiska naturalnego,
  - c) wykonywanie badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie nauk technicznych;
- 2) realizacja następujących zadań związanych z prowadzonymi przez Instytut badaniami naukowymi lub pracami rozwojowymi:
  - a) upowszechnianie wyników prowadzonych przez Instytut badań naukowych i prac rozwojowych w tym sprzedaż wydawnictw Instytutu,
  - b) badania i analizy techniczne,
  - c) opracowywanie opinii i ekspertyz w zakresie prowadzonych przez Instytut badań naukowych i prac rozwojowych,
  - d) działalność geologiczno-poszukiwawcza w zakresie doradztwa naukowego w szczególności w dziedzinie geologii, geochemii i geofizyki,
  - e) działalność kartograficzna, opracowywanie map tematycznych, w tym również w oparciu o wykonywane badania geodynamiczne,
  - f) działalność bibliotek innych niż publiczne,
  - g) działalność archiwów,
  - h) działalność muzeów,
  - i) wycena wartości informacji geologicznych oraz wycena wartości zasobów złóż i kopalin,
  - j) przetwarzanie danych,
  - k) prowadzenie i rozwój baz danych,
  - l) udostępnianie baz danych,
  - m) działalność pomocnicza na rzecz administracji publicznej,
  - n) organizowanie szkoleń, seminariów, konferencji, sympozjów, kongresów i innych form kształcenia ustawicznego, w tym studiów podyplomowych i doktoranckich.

**§ 5**

1. Instytut może prowadzić działalność gospodarczą w zakresie:
  - 1) doradztwa w zakresie geologii i ochrony środowiska;
  - 2) wynajmu nieruchomości;
  - 3) usługi kopiowania dokumentów.
2. Działalność gospodarcza, o której mowa w ust. 1, jest prowadzona przez komórki organizacyjne Instytutu, jako działalność uzupełniająca podstawową działalność, z zastrzeżeniem ust. 3.
3. Działalność gospodarcza, o której mowa w ust. 1, jest wydzielona pod względem finansowym i rachunkowym, zgodnie z art. 2 ust. 4 ustawy.

**§ 6**

Działalność w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych Instytutu obejmuje wykonywanie i koordynację zadań ważnych dla planowania i realizacji polityki państwa, w szczególności:

- 1) wykonywanie zadań państwowej służby geologicznej oraz państwowej służby hydrogeologicznej określonych w odrębnych przepisach;
- 2) opracowywanie regionalnych syntez we wszystkich dziedzinach nauk geologicznych;
- 3) prowadzenie głównego węzła infrastruktury geologicznej informacji przestrzennej;
- 4) opracowywanie oraz publikowanie map geologicznych, geofizycznych, geochemicznych, hydrogeologicznych,

- geologiczno-inżynierskich, geoekologicznych i innych służących gospodarce narodowej;
- 5) opracowywanie perspektyw złożowych i tworzenie koncepcji poszukiwań złóż kopalin oraz wód podziemnych w nawiązaniu do badań podstawowych, z uwzględnieniem ochrony litosfery, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju;
  - 6) prowadzenie kompleksowych prac geologicznych dla odtwarzania bazy zasobowej złóż kopalin;
  - 7) badanie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich oraz geoekologicznych na potrzeby budownictwa, gospodarki wodnej oraz zagospodarowania przestrzennego;
  - 8) prowadzenie badań oraz wykonywanie ocen w zakresie ochrony środowiska, georóżnorodności i dla potrzeb geoturystyki;
  - 9) wykonywanie ocen warunków składowania odpadów (w tym niebezpiecznych i promieniotwórczych) oraz magazynowania substancji użytecznych w strukturach geologicznych;
  - 10) wykonywanie ocen warunków sekwestracji CO<sub>2</sub> w strukturach geologicznych;
  - 11) monitorowanie, w zakresie geologii, zagrożeń i katastrof naturalnych oraz innych zjawisk naturalnych mających cechy klęsk żywiołowych oraz ocena i zapobieganie ich skutkom;
  - 12) monitorowanie środowiska w zakresie elementów abiotycznych;
  - 13) gromadzenie zbiorów oraz kolekcji geologicznych, ich opracowywanie i udostępnianie;
  - 14) gromadzenie i tworzenie centralnego księgozbioru geologicznego, publikowanie informacji bibliograficznych oraz analizowanie osiągnięć nauk o Ziemi w kraju i za granicą;
  - 15) publikowanie i rozpowszechnianie wyników badań oraz popularyzowanie wiedzy o budowie geologicznej i stanie środowiska kraju;
  - 16) prowadzenie prac metodologicznych oraz opracowywanie nowych metod badawczych;
  - 17) współpraca ze szkołami wyższymi, innymi jednostkami naukowymi i badawczo-rozwojowymi, służbami geologicznymi i służbami hydrogeologicznymi, stowarzyszeniami naukowymi w kraju i za granicą;
  - 18) organizowanie i prowadzenie kongresów, sympozjów i innych spotkań krajowych i międzynarodowych oraz kursów;
  - 19) prowadzenie działalności informacyjnej, promocyjnej, szkoleniowej i doradczej w kraju i za granicą oraz opracowywanie materiałów informacyjnych na potrzeby udzielania koncesji, a także organizowanie narad i szkoleń związanych z oceną kwalifikacji do wykonywania prac geologicznych;
  - 20) udzielanie konsultacji krajowym i zagranicznym podmiotom gospodarczym w zakresie wykorzystywania kopalin, ochrony zasobów wód podziemnych oraz użytkowania terenu.



