

**Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy**

ZATWIERDZAM

Data ..... 2012 r.

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia**  
**na dostawę fabrycznie nowych: aparatu do pomiaru minimalnej energii**  
**zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu**

**Znak: NC/ZP- 8/2012**

## **I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO**

**Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy**

ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa

Tel. (22) 623-37-98, fax (22) 840-81-41

adres strony internetowej: [www.ciop.pl](http://www.ciop.pl) – aktualności – zamówienia publiczne  
wszczęte.

## **II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:**

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

## **III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Kod CPV – 38900000-4**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych Zamawiającego fabrycznie nowych: aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu (część I zamówienia) oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu (część II zamówienia) wraz z ich uruchomieniem, sprawdzeniem poprawności funkcjonowania oraz przeszkoleniem trzech pracowników Zamawiającego w zakresie ich obsługi w wymiarze nie mniejszym niż 5 (pięć) godzin na każde urządzenie.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi Załącznik nr 1 do SIWZ.

## **IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Zamówienie musi być zrealizowane w ciągu 5 (pięciu) miesięcy od dnia podpisania umowy.

## **V. OFERTY CZĘŚCIOWE I WARIANTOWE**

Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych na całość zamówienia lub na poszczególne części (urządzenia).

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

## **VI. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW**

**1. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp:**

- 1) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania**

– w przypadku Wykonawców reprezentujących na zasadzie wyłączności producentów urządzeń, wymagany jest stosowny dokument autoryzacji na sprzedaż i serwis oferowanych urządzeń;

- 2) **posiadają wiedzę i doświadczenie do wykonania zamówienia** – warunek zostanie spełniony, gdy Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym czasie wykonał co najmniej:
- a. jedną dostawę podobnej aparatury tj. do pomiaru minimalnej energii zapłonu lub do badań własności wybuchowych pyłu wykonanej według normy PN-EN 13821:2004, wraz z jej uruchomieniem, sprawdzeniem poprawności funkcjonowania oraz przeszkoleniem pracowników w zakresie jej obsługi

wraz z dokumentami potwierdzającymi, że zamówienia zostały wykonane należycie;

- 3) **dysponują odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;**
- 4) **znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.**

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z warunków określonych w pkt. 1 ppkt 1) – 4) winien spełniać co najmniej jeden z tych Wykonawców albo wszyscy Wykonawcy wspólnie.

Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu na zasadzie „spełnia/nie spełnia”.

Wykonawca powołujący się przy wykazywaniu spełnienia warunków udziału w postępowaniu na potencjał innych podmiotów, które będą brały udział w realizacji części zamówienia jest zobowiązany udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając pisemne zobowiązanie innych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

2. **W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.**

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia warunek określony w pkt 2 powinien spełniać każdy z Wykonawców samodzielnie.

**VII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ INFORMACJA O DOKUMENTACH POTWIERDZAJĄCYCH, ŻE OFEROWANE DOSTAWY ODPOWIADAJĄ OKREŚLONYM WYMAGANIOM:**

1. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu do oferty należy załączyć oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp według wzoru Załącznika nr 3 do SIWZ.
2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp należy złożyć następujące dokumenty w formie oryginału lub kserokopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub osobę upoważnioną, z zachowaniem sposobu reprezentacji:
  - 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, według wzoru Załącznika nr 4 do SIWZ;
  - 2) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, 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 Pzp – zgodnie z Załącznikiem nr 4 do SIWZ.

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt. 2.2) składa dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzający odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w kraju zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie wydaje się dokumentu, o którym mowa powyżej, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego – wystawiony z odpowiednią datą wymaganą dla tego dokumentu.

W przypadku oferty składanej przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego, dokumenty potwierdzające, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu składa każdy z Wykonawców oddzielnie.

3. W celu wykazania spełnienia przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt. 1) do 3) ustawy Pzp, należy złożyć następujące dokumenty:
  - 1) W przypadku Wykonawców reprezentujących na zasadzie wyłączności producentów urządzeń, wymagany jest stosowny dokument autoryzacji na sprzedaż i serwis oferowanych urządzeń,
  - 2) Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, dostaw lub usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat licząc od dnia złożenia oferty, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że te dostawy lub usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie.

4. W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia do oferty należy dołączyć następujący dokument:
  - 1) wizualizację urządzeń na płycie CD lub innym nośniku, aby umożliwić ich wielopłaszczyznową ocenę wizualną.

Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

Wymagane dokumenty powinny być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby, uprawnione od reprezentowania Wykonawcy z wyjątkiem oświadczeń, o których mowa w pkt 1 oraz pkt 2.1), które powinny być przedstawione w oryginale.

#### **VIII. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIU OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

1. Niniejsze postępowanie jest prowadzone w języku polskim.
2. W postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują faksem, z zastrzeżeniem pkt 3.
3. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego oraz pełnomocnictwa.
4. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
5. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.
6. Zamawiający wyznacza następującą osobę do porozumiewania się z Wykonawcami w sprawach dotyczących niniejszego postępowania:  
Michał Hermanowski – tel. 22 623 37 98.

#### **IX. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ**

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem (w formie pisemnej lub faksowej) o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie niezwłocznie, nie później jednak niż 2 dni przed upływem terminu składania ofert, na piśmie na zadane pytanie, przesyłając treść pytania i odpowiedzi wszystkim uczestnikom postępowania oraz umieści taką informację na stronie internetowej ([www.ciop.pl](http://www.ciop.pl) – aktualności – zamówienia publiczne wszczęte), pod warunkiem,

że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

2. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
3. Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.
4. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz umieści taką informację na stronie internetowej ([www.ciop.pl](http://www.ciop.pl) – aktualności – zamówienia publiczne wszczęte).

