



Adres strony internetowej, na której Zamawiający udostępnił Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia:

www.pg.gda.pl

Gdańsk: Dostawa pieców do Centrum Nanotechnologii Politechniki Gdańskiej
Numer ogłoszenia: 66456 - 2013; data zamieszczenia: 18.02.2013
OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU - dostawy

Zamieszczanie ogłoszenia: obowiązkowe.

Ogłoszenie dotyczy: zamówienia publicznego.

SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY

I. 1) NAZWA I ADRES: Politechnika Gdańska Dział Zamówień Publicznych, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, woj. pomorskie, tel. +48 58 347 24 00, faks +48 58 347 29 13.

- **Adres strony internetowej zamawiającego:** www.pg.gda.pl

I. 2) RODZAJ ZAMAWIAJĄCEGO: Uczelnia publiczna.

SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

II.1) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

II.1.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego: Dostawa pieców do Centrum Nanotechnologii Politechniki Gdańskiej.

II.1.2) Rodzaj zamówienia: dostawy.

II.1.3) Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówienia: Przedmiotem zamówienia jest dostawa pięciu pieców wysokotemperaturowych. Wszystkie elementy wchodzące w przedmioty zamówienia mają być fabrycznie nowe - wolne od wszelkich wad, bez wcześniejszej eksploatacji i nie mogą być przedmiotem praw osób trzecich. Przedmiotowe postępowanie podzielone jest na 3 części. I część Opis techniczny przedmiotów zamówienia: 1. Piec wysokotemperaturowy komorowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1800°C Minimalny rozmiar komory roboczej pieca: 4 litry Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem 2. Piec wysokotemperaturowy komorowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1600°C Minimalny rozmiar komory roboczej pieca: 4 litry Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być



wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem 3. Piec wysokotemperaturowy komorowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1400°C Minimalny rozmiar komory roboczej pieca: 4 litry Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem 4. Dodatkowe elementy punktowane dodatkowo - oferta może uzyskać dodatkowo do 40 pkt, jeżeli w dostarczanych piecach (w każdych) znajdzie się: a) przyłączy gazu ochronnego - 15 pkt. b) ceramiczny pojemnik załadowczy umożliwiający załadunek większej ilości próbek do pieca - 5 pkt. c) system dostarczający gazy do komory roboczej umożliwiający podłączenie min. 2 różnych gazów - 20 pkt. II część Piec wysokotemperaturowy rurowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1300°C Grzanie przynajmniej trzy strefowe Długość strefy grzejnej w której utrzymywana jest stała temperatura (różnica temperatur maksimum $\pm 5^{\circ}\text{C}$) minimum 20cm Rura robocza wykonana z materiału ceramicznego Rura robocza do pracy w warunkach próżni Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem Piec musi być wyposażony w system dostarczania gazów niepalnych umożliwiający przepływ gazów zakresie minimum 100-400 litrów/h oraz umożliwiający pracę w próżni Dodatkowe elementy punktowane dodatkowo: a) wyposażenie systemu dostarczania gazów w możliwość kontroli przepływu poprzez kontroler pieca -20 pkt b) dodatkowa rura robocza ceramiczna - 15 pkt c) dodatkowa rura robocza kwarcowa - 5 pkt. III część Przedmiotem zamówienia jest dostawa pieca rurowego wysokotemperaturowego z kontrolą gradientu. Wszystkie elementy wchodzące w przedmioty zamówienia mają być fabrycznie nowe - wolne od wszelkich wad, bez wcześniejszej eksploatacji i nie będącymi przedmiotem praw osób trzecich. Opis techniczny przedmiotów zamówienia: Piec wysokotemperaturowy rurowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1600°C z kontrolą gradientu temperatury Maksymalna temperatura pracy: min. 1600°C Grzanie przynajmniej trzy strefowe umożliwiające ustawienie pożądanego gradientu temperatury we wnętrzu rury roboczej pieca Długość strefy grzejnej w której utrzymywana jest stała temperatura (różnica temperatur maksimum $\pm 5^{\circ}\text{C}$) minimum 10cm Rura robocza wykonana z materiału ceramicznego Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem Piec musi być wyposażony w system dostarczania gazów niepalnych umożliwiający przepływ gazów Dodatkowe elementy punktowane dodatkowo: a) wyposażenie systemu dostarczania gazów w możliwość kontroli przepływu poprzez kontroler pieca - 15 pkt. b) umożliwienie pracy w próżni wraz z dostarczeniem rury roboczej do pracy w tych warunkach - 15 pkt. c) dodatkowa rura robocza ceramiczna - 5 pkt. d) dodatkowa rura robocza kwarcowa - 5 pkt..