## **Rozdział 2 Opis przedmiotu zamówienia**

### **I. Przedmiot zamówienia**

#### **1. Przedmiotem zamówienia jest:**

- 1) dostawa zbudowanej na potrzeby Zamawiającego wysokorozdzielczej i czułej mikrosondy jonowej w uniwersalnej wersji multikolektora do pomiarów stosunków izotopowych jonów dodatnich (stabilnych izotopów pierwiastków lekkich), oraz jonów ujemnych, w tym pierwiastków o wysokiej liczbie masowej (do plutonu i ameryku), wraz z akcesoriami i oprogramowaniem, zwana w dalszej treści „mikrosonda jonowa”;
- 2) transport do siedziby Zamawiającego w Warszawie, ul. Rakowiecka 4 (do miejsca wskazanego przez Zamawiającego),
- 3) montaż, instalacja i testy ww. mikrosondy jonowej w siedzibie Zamawiającego;
- 4) szkolenie w zakresie użytkowania, obsługi mikrosondy jonowej i różnorodności zastosowań w badaniach naukowych,
- 5) wsparcie techniczne i naukowe,
- 6) Serwis
- 7) dostawa części zużywalnych oferowanej mikrosondy jonowej w okresie jednego roku

**Uwaga! Oferowana dostawa musi być dopuszczona do wprowadzenia do obrotu na terenie Unii Europejskiej.**

#### **2. Przeznaczenie i parametry ogólne zamawianej mikrosondy jonowej.**

Zamawiana mikrosonda jonowa służyć będzie do wykonywania najbardziej precyzyjnych analiz izotopowych *in-situ* i chemicznej analizy powierzchni próbek w stanie stałym. Musi to być uniwersalne narzędzie do badań związanych z różnymi aspektami ewolucji skorupy ziemskiej. Mikrosonda jonowa będzie wykorzystywana do realizacji zadań państwowej służby geologicznej, a także szerokiego zakresu interdyscyplinarnych prac naukowo-badawczych i zadań Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, w tym w geologii złożowej, a zwłaszcza w poszukiwaniach surowców mineralnych. Umożliwi także ocenę zmian klimatycznych w perspektywie geologicznej w oparciu o wyniki analizy izotopowej tlenu, kalibrację skali czasu dla paleozoiku, datowanie różnych typów skał skorupy ziemskiej, badania materii kosmicznej, pomiar pierwiastków śladowych w inkluzjach diamentowych. Przewiduje się także analizę próbek paliwa jądrowego dla określenia jego źródła.

Zamawiana konfiguracja instrumentu ma na celu maksymalną precyzję, dokładność oraz naukową jakość uzyskiwanych wyników, a także uniwersalny charakter aparatury oraz długi czas wykorzystania i użytkowania w siedzibie Zamawiającego.

Instrument musi mieć możliwość detekcji przy wysokim stopniu rozdzielczości mas izotopów stabilnych pierwiastków lekkich O, S, C, o szczególnie diagnostycznym znaczeniu dla badań paleotemperaturowych, paleośrodowiskowych i petrogenetycznych i jednocześnie izotopów ciężkich istotnych w

dziedzinie geochronologii (tzw. wieku bezwzględnego) i istotnych dla energetyki jądrowej (aż do mas plutonu i ameryku) oraz innych stosunków izotopowych z szerokiego zakresu układu okresowego pierwiastków używanych jako wskaźniki genetyczne.

Instrument powinien być także otwarty na nowe zastosowania i usprawnienia, oraz mieć możliwość rozszerzania i uzupełniania swojej konfiguracji, uaktualnienia rozwiązań technicznych i softwerowych.

Podstawowe wymogi aplikacyjne wysokorozdzielczej i czulej mikrosondy jonowej w wersji multikolektora wiążą się koniecznością realizowania przez zamawiającego najbardziej precyzyjnych analiz:

- (a) składu izotopowego elektroujemnych lekkich pierwiastków – co najmniej O, S i C., przy wykorzystaniu wiązki Cs
- (b) geochronologii U-Th-Pb cyrkonu oraz innych minerałów nośników uranu jak perowskit, monacyt, uraninit, baddeleyit, rutil, apatyt, ksenotym, tytanit, allanit.
- (c) składu izotopowego elektrododatnich ciężkich pierwiastków aż do U, Pu, Am
- (d) składu izotopowego elektrododatnich lekkich pierwiastków takich jak np. Li, B, Mg, Ti
- (e) zawartości śladowych pierwiastków z dużą czułością detekcji.
- (f) obrazowania izotopowego (*imaging*).

**Dostawa musi zawierać wszystkie elementy niezbędne do uruchomienia i prawidłowej pracy mikrosondy po jej instalacji u Zamawiającego i do osiągnięcia deklarowanych parametrów.**

## **II. Wymagane cechy i parametry techniczne zamawianego instrumentu**

### **1. Źródło jonów**

- 1) Wymagane jest operowanie w systemie jonów dodatnich oraz ujemnych, w połączeniu z właściwym źródłem jonów: tlenowa wiązka jonów pierwotnych (duoplazmatron) i cezowa wiązka jonów pierwotnych
- 2) Rekonfiguracja (zestawienie z duoplazmatronowym tlenowym źródłem jonów lub z cezowym źródłem jonów) musi być realizowana pod kontrolą komputera i bez naruszania warunków próżni.

### **2. Multikolektor**

Mikrosonda jonowa musi być w wersji multikolektora: czyli dokonywać precyzyjnych pomiarów do 5 mas jednocześnie. Multikolektor, z regulowanymi pięcioma jednostkami detektora, oparty na technice *double-focusing*, powinien; być wyposażony w co najmniej jeden powielacz elektronowy i w jedną puszkę Faradaya; pracować z detektorami powielającymi elektrony, z elektronicznym zliczaniem i zaawansowanymi elektrometrami.