#### **X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

1. Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

#### **XI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY**

1. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Oferta wraz z załącznikami musi być czytelna.
3. Oferta wraz z załącznikami musi być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Pełnomocnictwo do podpisania oferty musi być dołączone do oferty, jeżeli nie wynika ono z innych dokumentów załączonych przez Wykonawcę.
4. Jeżeli osoba/osoby podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to pełnomocnictwo to musi w swej treści jednoznacznie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo to musi zostać dołączone do oferty i musi być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem (kopia pełnomocnictwa powinna być poświadczona notarialnie).
5. Oferta wraz z załącznikami musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
6. Dokumenty składające się na ofertę mogą być złożone w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

7. Zaleca się by każda zawierająca jakąkolwiek treść strona oferty była podpisana lub parafowana przez Wykonawcę. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie etc. powinny być parafowane przez Wykonawcę.
8. Zaleca się, aby strony oferty były trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.
9. Złożona oferta wraz z załącznikami będzie jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca składając ofertę zastrzegł (w odniesieniu do tych informacji), że nie mogą być one udostępniane innym uczestnikom postępowania. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, winny być zgrupowane i stanowić oddzielną część oferty, opisaną w następujący sposób: **„tajemnice przedsiębiorstwa – tylko do wglądu przez Zamawiającego”**.
10. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
11. Złożenie więcej niż jednej oferty lub złożenie oferty zawierającej propozycje alternatywne spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.
12. Wykonawca wskaże w ofercie tę część zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
13. Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji. Oferta powinna zostać sporządzona wg wzoru, jaki stanowi Załącznik nr 2 do SIWZ.
14. Na ofertę składają się:
  - 1) formularz oferty – Załącznik nr 2 do SIWZ;
  - 2) oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 – Załącznik nr 3 do SIWZ;
  - 3) oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 – Załącznik nr 4 do SIWZ;
  - 4) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, 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 Pzp – zgodnie z Załącznikiem nr 4 do SIWZ;
  - 5) dokument określający zasady reprezentacji oraz osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, a jeżeli Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik – także pełnomocnictwo określające zakres umocowania podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy;
  - 6) wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, dostaw lub usług w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat licząc od dnia złożenia oferty, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu,

dat wykonania i odbiorców, oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że te dostawy lub usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie;

- 7) wizualizacja urządzeń na płycie CD lub innym nośniku, aby umożliwić ich wielopłaszczyznową ocenę wizualną;
- 8) w przypadku Wykonawców reprezentujących na zasadzie wyłączności producentów urządzeń, wymagany jest stosowny dokument autoryzacji na sprzedaż i serwis oferowanych urządzeń.

## **XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT:**

1. Oferty muszą być złożone w siedzibie Zamawiającego w Warszawie, przy ul. Czerniakowskiej 16, w pokoju nr **335**, w terminie do dnia **6 czerwca 2012 roku** do godz. **10.00**. Godziny pracy Kancelarii: od poniedziałku do piątku od 8.00 do 16.00.
2. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie zawartości bez uszkodzenia opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane na adres Zamawiającego oraz opisane:

*Nazwa (firma) wykonawcy*  
*Adres wykonawcy*

*Centralny Instytut Ochrony Pracy –  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Czerniakowska 16  
00-701 Warszawa*

*„Oferta w postępowaniu, znak: NC/ZP-8/2012, Część: ..... ”*

*Nie otwierać przed dniem 06.06.2012 r., godz. 10.30*

3. Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie niezwłocznie zwrócona Wykonawcy bez otwierania.
4. Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne zawiadomienie o wprowadzeniu zmian przed terminem składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone według takich samych zasad, jak składana oferta, tj. w kopercie odpowiednio oznakowanej napisem „ZMIANA” . Koperty oznaczone „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonywania zmian, zostaną dołączone do oferty.
5. Wykonawca ma prawo przed upływem terminu składania ofert wycofać się z postępowania poprzez złożenie pisemnego powiadomienia, według tych samych zasad jak wprowadzenie zmian i poprawek z napisem na kopercie „WYCOFANIE” . Koperty z ofertami wycofanymi nie będą otwierane.



### **XIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN OTWARCIA OFERT:**

1. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego przy ul. Czerniakowskiej 16, w Warszawie, w pokoju nr **326**, w dniu **06.06.2012 r.** o godz. **10.30**.
2. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
3. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy), adresy Wykonawców, informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
4. Otwarcie ofert jest jawne, Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle Wykonawcy informację z otwarcia ofert na pisemny wniosek Wykonawcy.

### **XIV. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY:**

1. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.
2. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia Formularza oferty i podania w nim łącznej ceny brutto za realizację całości przedmiotu zamówienia.
3. Cena brutto za realizację całego zamówienia – zgodnie z opisem zawartym w niniejszej specyfikacji i okresem trwania umowy, powinna być podana w złotych polskich liczbowo i słownie.

### **XV. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT:**

1. Oferty Wykonawców niewykluczonych oraz oferty, które nie zostaną odrzucone, będą oceniane według kryterium cena – 100%.
2. Kryterium cena będzie rozpatrywane na podstawie ceny podanej przez Wykonawcę w ofercie. Wykonawca, który przedstawi najniższą cenę w ofercie otrzyma maksymalną liczbę punktów, tj. 100. Pozostali Wykonawcy odpowiednio mniej, stosownie do poniżej zamieszczonego wzoru:

$$\text{Cena} = \frac{\text{Cena oferowana minimalna brutto}}{\text{Cena badanej oferty brutto}} \times 100$$

3. Maksymalna liczba punktów w kryterium równa jest określonej wadze kryterium w %. Ocena łączna stanowi sumę punktów uzyskanych w ramach ww. kryteriów. Uzyskana liczba punktów zaokrąglona będzie do drugiego miejsca po przecinku.
4. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z najniższą ceną (brutto), obejmującą realizację całości zamówienia. Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

**XVI. INFORMACJE DOTYCZĄCE UMOWY**

1. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem 5-dniowego terminu, jeżeli w postępowaniu zostanie złożona tylko jedna ważna oferta.
3. Wzór umowy stanowi Załącznik nr 5 do SIWZ.

**XVII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM:**

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

**XVIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY:**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

**XIX. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCOM W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

Wykonawcy, a także innym osobom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługuje odwołanie wyłącznie wobec czynności wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia, lub odrzucenia oferty odwołującego.

## **Specyfikacja aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedziby Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych Zamawiającego fabrycznie nowych: aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu o parametrach i cechach określonych poniżej wraz z ich uruchomieniem, sprawdzeniem poprawności funkcjonowania oraz przeszkoleniem trzech pracowników Zamawiającego w zakresie ich obsługi.

### **I. Wymagane cechy i parametry aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu**

Aparat służy do pomiaru minimalnej energii zapłonu mieszanin pyłowo-powietrznych według normy PN-EN 13821:2004 pt. „Przestrzenie zagrożone wybuchem. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Oznaczanie minimalnej energii zapłonu mieszanin pyłowo-powietrznych”

Aparat składa się z podanych poniżej elementów.

1. Komory badawczej – naczynia szklanego wg opisu zawartego w ww. normie

2. Układu wysokiego napięcia

realizującego zapłon mieszaniny pyłowo-powietrznej dla energii: 1000mJ, 300mJ, 100mJ, 30mJ, 10mJ, 3mJ i 1mJ.

3. Elektronicznego urządzenia mikroprocesorowego realizującego funkcje:

- zadawania odpowiedniego poziomu energii badania i kontroli rzeczywistej energii iskry,
- zadawania opóźnienia zapłonu w zakresie 50-350ms i realizacji funkcji zapłonu,
- kontroli i wizualizacji rzeczywistego czasu opóźnienia,
- realizacji funkcji przełączania układu wysokiego napięcia,
- pracę w trybie pomiaru lub testu,
- komunikację z zewnętrznym komputerem PC poprzez łącze USB.