II.1.4) Czy przewiduje się udzielenie zamówień uzupełniających: nie.

II.1.5) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 42.30.00.00-9.

II.1.6) Czy dopuszcza się złożenie oferty częściowej: tak, liczba części: 3.



II.1.7) Czy dopuszcza się złożenie oferty wariantowej: nie.

II.2) CZAS TRWANIA ZAMÓWIENIA LUB TERMIN WYKONANIA: Okres w dniach: 42.

SEKCJA III: INFORMACJE O CHARAKTERZE PRAWNYM, EKONOMICZNYM, FINANSOWYM I TECHNICZNYM

III.1) WADIUM

Informacja na temat wadium: Warunkiem przystąpienia do przetargu jest wniesienie przed upływem terminu składania ofert, wadium w wysokości: a) część I - 2 000,00 PLN (dwa tysiące złotych, zero groszy) b) część II - 500,00 PLN (pięćset złotych, zero groszy) c) część III - 1000,00 PLN (tysiąc złotych, zero groszy) 2. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach: 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, 3) gwarancjach bankowych, 4) gwarancjach ubezpieczeniowych, 5) 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275)

III.2) ZALICZKI

- **Czy przewiduje się udzielenie zaliczek na poczet wykonania zamówienia: nie**

III.3) WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

- **III. 3.1) Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania**

Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku

- Działalność prowadzona na potrzeby wykonania przedmiotu zamówienia w niniejszym postępowaniu nie wymaga posiadania specjalnych uprawnień
- **III.3.2) Wiedza i doświadczenie**

Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku

- Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia - stanowiącego zał. nr 2 do SIWZ
- **III.3.3) Potencjał techniczny**

Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku



- Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia - stanowiącego zał. nr 2 do SIWZ
- **III.3.4) Osoby zdolne do wykonania zamówienia**

Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku

- Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia - stanowiącego zał. nr 2 do SIWZ
- **III.3.5) Sytuacja ekonomiczna i finansowa**

Opis sposobu dokonywania oceny spełniania tego warunku

- Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia - stanowiącego zał. nr 2 do SIWZ

III.4) INFORMACJA O OŚWIADCZENIACH LUB DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ NIEPODLEGANIA WYKLUCZENIU NA PODSTAWIE ART. 24 UST. 1 USTAWY

- **III.4.1) W zakresie wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, oprócz oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, należy przedłożyć:**
- **III.4.2) W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy, należy przedłożyć:**
 - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia
 - 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 wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy
- **III.4.3) Dokumenty podmiotów zagranicznych**

Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, przedkłada:

III.4.3.1) dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzający, że:

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o



dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert

III.5) INFORMACJA O DOKUMENTACH POTWIERDZAJĄCYCH, ŻE OFEROWANE DOSTAWY, USŁUGI LUB ROBOTY BUDOWLANE ODPOWIADAJĄ OKREŚLONYM WYMAGANIOM

W zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane odpowiadają określonym wymaganiom należy przedłożyć:

- inne dokumenty
Opis oferowanych urządzeń - według załącznika 4 do SIWZ.

III.6) INNE DOKUMENTY

Inne dokumenty niewymienione w pkt III.4) albo w pkt III.5)