### **3. Geometria instrumentu**

Wymagany jest instrument o dużej geometrii układu, która gwarantuje wysoką rozdzielczość i dyspersję zbieranych mas, z dużym promieniem sektora magnetycznego, powyżej 550 mm

### **4. System jonów wtórnych**

System jonów wtórnych musi mieć niezależną kontrolę energii oraz polarności głównej i wtórnej wiązki.

Wymagany jest system tolerancyjny na zmiany energii wiązki oznaczanych jonów wtórnych, akceptujący pełen zakres energii jonów z powierzchni, maksymalizujący czułość, minimalizujący efekty izotopowej i chemicznej frakcjonacji, który może w każdym zakresie zapisać z taką samą wysoką rozdzielczością mierzone wartości energii jonów wtórnych dla pierwiastków lekkich i ciężkich (czyli o małych i dużych wartościach mas atomowych).

## **5. Analizator mas**

Wymagana jest efektywna optyka jonów wtórnych, która daje spójną wiązkę jonową, wolną od aberracji, z wysoką czułością pomiaru, przy wysokiej transmisji i wysokiej rozdzielczości mas. Zamawiający oczekuje możliwości precyzyjnych i dokładnych analiz izotopowych i chemicznych, w szerokim zakresie mas, w tym wysokich liczb masowych (234-240) z równoczesnym pomiarem bez interferencji mas o zbliżonej liczbie

## **6. Instalacja i manipulowanie próbkami**

Proces instalowania i manipulowania próbkami musi być w pełni zautomatyzowany. Praca instrumentu i akwizycja danych musi być kontrolowana komputerowo. Wymagana jest całkowita kontrola komputerowa:

- a) ruchów stolika na próbki (kierunki X-Y-Z) z zapisem lokalizacji licznych punktów z powierzchni próbki, z zapisem (wideo) powierzchni próbki w trakcie analizy;
- b) mechanicznych regulacji (masy, szerokości szczeliny, detektora oraz wybory ogniska), bez naruszania warunków próżni.

## **7. Pole magnetyczne**

Wymagana jest duża stabilność pola magnetycznego. Dopuszczalny dryft pola magnetycznego zależny od temperatury nie może przekraczać wartości  $5\text{mG/h/}^{\circ}\text{C}$ .

## **8 System detektora**

Podstawowe wymagania dla systemu detektora:

### 1) rozdzielczość masy,

przy  $100\text{ }\mu\text{m}$  szczeliny osiowego kolektora  $> 5000:R$

przy  $100\text{ }\mu\text{m}$  szczeliny kolektora z ruchomą głowicą, na końcach płaszczyzny ogniskowej  $> 3500\text{ }R$

### 2) czułość:

Przy rozdzielczości masy  $5000\text{ }R$ , czułość pomierzona na dużej masie (np. masie  $254\text{ (UO+)}$  cyrkonu bogatego w uran) równa co najmniej  $1\text{ ppm}$ .

zwiększenie czułości do poziomu  $100\text{ ppb}$  możliwe przy pomocy komputerowo kontrolowanej soczewki opóźniającej,

### 3) powtarzalność: konieczne jest aby uzyskane wyniki były powtarzalne w granicach $2\%$ (standardowego odchylenia na analizę).

## **9. System próżni**

Wymagany jest bezolejowy suchy system próżni.

## **10. System zbierania i sprawdzania danych - oprogramowanie**

Zamawiana aparatura musi posiadać zautomatyzowanie podsystemy robocze. Ma to na celu, łatwy, bardzo szybki i niezawodny rozruch i realizację prac analitycznych oraz prostotę obsługi, co będzie się przekładało na wymaganą wysoką wydajność urządzenia i efektywność pracy w siedzibie Zamawiającego.

System zbierania i sprawdzania danych musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows (którym posługuje się zamawiający). Musi charakteryzować się bardzo stabilnym środowiskiem oprogramowania i oprzyrządowania.

## **11. Automatyzacja prac pomiarowych**

Zamawiający będzie preferował (por. kryteria oceny ofert), aparaturę która będzie posiadała możliwość automatyzacji prac pomiarowych (software), umożliwiającą realizację analiz w sposób ciągły w wybranych wcześniej miejscach próbki, bez nadzoru operatora. Jednocześnie powinna być ona kompatybilna i sprawnie współpracująca z możliwością kontroli stabilności parametrów roboczych zapewnianą na poziomie oprogramowania.

## **12. Zdalne sterowanie i dostęp**

Zamawiana mikrosonda jonowa musi posiadać także możliwość zdalnego monitorowania pracy systemu. Kompatybilne oprogramowanie musi dawać dostęp z zewnątrz (chroniony) i umożliwiać zdalnie sterowane prace analityczne, dostrajanie i diagnostykę.

## **13. Wzorce**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy w ramach niniejszego zamówienia dodatkowego wyposażenie mikrosondy jonowej w podstawowy zestaw wzorców.