4. Układu kontroli rzeczywistego czasu startu wydmuchu.

5. Obwodu przygotowania sprężonego powietrza i wizualizacji co najmniej dwóch ciśnień w układzie na manometrach.

5. Obudowy urządzenia:

- z przednimi drzwiami wykonanymi ze szkła przesuwanymi w pionie,
- odpornej na działanie produktów spalania,
- z wbudowanym wyciągiem wykonanym ze stali kwasoodpornej,
- zaopatrzonej w dmuchawę wyciągu z regulacją przepływu powietrza umieszczoną w osi tubusa szklanego komory badawczej.

**6. Pulpitu obsługi służącego do:**

- ręcznego sterowania procesem badania i odczytywania wyników,
- kontroli działania aparatu oraz jego czyszczenia,
- uruchamiania i sterowania szybkością pracy wyciągu.

7. Wymagane media do aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu mieszanin pyłowo-powietrznych:

- zasilanie energetyczne 50 Hz, 230 V, moc 750 W,
- maksymalna nośność podłogi 400 kg/m<sup>2</sup>,

**II. Wymagane cechy i parametry komory do badań własności wybuchowych pyłu**

Komora powinna umożliwiać oznaczanie charakterystyk wybuchowości obłoków pyłu wg normy PN-EN 14034 dla:

1. maksymalnego ciśnienia wybuchu  $p_{max}$  obłoków pyłu wg PN-EN 14034-1:2011,
2. maksymalnej szybkości narastania ciśnienia wybuchu  $(dp/dt)_{max}$  obłoków pyłu wg PN-EN 14034-2:2011,
3. dolnej granicy wybuchowości DGW obłoków pyłu wg PN-EN 14034-3:2011,
4. granicznego stężenia tlenu GST obłoków pyłu wg PN-EN 14034-4:2011.

Zgodnie z wyżej wymienioną normą i potrzebami badawczymi komora powinna składać się co najmniej z podanych poniżej elementów.

**1. Komory badawczej**

Dwuwarstwowe naczynie ciśnieniowe, w kształcie kuli o pojemności 20 dm<sup>3</sup> ± 0,5 dm<sup>3</sup>, wykonane ze stali kwasoodpornej, posiadające niezbędne certyfikaty w zakresie prawa wymaganego na terenie UE - dyrektywa 97/23/WE z dnia 29.05.1997, dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED97/23/WE), wdrożona rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 (Dz. U. nr 263, poz. 2200), dokumenty odbiorcze pozwalające na rejestrację w Urzędzie Dozoru Technicznego.

Zaopatrzone w:

- zawór bezpieczeństwa na ciśnienie > 16 bar zainstalowany na oddzielnym króćcu,
- termometr elektroniczny z wyświetlaczem i termoparą K, umieszczony na pulpicie obsługi, do pomiaru temperatury początkowej pomiaru w komorze badawczej,
- króćce do przyłączenia elementów do podawania gazu i ewentualnej wentylacji, zakończone zaworami kulowymi wykonanymi ze stali nierdzewnych,
- co najmniej dwa czujniki ciśnienia dynamicznego ze wzmacniaczem analogowym sygnału, częstotliwość rezonansowa czujników powyżej 100 kHz, reakcja na ciśnienia maksymalne powyżej 20 bar.

Naczynie ciśnieniowe chłodzone wymuszonym obiegiem wodnym odprowadzającym ciepło z zewnętrznego płaszcza kuli do otoczenia poprzez układ chłodzenia. Naczynie ciśnieniowe chłodzone wymuszonym obiegiem wodnym odprowadzającym ciepło z zewnętrznego płaszcza kuli do otoczenia poprzez układ chłodzenia.

Naczynie obsługiwane przez układ próżniowy wyposażony w szybką pompę próżniową, układ odczytu podciśnienia i automatyczną, elektroniczną regulację procesu obniżania ciśnienia, spełniający wymagania normy PN EN 14034.

#### 2. Głowicy górnej naczynia ciśnieniowego inicjującej proces zapłonu

Wykonanej ze stali kwasoodpornej z zamknięciem bagnetowym, uszczelkami typu o-ring. Zaopatrzonej w dwie uszczelnione elektrody inicjujące zapłon. Konstrukcja elektrod pozwalająca na mocowania zapalników inicjujących zapłon. Zaopatrzonej w windę z przeciwwagą umożliwiającą osobie obsługującej łatwe uniesienie głowicy i pozostawienie jej w położeniu górnym umożliwiającym oczyszczenie głowicy po badaniu i zamocowanie główek zapalczych.

#### 3. Głowicy dolnej naczynia ciśnieniowego

Przystosowanej do montażu zadajnika pyłu zintegrowanego z szybkim elektrozaworem.

#### 4. Urządzenia inicjującego pomiar z zasilaczem do inicjacji zapalników zapłonu

#### 5. Stołu do posadowienia komory badawczej i instalacji niezbędnej armatury z wbudowanym układem próżniowym i układem chłodzącym naczynia ciśnieniowego

#### 6. Wyciągu produktów spalania połączonego ze stołem

Przystosowany do usuwania produktów spalania w pozycji wstępnego niepełnego otwarcia głowicy górnej. Podciśnieniowy wyposażony w regulację siły ciągu, umieszczoną na pulpicie obsługi, dostosowany do montażu w warunkach miejsca instalowania komory do badań własności wybuchowych pyłu tj. pokoju nr 622A w Siedzibie Zamawiającego.

Zamawiający udostępni Wykonawcy dwa przyłącza kominowe – wentylacyjne.

Wykonawca przeprowadzi niezbędne prace instalacyjne przyłączy wentylacyjnych do aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu wewnątrz pokoju nr 622A i przylegających do niego pomieszczeń na tym samym piętrze.

#### 7. Generatorsa wysokiego napięcia

Napięcie stałe iskry minimum 10 kV, czas wyładowania < 10ms, energia iskry większa od 1J.

#### 8. Układu próżniowego, spełniającego wymagania normy PN-EN 14034 wyposażonego w:

- szybką pompę próżniową wbudowaną w stół do posadowienia komory badawczej,
- układ odczytu podciśnienia,
- układ elektronicznej automatycznej regulacji procesu obniżania ciśnienia z regulacją elektroniczną wartości ciśnienia końcowego wbudowany w pulpit obsługi.