1. Wzorce do analizy pierwiastków śladowych
2. Wzorce do analizy izotopów tlenu
3. Wzorce do analizy izotopów siarki
4. Wzorce do analizy izotopów węgla
5. Wzorce do geochronologii

## **14. Części zużywalne**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy wyposażenie mikrosondy jonowej w podstawowy zestaw części zużywalnych. Za spełniający wymóg „zestawu podstawowego” zamawiający uzna zestaw apertur do duoplasmatronu (spare duoplasmatron assembly), części zapasowe do układu próżniowego, elektrycznego i optyki jonowej (vacuum, electrical and ion-optics kits)

## **III. Szkolenie**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy rozszerzonego zakresu szkolenia na poziomie technicznym, analitycznym oraz naukowym. Szkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i metodyki pomiarów musi być realizowane:

- a) na etapie produkcyjnym mikrosondy - przed instalacją i testami montażowymi, w czasie nie

krótszym niż 2 miesiące dla 3 osób (z wyłączeniem kosztów zakwaterowania, pobytu i dojazdu),

- b) w siedzibie Zamawiającego w miejscu instalacji i pracy mikrosondy w trakcie i po instalacji w czasie nie krótszym niż 1 miesiąc dla min. 3 osób,

Zakres szkolenia musi obejmować: techniczne użytkowanie, obsługę mikrosondy jonowej i różnorodności możliwych zastosowań w badaniach naukowych i rutynowe opracowywanie wyników danych, włącznie ze stosowaniem odpowiedniego oprogramowania.

Celem takiego szkolenia jest szybkie i skuteczne wdrożenie tej innowacyjnej aparatury, co w konsekwencji w krótkim czasie od montażu i rozruchu mikrosondy jonowej pozwoli Zamawiającemu realizować badania o wysokim poziomie naukowym.

#### **IV. Wsparcie techniczne i naukowe**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy wsparcia technicznego, oraz wsparcia naukowego i metodycznego, w okresie gwarancji. Wsparcie analityczne, aplikacyjne i naukowe ze strony Wykonawcy powinno obejmować możliwości rozszerzenia zastosowań mikrosondy w pracach badawczych, rozwojowych i naukowych aby jak najlepiej wykorzystywać urządzenie oraz realizować badania na najwyższym światowym poziomie naukowym na terenie Polski.

#### **V. Gwarancja i serwis techniczny w okresie gwarancji**

Minimalne warunki gwarancji określa załącznik nr 5 do Instrukcji.

#### **VI. Po okresie gwarancji**

1. Zamawiający wymaga aby Wykonawca zaoferował urządzenie wobec których po okresie gwarancji, będzie istniała możliwość uzyskania pomocy technicznej i metodycznej, w postaci szybkiego reagowania na potrzeby użytkownika i opracowania wielopoziomowego planu konserwacji, a także serwis części zamiennych przez kolejne 10 lat po zakończeniu okresu gwarancji. Serwis pogwarancyjny i wsparcie po tym okresie nie jest przedmiotem niniejszej umowy.

## Rozdział 3 Istotne postanowienia umowy

UMOWA nr .....

Zawarta w dniu ..... w Warszawie, pomiędzy:

**Państwowym Instytutem Geologicznym- Państwowym Instytutem Badawczym** z siedzibą w Warszawie przy ul. Rakowieckiej 4, wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000122099 prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, NIP 525-000-80-40, w imieniu którego działają:

- .....
- .....

zwanym w dalszej części umowy **Zamawiającym**, a

..... z siedzibą w  
....., NIP ..... wpisaną do.....  
prowadzonym przez ....., reprezentowaną przez:

- .....

zwaną dalej **Wykonawcą**

w rezultacie dokonanej przez Zamawiającego wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego nr EZ-2400-9/2012 zgodnie z *ustawą z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz.759 ze zm. )*, została zawarta umowa o treści następującej

### § 1 Przedmiot umowy

1. Przedmiotem umowy jest:

- 1) dostawa zbudowanej na potrzeby Zamawiającego wysokorozdzielczej i czułej mikrosondy jonowej w uniwersalnej wersji multikolektora do pomiarów stosunków izotopowych jonów dodatnich (stabilnych izotopów pierwiastków lekkich), oraz jonów ujemnych, w tym pierwiastków o wysokiej liczbie masowej (do plutonu i ameryku), wraz z akcesoriami i oprogramowaniem, zwana w dalszej treści „mikrosonda jonowa”;
  - 2) transport do siedziby Zamawiającego w Warszawie, ul. Rakowiecka 4 (do miejsca wskazanego przez Zamawiającego),
  - 3) montaż, instalacja i testy ww. mikrosondy jonowej w siedzibie Zamawiającego;
  - 4) szkolenie w zakresie użytkowania, obsługi mikrosondy jonowej i różnorodności zastosowań w badaniach naukowych,
  - 5) wsparcie techniczne i naukowe,
  - 6) Serwis
  - 7) dostawa części zużywalnych oferowanej mikrosondy jonowej w okresie jednego roku zgodnie z ofertą Wykonawcy, stanowiącą **załącznik nr 2** do umowy.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określa „Opis przedmiotu zamówienia stanowiący Rozdział 2 do SIWZ i **załącznik nr 3** do niniejszej umowy.
3. Przedmiot umowy jest objęty gwarancją wraz z serwisem gwarancyjnym na warunkach określonych w niniejszej umowie.
4. Wszystkie załączniki do niniejszej umowy stanowią jej integralną część.
5. Wykonawca oświadcza, że dostarczony sprzęt jest fabrycznie nowy i jest zgodny z przedmiotem zamówienia oraz ofertą Wykonawcy.
6. Wykonawca oświadcza, że Mikrosonda jest dopuszczona do wprowadzenia do obrotu na terytorium Unii Europejskiej.
7. Wykonawca oświadcza że dostarczany sprzęt wraz z akcesoriami nie ma wad prawnych.
8. Wykonanie przez Wykonawcę wszystkich jego obowiązków wynikających z niniejszej umowy nastąpi ze starannością określoną przy uwzględnieniu zawodowego charakteru prowadzonej przez Wykonawcę działalności.

## **§ 2. Licencje**

1. Wykonawca zapewnia, że przysługuje mu nieograniczone prawo do udzielenia licencji na dostarczone oprogramowanie dla zestawu dostarczonej Mikrosondy, a nadto oprogramowanie wraz z załączoną do niego dokumentacją nie są obciążone prawami ani roszczeniami osób trzecich, a w szczególności, że zawarcie i wykonanie przez Wykonawcę niniejszej umowy nie wymaga zezwoleń osób trzecich.
2. Licencja zostaje udzielona w dniu dostarczenia urządzenia, na wersje oprogramowania dostarczone wraz z Mikrosondą oraz wersje wprowadzane do obrotu przez Wykonawcę w czasie równym okresowi na który została udzielona gwarancja na Mikrosondę
3. Licencje są udzielane jako licencje niewyłączne na czas nieoznaczony na wszystkich polach eksploatacji, które są niezbędne do normalnego użytkowania Mikrosondy z wykorzystaniem dostarczonego oprogramowania,
4. Licencje są udzielane wyłącznie dla potrzeb prowadzonej przez Zamawiającego działalności w tym do używania oprogramowania do świadczenia Usług z wykorzystaniem Mikrosondy
5. W ramach licencji, Zamawiający ma prawo do utrwalania, kopiowania, edytowania oraz rozpowszechniania) z efektów działania oprogramowania, w szczególności w postaci wydruków lub zapisów elektronicznych,
6. Wynagrodzenie z tytułu niniejszej umowy obejmuje wynagrodzenie za udzielenie licencji
7. Oprogramowanie zostało stworzone z należytą starannością, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody spowodowane wadliwością Oprogramowania
8. Wykonawca jest obowiązany do poprawiania błędów w oprogramowaniu w okresie trwania umowy oraz okresie gwarancji Mikrosondy
9. Mając na uwadze zapewnienie opisane w ust. 1 powyżej, Strony uzgadniają, że gdyby okazało się, iż osoba trzecia zgłasza roszczenia pod adresem dostarczonego oprogramowania, Wykonawca, po zawiadomieniu przez Zamawiającego, nie uchyli się od niezwłocznego przystąpienia do wyjaśnienia sprawy oraz wystąpi przeciwko takim roszczeniom na własny koszt i ryzyko a nadto, że zaspokoi wszelkie uzasadnione roszczenia a w razie ich zasądzenia zwróci całość pokrytych roszczeń oraz wszelkie związane z tym wydatki i opłaty, włączając w to koszty procesu i obsługi prawnej.
10. Jeżeli oprogramowanie ma wady prawne lub zdarzenia, o których mowa powyżej, uniemożliwią korzystanie z oprogramowania i przysługujących Zamawiającemu praw, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie innego oprogramowania wolnego od wad, spełniającego wymagania określone w niniejszej umowie, oraz naprawienia szkód powstałych z tego tytułu.
11. Wykonanie przez Wykonawcę wszystkich jego obowiązków wynikających z niniejszej umowy nastąpi ze starannością określoną przy uwzględnieniu zawodowego charakteru prowadzonej przez Wykonawcę działalności.
12. Nadto Wykonawca oświadcza, że udzielenie licencji do oprogramowania nie narusza żadnych praw własności przemysłowej i intelektualnej, w szczególności: praw patentowych, praw autorskich, praw do znaków towarowych.

## **§ 3 Termin i miejsce dostawy**

1. W terminie do **30.04.2014 r.** Wykonawca zobowiązuje się:
  - 1) dostarczyć przedmiot umowy do siedziby Zamawiającego – do miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
  - 2) dokonać montażu i instalacji wraz z przeprowadzeniem testów kontrolnych dostarczonego urządzenia,
  - 3) przeprowadzić szkolenie z obsługi mikrosondy jonowej, w zakresie obsługi i metodyki pomiarów realizowane na etapie produkcyjnym mikrosondy - przed instalacją i testami montażowymi, w czasie nie

- krótszym niż 2 miesiące dla 3 osób, a następnie w siedzibie Zamawiającego w miejscu instalacji i pracy mikrosondy w trakcie i po instalacji w czasie nie krótszym niż 1 miesiąc dla min. 3 osób,
- 4) dostarczyć pełną dokumentację dla użytkownika, w tym między innymi instrukcję obsługi, dokumentację techniczną końcowych testów u producenta, dokument gwarancyjny na przedmiot zamówienia uwzględniający warunki gwarancji zawarte w ofercie złożonej przez Wykonawcę – dokumenty te mogą być złożone w języku polskim lub języku angielskim.
2. Przedmiot umowy, który nie spełni warunków odbioru jakościowego będzie wymieniony przez Wykonawcę na nowy, wolny od wad, w terminie zaakceptowanym przez Zamawiającego.
  3. Odbiór przedmiotu umowy dokonany zostanie zgodnie z postanowieniami § 5 umowy.