#### 9. Układu akwizycji danych z czujnika ciśnienia i sterowania procesem pomiaru do komputera PC

Układ sterujący procesem pomiaru i rejestrowania danych z badanego procesu z częstotliwością próbkowania sygnału wejściowego z czujników zapewniającą rejestrację danych co najmniej z szybkością 10  $\mu$ s, rozdzielczość przetwornika A/C co najmniej 14 bitów.

10. Komputer PC - notebook do obsługi komory do badań własności wybuchowych pyłu o minimalnych parametrach:

- procesor minimum dwurdzeniowy,
- matryca  $\geq 15''$
- pamięć RAM  $\geq 3$  GB
- dysk twardy  $\geq 250$  GB,
- licencjonowany system operacyjny Win 7.

11. Oprogramowanie narzędziowe zintegrowane z komorą do badań własności wybuchowych pyłu do odczytu, analizy i transferu danych licencjonowane na okres 25 lat w obszarze eksploatacji urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem i funkcjonalnością określoną w instrukcji obsługi.

Oprogramowanie przeznaczone dla środowiska Windows powinno umożliwiać co najmniej:

- automatyczne uruchamianie procesu z poziomu PC,
- rejestrowanie obróbki danych rozdzielczością 14 bitową,
- wizualizację graficzną przebiegu ciśnienia na monitorze komputera,
- automatyczne wyznaczanie parametrów użytkowanych  $(P)_{\max}$ ;  $(dp/dt)_{\max}$ ;  $K_{st}$ ,
- automatyczne wygładzanie szumów charakterystyki przebiegu ciśnienia wybuchu połączone z wyborem parametrów wygładzania przez użytkownika,
- archiwizację danych.

12. Zadajnika pyłów zintegrowanego z szybkim elektrozaworem

13 Pulpitu obsługi służącego do:

- kontroli temperatury początkowej pomiaru w komorze badawczej,
- regulacji siły wyciągu produktów spalania z głowicy górnej,
- automatycznej regulacji procesu obniżania ciśnienia w komorze badawczej.

14. Fabrycznego zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów do komory do badań własności wybuchowych pyłu

15. Wymagane media do komory do badań własności wybuchowych pyłu

- zasilanie energetycznego 50 Hz, 230 V, moc 1 kW,
- maksymalna nośność podłogi  $400 \text{ kg/m}^2$ ,
- powietrze o ciśnieniu 20 bar z butli ze sprężonym powietrzem,
- powietrze o ciśnieniu 6 bar z bezolejowego kompresora,

**III. Warunki gwarancji do każdego z Urządzeń, opisanych w punktach: I i II, obejmujące co najmniej**

1. Wykonawca zapewnia Zamawiającego o dobrej jakości **Urządzenia**, jego należyтым, prawidłowym funkcjonowaniu i udziela Zamawiającemu gwarancji na okres minimum 24 miesiące od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru.
2. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne będą świadczone przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego nieodpłatnie o ile uszkodzenia nie nastąpiły z winy

Zamawiającego. W przypadku konieczności dokonania naprawy gwarancyjnej poza miejscem zainstalowania w siedzibie Zamawiającego, koszty transportu **Urządzenia** do naprawy/kalibracji ponosi Wykonawca.

4. Zamawiający może zgłaszać uszkodzenia prowadzącemu serwis gwarancyjny w dni robocze faksem na numer ..... lub mailem .....podając opis uszkodzenia.
5. Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej **Urządzenia** wynosi 15 dni roboczych. Czas naprawy gwarancyjnej nie obejmuje udokumentowanego czasu dostawy od Zamawiającego do producenta i czasu powrotu **Urządzenia** od producenta do Zamawiającego.
6. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy **Urządzenia**, o którym mowa w ust. 5, Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto, za każdy dzień opóźnienia, lub Wykonawca dostarczy **Urządzenie** zastępcze o równoważnych parametrach.
7. Wykonawca w okresie gwarancji, w terminie do sześciu tygodni od daty otrzymania od Zamawiającego pisemnego wezwania, dokona wymiany wadliwego **Urządzenia** na nowe, po trzech bezskutecznych naprawach.
8. W razie wymiany **Urządzenia** na nowe, okres gwarancji rozpoczyna swój bieg na nowo licząc od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru wymienionego **Urządzenia** bez zastrzeżeń.
9. Po każdej naprawie gwarancyjnej okres gwarancji ulega automatycznemu przesunięciu o czas trwania naprawy.
10. Wykonawca zapewnia odpłatny serwis pogwarancyjny **Urządzeń** na życzenie Zamawiającego, w okresie siedmiu lat od daty upływu okresu gwarancji.
11. Jeżeli w przypadkach, o których mowa w ust. 6 i/lub 7 Wykonawca nie wymieni **Urządzenia** na nowe w terminie określonym w ust. 7, Zamawiający korzystając z uprawnień z tytułu rękojmi może odstąpić od umowy w terminie 14 dni i pozostawić **Urządzenie** do dyspozycji Wykonawcy (zwrot), a Wykonawca w terminie do 14 dni od daty otrzymania od Zamawiającego pisma informującego go o odstąpieniu od umowy i o pozostawieniu **Urządzenie** do jego dyspozycji, zwróci Zamawiającemu wynagrodzenie brutto (całkowite) za **Urządzenie** oraz zapłaci Zamawiającemu karę umowną z tytułu odstąpienia Zamawiającego od umowy z winy Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto.

#### **IV. Inne warunki do każdego z Urządzeń**

1. Do każdego **Urządzenia** należy dostarczyć jego opis wraz z pozyskiwanymi parametrami, oraz instrukcję obsługi w języku polskim.
2. Każde z **Urządzeń** należy tak zwizualizować na płycie CD lub innym nośniku, aby umożliwić jego wielopłaszczyznową ocenę wizualną.
3. **Urządzenia** powinny posiadać odpowiednie zaświadczenia o zgodności z określonymi normami technicznymi i jakościowymi polskimi oraz Unii Europejskiej oraz normami dotyczącymi certyfikacji w tym dla urządzeń ciśnieniowych.
4. W cenie muszą być zawarte są **wszystkie koszty** zamówienia: dostawy do siedziby CIOP – PIB w Warszawie, instalacji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, uruchomienia, sprawdzenia poprawności funkcjonowania, przeprowadzenia szkoleń, gwarancji.
5. Serwis pogwarancyjny na **Urządzenie** minimum siedem lat po upływie okresu gwarancji.

.....  
 (pieczęć firmowa Wykonawcy)

**Zamawiający:**  
**CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY –**  
**Państwowy Instytut Badawczy**  
**Ul. Czerniakowska 16**  
**00-701 Warszawa**

### FORMULARZ OFERTY

Nazwa Wykonawcy:		
Miejscowość:		
Ulica:		Nr
Kod pocztowy:		
Tel.		
Fax, na który Zamawiający ma przesyłać korespondencję:		
e-mail:		
NIP:		
REGON:		
Osoba do kontaktów		

**Oferujemy realizację zamówienia, w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, na dostawę:**

aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz / lub\* (niepotrzebne skreślić)

komory do badań własności wybuchowych pyłu

**na warunkach określonych w SIWZ i zgodnie z jej treścią.**



1	2	3	4	5	6	7	8
Lp.	Przedmiot	Cena jedn. netto	Ilość	Cena netto	Stawka VAT	Kwota VAT	Cena brutto
Część 1 zamówienia	Aparat do pomiaru minimalnej energii zapłonu		1				
Część 2 zamówienia	Komora do badań własności wybuchowych pyłu		1				
RAZEM	-----		-----		-----		

Cena za realizację zamówienia wynosi:

Oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), części: ..... za cenę netto ..... zł (słownie: ..... zł) + podatek VAT .....%, tj. .... zł (słownie ..... zł), razem brutto ..... zł (słownie: ..... zł).

Charakterystyka oferowanych urządzeń:

Część I:

Nazwa urządzenia: .....

Funkcje urządzenia i uzyskiwane parametry pomiarowe: .....

Dane z tabliczki znamionowej (m. in. Typ, rodzaj, rok produkcji): .....

Dane identyfikujące Producenta: .....

Oznaczenia certyfikujące: .....

Część II:

Nazwa urządzenia: .....

Funkcje urządzenia i uzyskiwane parametry pomiarowe: .....

Dane z tabliczki znamionowej (m. in. Typ, rodzaj, rok produkcji): .....

Dane identyfikujące Producenta: .....

Oznaczenia certyfikujące: .....

Jednocześnie oświadczam, że:

1. Zapoznałem się z warunkami zamówienia i przyjmuję je bez zastrzeżeń;
2. Zapoznałem się z postanowieniami załączonego do SIWZ wzoru umowy i przyjmuję go bez zastrzeżeń;
3. Udzielam gwarancji na ..... miesięcy<sup>1</sup>.
4. Przedmiot oferty jest zgodny z przedmiotem zamówienia;
5. Jestem związany niniejszą ofertą przez okres **30 dni**, licząc od dnia składania ofert podanego w SIWZ.
6. Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej **Urządzenia** zgodny z określonym w warunkach gwarancji producenta wynosi .....dni.

Niżej podaną część/zakres zamówienia, wykonywać będą w moim imieniu podwykonawcy (*podać zakres prac, bez wskazywania konkretnego podwykonawcy*):

- .....

- .....

Oferta została złożona na ..... zapisanych stronach (*kolejno ponumerowanych*).

.....2012 r.

\_\_\_\_\_  
 Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

<sup>1</sup> Należy wypełnić, zgodnie z wymogiem określonym w Załączniku nr 1 do SIWZ – „Warunki gwarancji obejmujące co najmniej:”

.....  
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

### OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

**o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu oświadczam/y, że spełniam/y warunki dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności;
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

.....2012 r.

\_\_\_\_\_  
Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

.....  
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**  
**o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na**  
**podstawie art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień**  
**publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu mając na uwadze przesłanki wykluczenia zawarte w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczam/y, że nie podlegam/y wykluczeniu z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia.

.....2012 r.

\_\_\_\_\_  
Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

## WZÓR UMOWY

Umowa zawarta w dniu ..... 2012 roku w Warszawie, w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.), pomiędzy:

**ZAMAWIAJĄCYM:** Centralnym Instytutem Ochrony Pracy - Państwowym Instytutem Badawczym, adres siedziby: 00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16, wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod Nr KRS - 0000033480, posiadającym numer NIP: 525-000-82-70, reprezentowanym przez działających z upoważnienia Dyrektora:

..... - .....

..... - .....

a

**WYKONAWCĄ:** ....., adres siedziby: ....., działającym na podstawie wpisu do ..... prowadzonego przez ..... pod Nr ....., którego kserokopia stanowi Załącznik nr 2 do umowy, NIP ....., reprezentowanym przez :

- .....

o następującej treści :

### § 1

1. Na warunkach określonych w umowie Wykonawca dostarczy Zamawiającemu fabrycznie nowy aparat do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz / lub komorę do badań własności wybuchowych pyłu wraz z ich uruchomieniem, sprawdzeniem poprawności funkcjonowania oraz przeszkoleniem trzech pracowników Zamawiającego w zakresie ich obsługi, zwane dalej „URZĄDZENIEM” (w przypadku obu urządzeń – „URZĄDZENIAMI), o parametrach i cechach zgodnych z Załącznikiem nr 1 do niniejszej umowy.
2. Wykonawca w szczególności zobowiązuje się do :
  - 1) dostarczenia fabrycznie nowego i wolnego od wad URZĄDZENIA do siedziby Zamawiającego w Warszawie, przy ul. Czerniakowskiej 16, na własny koszt,
  - 2) uruchomienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz sprawdzenia poprawności funkcjonowania URZĄDZENIA,
  - 3) przeprowadzenia szkolenia dla trzech pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi URZĄDZENIA w wymiarze nie mniejszym niż 5 (pięć) godzin na każde urządzenie,

4) wydania do URZĄDZENIA fabrycznej instrukcji obsługi w języku polskim oraz dokumentów gwarancji zapewniających serwis gwarancyjny na warunkach określonych w niniejszej umowie.

3. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować przedmiot umowy w ciągu 5 (pięciu) miesięcy od jej podpisania.

## § 2

1. Odbiór przedmiotu umowy określonego w § 1, zostanie przeprowadzony przez Komisję Zamawiającego, przy udziale przedstawiciela Wykonawcy.

Z przeprowadzonego odbioru Komisja sporządzi Protokół Odbioru.

2. Protokół Odbioru musi zawierać:

- 1) opis URZĄDZENIA: firmę producenta, nazwę i rodzaj, numery fabryczne i inne występujące oznakowania,
- 2) miejsce i datę odbioru,
- 3) oświadczenie Komisji Odbioru, czy dostarczone URZĄDZENIE nie posiada widocznych uszkodzeń, oraz czy jest zgodne ze specyfikacją techniczną stanowiącą Załącznik nr 1 do umowy,
- 4) ocenę wykonania zobowiązań określonych w § 1 ust. 2 i 3,
- 5) datę i miejsce sporządzenia protokołu oraz podpisy członków Komisji.

3. Zobowiązania Wykonawcy wynikające z niniejszej umowy będą uznane za wykonane z chwilą podpisania przez Komisję, bez zastrzeżeń, Protokołu Odbioru przedmiotu umowy, o którym mowa w ust. 1.