#### **§ 4 Sposób realizacji umowy**

1. Na etapie produkcyjnym, przed instalacją i testami montażowymi Wykonawca przeprowadzi w zakładzie produkcyjnym szkolenie trzech wskazanych przez Zamawiającego pracowników – przyszłych operatorów Mikrosondy. Termin i dokładne miejsce szkolenia strony ustala w trybie roboczym.
2. Gotowy, zdolny do pracy po zamontowaniu i instalacji przedmiot umowy Wykonawca dostarczy do siedziby Zamawiającego wraz z rozładunkiem w miejscu wskazanym jako docelowe miejsce instalacji Mikrosondy.
3. O terminie dostawy zawiadamia Zamawiającego z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem, na adres poczty elektronicznej wskazany w § 5 ust.5.
4. Montaż i instalacja przeprowadzona zostanie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego odpowiednio przygotowanym do pracy tego rodzaju sprzętu, zgodnie z wymaganiami Wykonawcy zawartymi w opisie wymagań techniczno-budowlanych dołączonych do oferty. Instalacja zostanie zakończona przeprowadzeniem testów kontrolnych.
5. Po zakończeniu montażu i instalacji, Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 3 wyznaczonych pracowników Zamawiającego, przyszłych operatorów Mikrosondy. Termin szkolenia strony uzgodnią w trybie roboczym.
6. Odbiór przedmiotu umowy dokonany zostanie zgodnie z postanowieniami § 5 umowy.
7. Wykonawca nie może zwolnić się od odpowiedzialności względem Zamawiającego z tego powodu, że niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy przez Wykonawcę jest następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań przez jego kooperanta/podwykonawcę.

#### **§ 5 Odbiór przedmiotu umowy**

1. Po wykonaniu czynności opisanych w § 4 ust. 4 umowy, Strony przystąpią do odbioru jakościowego w celu potwierdzenia zgodności przedmiotu umowy ze specyfikacją techniczną i Opisem przedmiotu zamówienia załączniki nr 1 i 3 do umowy.
2. Potwierdzeniem wykonania przedmiotu umowy będzie protokół odbioru ilościowo-jakościowego podpisany przez przedstawicieli wskazanych w ust. 5 poniżej.
3. Po zakończeniu szkolenia, o którym mowa w § 4 ust. 5 Strony dokonają ostatecznego odbioru przedmiotu umowy i sporządzą końcowy protokół odbioru. W dniu odbioru końcowego Wykonawca dostarczy pełną dokumentację przedmiotu umowy w tym instrukcje obsługi dla użytkowników w języku polskim lub języku angielskim, szczegółowe opisy techniczne i/lub funkcjonalne (prospekty, foldery, katalogi producenta itp.) w języku polskim lub języku angielskim, dokument gwarancyjny na przedmiot umowy uwzględniający warunki gwarancji określone w złożonej ofercie. Informacja o przekazaniu tych dokumentacji i instrukcji zostanie zawarta w protokole odbioru.
4. Za datę odbioru przedmiotu umowy, strony zgodnie przyjmują dzień sporządzenia ostatecznego protokołu odbioru (Odbiór końcowy), o których mowa w ust. 3 powyżej.
5. Do podpisywania protokołu odbioru oraz wszelkich uzgodnień faktycznych w trakcie realizacji umowy, z wyłączeniem zmiany umowy lub dokonywania czynności, których skutkiem byłyby zobowiązania finansowe Zamawiającego, Strony upoważniają swoich przedstawicieli :  
- ze strony Zamawiającego :

..... (tel....., tel. komórkowy....., e-mail.....)



..... (tel....., tel. komórkowy....., e-mail.....)

- ze strony Wykonawcy :

..... (tel....., tel. komórkowy....., e-mail.....)

6. Bez podpisów wszystkich ww. osób upoważnionych do dokonania czynności odbioru, czynność odbioru jest bezskuteczna i nie stanowi podstawy do wystawienia przez Wykonawcę faktury.
7. Zmiana osób upoważnionych, wymienionych powyżej następuje w formie pisemnej bez konieczności sporządzania aneksu do umowy.

## § 6 Wynagrodzenie

1. Całkowita wartość netto przedmiotu umowy wynosi ..... (słownie: .....)

Do wynagrodzenia zostanie zaliczony podatek VAT w stawce obowiązującej w dniu wystawienia faktury, z zastrzeżeniem iż nie dotyczy to dostawy wewnątrzwspólnotowej z UE bądź importu.

2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wszelkie koszty jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej i zgodnej z niniejszą umową oraz obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu umowy, a w szczególności: cenę za Mikrosondę wraz z akcesoriami i oprogramowaniem, dokumentacją i zestawem wzorców, częściami zużywalnymi (za okres jednego roku), koszty transportu, ubezpieczenie na czas transportu, koszty rozładunku wraz z wniesieniem do wskazanego miejsca przez Zamawiającego, koszty szkolenia, koszty wsparcia technicznego i wsparcia naukowego oraz dokumentacji dla użytkownika.

## § 7 Warunki płatności

1. Zapłata za przedmiot umowy dokonana będzie przelewem na konto Wykonawcy w banku ..... nr rachunku ....., na podstawie prawidłowo wystawionej faktury VAT. Wykonawca wystawi fakturę na Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, NIP 525-000-80-40.
2. Płatność uważa się za zrealizowaną w dniu wypływu środków pieniężnych z konta Zamawiającego
3. Zamawiający dokona zapłaty za przedmiot umowy w następujący sposób:
  - 1) po podpisaniu umowy Zamawiający wpłaci 50% wartości umowy na konto Wykonawcy, jako zaliczkę na poczet wykonania zamówienia, pod warunkiem przedłożenia przez Wykonawcę **gwarancji bankowej zwrotu zaliczki** wystawionej na równowartość kwoty wpłaconej zaliczki. Zapłata zaliczki nastąpi w terminie 14 dni od dnia otrzymania dokumentu gwarancji bankowej(oryginał), którego treść odpowiada warunkom określonym w niniejszej umowie (ust. 4 poniżej). Gwarancja bankowa zwrotu zaliczki zostanie doręczona Zamawiającemu (oryginał) nie później niż .... dni liczonych od zawarcia umowy.
  - 2) 40 % wartości umowy po dostawie Mikrosondy oraz wniesieniu, zamontowaniu i zainstalowaniu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, które to czynności zostaną potwierdzone protokołem odbioru przez osoby wymienione w § 5;
  - 3) 10% wartości umowy po zakończeniu całości przedmiotu umowy określonego w § 1, tj. po przeprowadzeniu testów kontrolnych szkolenia w zakresie i formie określonej w **Załączniku Nr 3** do Umowy, wydaniu pełnej dokumentacji dla użytkownika – potwierdzone końcowym protokołem odbioru przez osoby wymienione w § 5 poniżej.
4. Gwarancja bankowa zwrotu zaliczki, o której mowa w ust. 3 pkt. 1 musi odpowiadać następującym warunkom:
  - 1) być ważna na okres wydłużony o 30 dni ponad termin wykonania umowy wskazany w § 3 ust. 1,
  - 2) być wystawiona przez bank w którym Wykonawca posiada swój rachunek bankowy, na który będzie dokonywana zapłata zgodnie z ust. 1,
  - 3) bezwarunkowa, nieodwołalna, płatna na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego,
  - 4) podlegać przepisom prawa Rzeczypospolitej Polskiej z miejscem jurysdykcji w Warszawie.

5. Gwarancja bankowa zwrotu zaliczki zostanie wykorzystana przez Zamawiającego (*płatna na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego*) w przypadku zaistnienia przesłanek odstąpienia od umowy opisanych w § 11 ust. 1 pkt 1, 3 i 4.
6. Zastrzega się, że gwarancja bankowa zwrotu zaliczki ma charakter akcesoryjny wobec wniesionego przez Wykonawcę zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o którym mowa w § 8. Zapłata przez gwaranta należności wynikających z gwarancji bankowej zwrotu zaliczki nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku zapłaty kar umownych przewidzianych w § 10. Kary umowne zostaną potrącone z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
7. Zważywszy na fakt, że gwarancja bankowa zwrotu zaliczki zostanie wystawiona na zlecenie Wykonawcy zobowiązuje się on pokryć wszelkie związane z tym koszty.

## **§ 8 Zabezpieczenie**

1. W celu zapewnienia należytego wykonania umowy ustanawia się zabezpieczenie w wysokości 5 % ceny oferty.
2. Przed zawarciem umowy zostało wniesione zabezpieczenie należytego umowy w wysokości .....w walucie....., w formie .....
3. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w gotówce, Zamawiający wyraża zgodę na utworzenie zabezpieczenia przez potrącenia z kwoty zaliczki, o której mowa w § 7 ust. 3 pkt. 1.
4. Zamawiający wpłaca potrącaną kwotę na wyodrębniony rachunek bankowy w tym samym dniu, w którym dokonuje zapłaty faktury zaliczkowej.
5. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w innej formie, dokument, stanowiący potwierdzenie wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy (oryginał gwarancji lub poręczenia) Wykonawca załącza do niniejszej umowy.
6. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie gwarancji i poręczeń muszą być one wystawione na okres obejmujący wykonanie zamówienia oraz okres rocznej rękojmi.
7. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 70% tego zabezpieczenia, wynikające z postanowień ust. 1, zostanie zwrócone Wykonawcy w ciągu 30 dni od daty końcowego odbioru przedmiotu umowy.
8. Po stwierdzeniu, że przedmiot umowy jest wolny od wad, Zamawiający zwraca Wykonawcy pozostałe 30% wartości zabezpieczenia najpóźniej w 15 dniu po upływie terminu rękojmi.

## **§ 9. Gwarancja i rękojnia**

1. Minimalne warunki gwarancji i serwisu sprzętu objętego przedmiotem umowy, określa **załącznik nr 5** do niniejszej umowy, będący załącznikiem do oferty wykonawcy.
2. Szczegółowe warunki gwarancji Wykonawcy, nie gorsze aniżeli ustalone w **załączniku nr 5** określi dokument gwarancyjny wystawiony przez Wykonawcę/Producenta i przekazany zamawiającemu w dniu odbioru końcowego Mikrosondy.
3. Serwis gwarancyjny będzie świadczony przez Wykonawcę lub odpowiednio wykwalifikowany serwis, za którego czynności wykonawca odpowiada jak za własne. W przypadku niewłaściwego wykonywania serwisu przez serwis podwykonawcy, zamawiający będzie miał prawo wezwania do osobistego wykonywania serwisu.
4. Sprzedawca ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi przez okres jednego roku licząc od dnia odbioru końcowego, za wady fizyczne i prawne na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym, z tym że o wadach Zamawiający obowiązany jest powiadomić Wykonawcę niezwłocznie po ich wykryciu. Zawiadomienie będzie przesłane drogą elektroniczną na adres e-mail Wykonawcy ..... Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego potwierdzenia otrzymanego zawiadomienia również w formie elektronicznej

## **§ 10. Kary umowne**

1. W razie wystąpienia opóźnienia w dostarczeniu przedmiotu umowy, ponad termin określony w § 3 ust. 1, Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty Zamawiającemu kary umownej w wysokości 0,2% wartości przedmiotu umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednak nie więcej niż 15% tej wartości.
2. W razie wystąpienia opóźnienia w wykonaniu obowiązków wynikających z gwarancji określonych w § 9, ponad terminy ustalone w **Załączniku nr 5**, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości 0,2% wartości przedmiotu umowy za każdy dzień opóźnienia lub dzień utrzymywania spadku produktywności poprzez dysfunkcję instrumentu ze względu nierozwiązane zgłoszone problemy techniczne
3. Za opóźnienie w rozwiązaniu problemu w drodze realizacji wsparcia technicznego lub naukowego w stosunku do zadeklarowanego w ofercie Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości 0,1% wartości przedmiotu umowy za każdy dzień opóźnienia lub dzień utrzymywania spadku produktywności poprzez dysfunkcję instrumentu ze względu nierozwiązane zgłoszone problemy techniczne
4. W przypadku odstąpienia od umowy z winy Wykonawcy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15% wartości umowy.
5. Zamawiający może dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego kary umowne.
6. W razie wystąpienia zwłoki w płatności za przedmiot umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki.
7. Kary umowne zamawiający ma prawo potrącić z wynagrodzenia wykonawcy.
8. Umowa niniejsza jest finansowana ze środków publicznych w rozumieniu ustawy o finansach publicznych.