## § 3

1. Za wykonanie zobowiązań wynikających z niniejszej umowy Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w kwocie netto: ..... złotych (słownie: ..... złotych), plus należny podatek VAT w wysokości .... % (tj. .... złotych), co łącznie stanowi kwotę brutto ..... złotych (słownie: ..... złotych), a w tym za dostawę:

1) urządzenia części 1 zamówienia, tj. aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu za cenę netto ..... zł (słownie: ..... zł), plus należny podatek VAT w wysokości .... % (tj. .... złotych), co łącznie stanowi kwotę brutto ..... złotych (słownie: ..... złotych)

2) urządzenia części 2, tj. komory do badań własności wybuchowych pyłu za cenę netto ..... zł (słownie: ..... zł); ), plus należny podatek VAT w wysokości .... % (tj. .... złotych), co łącznie stanowi kwotę brutto ..... złotych (słownie: ..... złotych).

2. Faktura będzie wystawiona po podpisaniu bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru, zgodnie z § 2 ust. 3.

3. Zamawiający zapłaci faktury VAT przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze, w terminie do 14 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury Zamawiającemu. Za datę zapłaty strony uznają dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

#### § 4

1. W razie naruszenia przez Wykonawcę warunków niniejszej umowy, Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy w terminie 14 dni od powzięcia wiadomości o takim naruszeniu, a Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty z tytułu odstąpienia od umowy kary umownej w wysokości 40% wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1.
2. W razie opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy, Zamawiający może:
  - a) potrącić z faktury Wykonawcy z tego tytułu karę umowną za okres opóźnienia w wysokości równej kwocie odsetek ustawowych liczonych od wynagrodzenia brutto, określonego w § 3 ust.1,
  - b) jeżeli opóźnienie w realizacji umowy przekroczy 14 dni, Zamawiający, niezależnie od pozostałych kar umownych z tytułu opóźnienia, ma prawo odstąpić od umowy w terminie 14 dni od tego przekroczenia, a Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kary umownej z tytułu odstąpienia od umowy w wysokości 40 % wynagrodzenia brutto, określonego w § 3 ust.1.
3. Odpowiedzialność stron z tytułu niniejszej umowy wyłączają jedynie zdarzenia siły wyższej, których nie można było przewidzieć i którym nie można było zapobiec.

#### § 5

1. Wykonawca zapewnia Zamawiającego o dobrej jakości **Urządzenia**, jego należytym, prawidłowym funkcjonowaniu i udziela Zamawiającemu gwarancji na okres minimum 24 miesięcy od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru.
2. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne będą świadczone przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego nieodpłatnie o ile uszkodzenia nie nastąpiły z winy Zamawiającego. W przypadku konieczności dokonania naprawy gwarancyjnej poza miejscem zainstalowania w siedzibie Zamawiającego, koszty transportu **Urządzenia** do naprawy/kalibracji ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający może zgłaszać uszkodzenia prowadzącemu serwis gwarancyjny w dni robocze faksem na numer ..... lub mailem .....podając opis uszkodzenia.
5. Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej **Urządzenia** wynosi 15 dni roboczych. Czas naprawy gwarancyjnej nie obejmuje udokumentowanego czasu dostawy od Zamawiającego do producenta i czasu powrotu **Urządzenia** od producenta do Zamawiającego.
6. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy **Urządzenia**, o którym mowa w ust. 5, Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto, za każdy dzień opóźnienia, lub Wykonawca dostarczy **Urządzenie** zastępcze o równoważnych parametrach.
7. Wykonawca w okresie gwarancji, w terminie do sześciu tygodni od daty otrzymania od Zamawiającego pisemnego wezwania, dokona wymiany wadliwego **Urządzenia** na nowe, po trzech bezskutecznych naprawach.
8. W razie wymiany **Urządzenia** na nowe, okres gwarancji rozpoczyna swój bieg na nowo licząc od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru wymienionego **Urządzenia** bez zastrzeżeń.
9. Po każdej naprawie gwarancyjnej okres gwarancji ulega automatycznemu przesunięciu o czas trwania naprawy.

10. Wykonawca zapewnia odpłatny serwis pogwarancyjny **Urządzeń** na życzenie Zamawiającego, w okresie minimum siedmiu lat od daty upływu okresu gwarancji.
11. Jeżeli w przypadkach, o których mowa w ust. 6 i/lub 7 Wykonawca nie wymieni **Urządzenia** na nowe w terminie określonym w ust. 7, Zamawiający korzystając z uprawnień z tytułu rękojmi może odstąpić od umowy w terminie 14 dni i pozostawić **Urządzenie** do dyspozycji Wykonawcy (zwrot), a Wykonawca w terminie do 14 dni od daty otrzymania od Zamawiającego pisma informującego go o odstąpieniu od umowy i o pozostawieniu **Urządzenie** do jego dyspozycji, zwróci Zamawiającemu wynagrodzenie brutto (całkowite) za **Urządzenie** oraz zapłaci Zamawiającemu karę umowną z tytułu odstąpienia Zamawiającego od umowy z winy Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto.

## § 6

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu cywilnego.
2. Ewentualne spory wynikłe z niniejszej umowy strony będą starały się rozwiązać polubownie, jednak w razie braku możliwości osiągnięcia porozumienia spory rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Integralną część umowy stanowią:
  - Załącznik nr 1 - szczegółowy opis przedmiotu umowy
  - Załącznik nr 2 - kserokopia odpisu z właściwego rejestru Wykonawcy.
4. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**



Załącznik numer 1 do umowy zawartej w dniu ..... 2012 roku

w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.), pomiędzy:

ZAMAWIAJĄCYM: Centralnym Instytutem Ochrony Pracy - Państwowym Instytutem Badawczym, adres siedziby: 00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16, wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla

m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod Nr KRS - 0000033480, posiadającym numer NIP: 525-000-82-70, reprezentowanym przez działających z upoważnienia Dyrektora:

..... - .....

..... - .....

a

WYKONAWCĄ: ....., adres siedziby: ....., działającym na podstawie wpisu do ..... prowadzonego przez ..... pod Nr ....., którego kserokopia stanowi Załącznik nr 2 do umowy, NIP ....., reprezentowanym przez :

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

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

### **Specyfikacja aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu**

Przedmiotem umowy jest dostawa do siedziby Zakładu Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych Zamawiającego fabrycznie nowych: aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu o parametrach i cechach określonych poniżej wraz z ich uruchomieniem, sprawdzeniem poprawności funkcjonowania oraz przeszkoleniem trzech pracowników Zamawiającego w zakresie ich obsługi.

#### **I. Cechy i parametry aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu:**

Aparat służy do pomiaru minimalnej energii zapłonu mieszanin pyłowo-powietrznych według normy PN-EN 13821:2004 pt. „Przestrzenie zagrożone wybuchem. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Oznaczanie minimalnej energii zapłonu mieszanin pyłowo-powietrznych”

Aparat składa się z podanych poniżej elementów.

1. Komory badawczej – naczynia szklanego wg opisu zawartego w ww. normie

2. Układu wysokiego napięcia

realizującego zapłon mieszaniny pyłowo-powietrznej dla energii: 1000mJ, 300mJ, 100mJ, 30mJ, 10mJ, 3mJ i 1mJ.

### 3. Elektronicznego urządzenia mikroprocesorowego realizującego funkcje:

- zadawania odpowiedniego poziomu energii badania i kontroli rzeczywistej energii iskry,
- zadawania opóźnienia zapłonu w zakresie 50-350ms i realizacji funkcji zapłonu,
- kontroli i wizualizacji rzeczywistego czasu opóźnienia,
- realizacji funkcji przełączania układu wysokiego napięcia,
- pracę w trybie pomiaru lub testu,
- komunikację z zewnętrznym komputerem PC poprzez łącze USB.

### 4. Układu kontroli rzeczywistego czasu startu wydmuchu.

### 5. Obwodu przygotowania sprężonego powietrza i wizualizacji co najmniej dwóch ciśnień w układzie na manometrach.

### 5. Obudowy urządzenia:

- z przednimi drzwiami wykonanymi ze szkła przesuwanymi w pionie,
- odpornej na działanie produktów spalania,
- z wbudowanym wyciągiem wykonanym ze stali kwasoodpornej,
- zaopatrzonej w dmuchawę wyciągu z regulacją przepływu powietrza umieszczoną w osi tubusa szklanego komory badawczej.

### 6. Pulpitu obsługi służącego do:

- ręcznego sterowania procesem badania i odczytywania wyników,
- kontroli działania aparatu oraz jego czyszczenia,
- uruchamiania i sterowania szybkością pracy wyciągu.

7. Wymagane media do aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu mieszanin pyłowo-powietrznych:

- zasilanie energetycznego 50 Hz, 230 V, moc 750 W,
- maksymalna nośność podłogi 400 kg/m<sup>2</sup>,

## **II. Cechy i parametry komory do badań własności wybuchowych pyłu**

Komora powinna umożliwiać oznaczanie charakterystyk wybuchowości obłoków pyłu wg normy PN-EN 14034 dla:

1. maksymalnego ciśnienia wybuchu  $p_{max}$  obłoków pyłu wg PN-EN 14034-1:2011,
2. maksymalnej szybkości narastania ciśnienia wybuchu  $(dp/dt)_{max}$  obłoków pyłu wg PN-EN 14034-2:2011,
3. dolnej granicy wybuchowości DGW obłoków pyłu wg PN-EN 14034-3:2011,
4. granicznego stężenia tlenu GST obłoków pyłu wg PN-EN 14034-4:2011.

Zgodnie z wyżej wymienioną normą i potrzebami badawczymi komora powinna składa się co najmniej z podanych poniżej elementów.

### 1. Komory badawczej

Dwuwarstwowe naczynie ciśnieniowe, w kształcie kuli o pojemności  $20 \text{ dm}^3 \pm 0,5 \text{ dm}^3$ , wykonane ze stali kwasoodpornej, posiadające niezbędne certyfikaty w zakresie prawa wymaganego na terenie UE - dyrektywa 97/23/WE z dnia 29.05.1997, dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED97/23/WE), wdrożona rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 (Dz. U. nr 263, poz. 2200), dokumenty odbiorcze pozwalające na rejestrację w Urzędzie Dozoru Technicznego.

Zaopatrzone w:

- zawór bezpieczeństwa na ciśnienie  $> 16 \text{ bar}$  zainstalowany na oddzielnym króćcu,
- termometr elektroniczny z wyświetlaczem i termoparą K, umieszczony na pulpicie obsługi, do pomiaru temperatury początkowej pomiaru w komorze badawczej,
- króćce do przyłączenia elementów do podawania gazu i ewentualnej wentylacji, zakończone zaworami kulowymi wykonanymi ze stali nierdzewnych,
- co najmniej dwa czujniki ciśnienia dynamicznego ze wzmacniaczem analogowym sygnału, częstotliwość rezonansowa czujników powyżej  $100 \text{ kHz}$ , reakcja na ciśnienia maksymalne powyżej  $20 \text{ bar}$ .

Naczynie ciśnieniowe chłodzone wymuszonym obiegiem wodnym odprowadzającym ciepło z zewnętrznego płaszcza kuli do otoczenia poprzez układ chłodzenia. Naczynie ciśnieniowe chłodzone wymuszonym obiegiem wodnym odprowadzającym ciepło z zewnętrznego płaszcza kuli do otoczenia poprzez układ chłodzenia. Naczynie obsługiwane przez układ próżniowy wyposażony w szybką pompę próżniową, układ odczytu podciśnienia i automatyczną, elektroniczną regulację procesu obniżania ciśnienia, spełniający wymagania normy PN EN 14034.

### 2. Głowicy górnej naczynia ciśnieniowego inicjującej proces zapłonu

Wykonanej ze stali kwasoodpornej z zamknięciem bagnetowym, uszczelkami typu o-ring. Zaopatrzonej w dwie uszczelnione elektrody inicjujące zapłon. Konstrukcja elektrod pozwalająca na mocowania zapalników inicjujących zapłon. Zaopatrzonej w windę z przeciwwagą umożliwiającą osobie obsługującej łatwe uniesienie głowicy i pozostawienie jej w położeniu górnym umożliwiającym oczyszczenie głowicy po badaniu i zamocowanie główek zapalczych.

### 3. Głowicy dolnej naczynia ciśnieniowego

Przystosowanej do montażu zadajnika pyłu zintegrowanego z szybkim elektrozaworem.

### 4. Urządzenia inicjującego pomiar z zasilaczem do inicjacji zapalników zapłonu

### 5. Stołu do posadowienia komory badawczej i instalacji niezbędnej armatury z wbudowanym układem próżniowym i układem chłodzącym naczynia ciśnieniowego

### 6. Wyciągu produktów spalania połączonego ze stołem

Przystosowany do usuwania produktów spalania w pozycji wstępnego niepełnego otwarcia głowicy górnej. Podciśnieniowy wyposażony w regulację siły ciągu,

umieszczoną na pulpicie obsługi, dostosowany do montażu w warunkach miejsca instalowania komory do badań własności wybuchowych pyłu tj. pokoju nr 622A w Siedzibie Zamawiającego.

Zamawiający udostępni Wykonawcy dwa przyłącza kominowe – wentylacyjne.