### **§ 11. Odstąpienie od umowy**

1. Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w następujących przypadkach:
  - 1) Wykonawca opóźni się z dostawą przedmiotu umowy o co najmniej 2 tygodnie w stosunku do terminu określonego w § 3 ust. 1 umowy. W takim przypadku Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15 % wartości umowy,
  - 2) W trakcie odbioru, o którym mowa w § 5 ust 1 okaże się, że występują niezgodności przedmiotu umowy ze specyfikacją techniczną, opisem przedmiotu zamówienia lub ofertą wykonawcy. W takim przypadku Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15 % wartości umowy
  - 3) Wykonawca nie wniesie gwarancji bankowej zwrotu zaliczki w trybie i w terminach przewidzianych w § 7, co może skutkować opóźnieniem realizacji umowy. W takim przypadku Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15 % wartości umowy;
  - 4) utraty zdolności Wykonawcy do bieżącego regulowania zobowiązań pieniężnych lub wykonania zobowiązań wynikających z niniejszej Umowy;
  - 5) wydania nakazu zajęcia całości lub części majątku Wykonawcy, które uniemożliwi wykonanie umowy
  - 6) powierzenia realizacji umowy innemu Wykonawcy.
2. Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadku zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy – zgodnie z art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych. W takim przypadku Wykonawca ma prawo do wynagrodzenia za wykonane w ramach niniejszej umowy dostawy do dnia odstąpienia.
3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać uzasadnienie.

### **§ 12. Zmiany w umowie**

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści przedłożonej w niniejszym postępowaniu oferty przy zachowaniu niezmiennej ceny, w następującym zakresie:
  - 1) zmiany terminu realizacji zamówienia – ze względu na przyczyny leżące po stronie Zamawiającego, dotyczące w szczególności braku przygotowania/ przekazania miejsca realizacji/dostawy oraz inne niezawinione przez strony przyczyny będące konsekwencją zaistnienia zdarzeń spowodowanych przez „siłę wyższą” (pożar, powódź itp.);

- 2) wydłużenie terminu gwarancji – z racji przedłużenia jej przez producenta/wykonawcę;
  - 3) poprawy jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu objętego przedmiotem zamówienia lub zmiany technologii na równoważną lub lepszą, podniesienia wydajności urządzeń oraz klasy bezpieczeństwa – w sytuacji wycofania z rynku przez producenta lub zakończenia produkcji zaoferowanego przez wykonawcę przedmiotu zamówienia;
  - 4) zmiany kluczowego personelu wykonawcy lub zamawiającego (osób upoważnionych do reprezentowania stron w sprawach związanych z realizacją zamówienia) – z przyczyn losowych zdrowotnych lub innych wskazanych przez strony;
  - 5) zmiany podwykonawcy (o ile został przewidziany w procesie realizacji zamówienia) – ze względów losowych lub innych korzystnych dla zamawiającego;
  - 6) zmiany stawki podatku VAT w odniesieniu do całości przedmiotu zamówienia – w przypadku zmiany przepisów ustawy o podatku od towarów i usług.
2. Każda zmiana umowy może nastąpić jedynie za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem postanowień § 5 ust. 7.

### **§ 13. Podwykonawstwo ( jeśli dotyczy)**

1. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za część przedmiotu umowy realizowaną przez podwykonawców, jak za działanie własne..
2. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty podwykonawcom wynagrodzenia na podstawie łączącego ich stosunku prawnego.
3. W przypadku wystąpienia przez podwykonawcę do Zamawiającego o zapłatę wynagrodzenia za prace wykonane na rzecz Wykonawcy w związku z realizacją umowy, Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, a ten zobowiązany jest do niezwłocznego uregulowania zobowiązań wynikających z łączących te podmioty stosunków prawnych. W takim przypadku, wszelkie koszty jakie poniesie Zamawiający, w tym koszty postępowań sądowych z kosztami zastępstwa prawnego włącznie ponosi Wykonawca.

### **§ 14. Postanowienia końcowe**

1. Jeżeli w dowolnym roku w ciągu 3 lat od dnia odbioru końcowego koszt wymiany części zużywalnych przekroczy wartość roczną podaną w ofercie, wykonawca pokryje różnicę na podstawie przedstawionych przez zamawiającego dokumentów zakupu.
2. Wykonawca nie może przenieść wierzytelności wynikającej z niniejszej umowy na rzecz osoby trzeciej bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
3. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego powierzyć realizacji umowy innemu Wykonawcy.
4. W razie naruszenia przez Wykonawcę postanowień określonych w ust. 2 Zamawiający może odstąpić od umowy na zasadach określonych w §11 ust. 1. Przepis §10 ust. 3 stosuje się odpowiednio.
5. Wszelkie zmiany i uzupełnienia umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
6. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygane przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
7. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy polskiego kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
8. Niniejsza umowa wchodzi w życie w dniu jej podpisania przez strony, przez co rozumie się złożenie ostatniego z wymaganych podpisów.
9. Niniejsza umowa została zawarta w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egzemplarze dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

Warszawa, dnia .....

....., dnia .....