Wykonawca przeprowadzi niezbędne prace instalacyjne przyłączy wentylacyjnych do aparatu do pomiaru minimalnej energii zapłonu oraz komory do badań własności wybuchowych pyłu wewnątrz pokoju nr 622A i przylegających do niego pomieszczeń na tym samym piętrze.

#### 7. Generatorsa wysokiego napięcia

Napięcie stałe iskry minimum 10 kV, czas wyładowania < 10ms, energia iskry większa od 1J.

#### 8. Układu próżniowego, spełniającego wymagania normy PN-EN 14034 wyposażonego w:

- szybką pompę próżniową wbudowaną w stół do posadowienia komory badawczej,
- układ odczytu podciśnienia,
- układ elektronicznej automatycznej regulacji procesu obniżania ciśnienia z regulacją elektroniczną wartości ciśnienia końcowego wbudowany w pulpit obsługi.

#### 9. Układu akwizycji danych z czujnika ciśnienia i sterowania procesem pomiaru do komputera PC

Układ sterujący procesem pomiaru i rejestrowania danych z badanego procesu z częstotliwością próbkowania sygnału wejściowego z czujników zapewniającą rejestrację danych co najmniej z szybkością 10  $\mu$ s, rozdzielczość przetwornika A/C co najmniej 14 bitów.

#### 10. Komputer PC - notebook do obsługi komory do badań własności wybuchowych pyłu o minimalnych parametrach:

- procesor minimum dwurdzeniowy,
- matryca  $\geq 15$ "
- pamięć RAM  $\geq 3$  GB
- dysk twardy  $\geq 250$  GB,
- licencjonowany system operacyjny Win 7.

#### 11. Oprogramowanie narzędziowe zintegrowane z komorą do badań własności wybuchowych pyłu do odczytu, analizy i transferu danych licencjonowane na okres 25 lat w obszarze eksploatacji urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem i funkcjonalnością określoną w instrukcji obsługi.

Oprogramowanie przeznaczone dla środowiska Windows powinno umożliwiać co najmniej:

- automatyczne uruchamianie procesu z poziomu PC,
- rejestrowanie obróbki danych rozdzielczością 14 bitową,
- wizualizację graficzną przebiegu ciśnienia na monitorze komputera,
- automatyczne wyznaczanie parametrów użytkowanych  $(P)_{max}$ ;  $(dp/dt)_{max}$ ;  $K_{st}$ ,
- automatyczne wygładzanie szumów charakterystyki przebiegu ciśnienia wybuchu połączone z wyborem parametrów wygładzania przez użytkownika,
- archiwizację danych.

#### 12. Zadajnika pyłów zintegrowanego z szybkim elektrozaworem

13 Pulpitu obsługi służącego do:

- kontroli temperatury początkowej pomiaru w komorze badawczej,
- regulacji siły wyciągu produktów spalania z głowicy górnej,
- automatycznej regulacji procesu obniżania ciśnienia w komorze badawczej.

14. Fabrycznego zestawu startowego materiałów eksploatacyjnych i akcesoriów do komory do badań własności wybuchowych pyłu15. Wymagane media do komory do badań własności wybuchowych pyłu

- zasilanie energetycznego 50 Hz, 230 V, moc 1 kW,
- maksymalna nośność podłogi 400 kg/m<sup>2</sup>,
- powietrze o ciśnieniu 20 bar z butli ze sprężonym powietrzem,
- powietrze o ciśnieniu 6 bar z bezolejowego kompresora,

III. Warunki gwarancji do każdego z Urządzeń opisanych w punktach: I i II, obejmują co najmniej:

1. Wykonawca zapewnia Zamawiającego o dobrej jakości **Urządzenia**, jego należytym, prawidłowym funkcjonowaniu i udziela Zamawiającemu gwarancji na okres minimum 24 miesięcy od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru.
2. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne będą świadczone przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego nieodpłatnie o ile uszkodzenia nie nastąpiły z winy Zamawiającego. W przypadku konieczności dokonania naprawy gwarancyjnej poza miejscem zainstalowania w siedzibie Zamawiającego, koszty transportu **Urządzenia** do naprawy/kalibracji ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający może zgłaszać uszkodzenia prowadzącemu serwis gwarancyjny w dni robocze faksem na numer ..... lub mailem .....podając opis uszkodzenia.
5. Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej **Urządzenia** wynosi 15 dni roboczych. Czas naprawy gwarancyjnej nie obejmuje udokumentowanego czasu dostawy od Zamawiającego do producenta i czasu powrotu **Urządzenia** od producenta do Zamawiającego.
6. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy **Urządzenia**, o którym mowa w ust. 5, Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto, za każdy dzień opóźnienia, lub Wykonawca dostarczy **Urządzenie** zastępcze o równoważnych parametrach.
7. Wykonawca w okresie gwarancji, w terminie do sześciu tygodni od daty otrzymania od Zamawiającego pisemnego wezwania, dokona wymiany wadliwego **Urządzenia** na nowe, po trzech bezskutecznych naprawach.
8. W razie wymiany **Urządzenia** na nowe, okres gwarancji rozpoczyna swój bieg na nowo licząc od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru wymienionego **Urządzenia** bez zastrzeżeń.
9. Po każdej naprawie gwarancyjnej okres gwarancji ulega automatycznemu przesunięciu o czas trwania naprawy.
10. Wykonawca zapewnia odpłatny serwis pogwarancyjny **Urządzeń** na życzenie Zamawiającego, w okresie siedmiu lat od daty upływu okresu gwarancji.

11. Jeżeli w przypadkach, o których mowa w ust. 6 i/lub 7 Wykonawca nie wymieni **Urządzenia** na nowe w terminie określonym w ust. 7, Zamawiający korzystając z uprawnień z tytułu rękojmi może odstąpić od umowy w terminie 14 dni i pozostawić **Urządzenie** do dyspozycji Wykonawcy (zwrot), a Wykonawca w terminie do 14 dni od daty otrzymania od Zamawiającego pisma informującego go o odstąpieniu od umowy i o pozostawieniu **Urządzenie** do jego dyspozycji, zwróci Zamawiającemu wynagrodzenie brutto (całkowite) za **Urządzenie** oraz zapłaci Zamawiającemu karę umowną z tytułu odstąpienia Zamawiającego od umowy z winy Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto.

#### **IV. Inne warunki do każdego z Urządzeń**

1. Urządzenia posiadają odpowiednie zaświadczenia o zgodności z określonymi normami technicznymi i jakościowymi polskimi oraz Unii Europejskiej oraz normami dotyczącymi certyfikacji w tym dla urządzeń ciśnieniowych.
2. Serwis pogwarancyjny na **Urządzenia** minimum siedem lat po upływie okresu gwarancji.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**