1. Wypełniony formularz oferty- załącznik nr 1 do SIWZ.2. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub w miejscu zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w III.4.3.1) ogłoszenia, 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, z zachowaniem terminów, o których w III.4.3.1. Opcjonalnie 3. Oferta wspólna Wykonawców Wykonawcy zamierzający wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (np. konsorcjum, spółka cywilna) zobowiązani są do ustanowienia pełnomocnika do reprezentowania ich w niniejszym postępowaniu, albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo musi być udzielone w formie pisemnej, wskazywać w szczególności: -postępowanie o zamówienie publiczne, którego dotyczy, - Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, - ustanowionego pełnomocnika, - zakres jego umocowania. Pełnomocnictwo musi być podpisane w imieniu wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej Wykonawcy. Pełnomocnictwo może być złożone w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez notariusza. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia w formularzu oferty jak i w innych dokumentach powołujących się na Wykonawcę w miejscu np. nazwa i adres Wykonawcy, winni wpisać dane dotyczące wszystkich Wykonawców, a nie ich pełnomocnika. Aby podmioty występujące wspólnie spełniały warunki: - każdy z tych podmiotów z osobna musi wykazać brak podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia . Dokumenty opisane w rozdz. III.4.2 ogłoszenia, które muszą zostać złożone na potwierdzenie wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia, każdy podmiot składa z osobna. - łącznie (wspólnie) te podmioty muszą spełniać warunki, o których mowa w rozdz. III.3 ogłoszenia



III.7) Czy ogranicza się możliwość ubiegania się o zamówienie publiczne tylko dla wykonawców, u których ponad 50 % pracowników stanowią osoby niepełnosprawne:
nie

SEKCJA IV: PROCEDURA

IV.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

IV.1.1) Tryb udzielenia zamówienia: przetarg nieograniczony.

IV.2) KRYTERIA OCENY OFERT

IV.2.1) Kryteria oceny ofert: cena oraz dodatkowe kryteria i ich znaczenie:

- 1 - Cena - 60
- 2 - Kryterium przedmiotowe - 40

IV.2.2) Czy przeprowadzona będzie aukcja elektroniczna: nie.

IV.3) ZMIANA UMOWY

Czy przewiduje się istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy: tak

Dopuszczalne zmiany postanowień umowy oraz określenie warunków zmian

Wzór umowy, która zostanie zawarta z wybranym Wykonawcą, stanowi zał. Nr 5 do specyfikacji. Zmiana umowy może być dokonana tylko za zgodą obu Stron. Wszystkie zmiany umowy dokonywane są w formie pisemnej i muszą być podpisane przez upoważnionych przedstawicieli obu Stron. Zamawiający dopuszcza możliwość zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, dotyczących: terminu dostawy przedmiotu zamówienia w przypadku wystąpienia niżej wymienionych okoliczności pod warunkiem, że mają one wpływ na termin realizacji całego przedmiotu umowy. Okoliczności mogące spowodować zmianę terminu mogą wynikać z działania siły wyższej (np. klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą Stron). zmian osób reprezentujących strony umowy lub osób biorących udział w realizacji przedmiotu umowy, zmiany nazw i innych danych identyfikacyjnych stron umowy.

IV.4) INFORMACJE ADMINISTRACYJNE

IV.4.1) Adres strony internetowej, na której jest dostępna specyfikacja istotnych warunków zamówienia: www.pg.gda.pl

Specyfikację istotnych warunków zamówienia można uzyskać pod adresem: Politechnika Gdańska, Gmach Główny Skrzydło B, pok. 206, G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.



IV.4.4) Termin składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub ofert: 26.02.2013 godzina 10:30, miejsce: Politechnika Gdańska, Gmach Główny Skrzydło B Pok. 206 G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk.

IV.4.5) Termin związania ofertą: okres w dniach: 30 (od ostatecznego terminu składania ofert).

IV.4.16) Informacje dodatkowe, w tym dotyczące finansowania projektu/programu ze środków Unii Europejskiej: Projekt Centrum Nanotechnologii Politechniki Gdańskiej współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Wartość dofinansowania - 73 664 000 zł..

IV.4.17) Czy przewiduje się unieważnienie postępowania o udzielenie zamówienia, w przypadku nieprzyznania środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej oraz niepodlegających zwrotowi środków z pomocy udzielonej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA), które miały być przeznaczone na sfinansowanie całości lub części zamówienia: nie

ZAŁĄCZNIK I - INFORMACJE DOTYCZĄCE OFERT CZĘŚCIOWYCH

CZĘŚĆ Nr: 1 NAZWA: dostawa trzech pieców.

- **1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:** Opis techniczny przedmiotów zamówienia: 1. Piec wysokotemperaturowy komorowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1800°C Minimalny rozmiar komory roboczej pieca: 4 litry Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem 2. Piec wysokotemperaturowy komorowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1600°C Minimalny rozmiar komory roboczej pieca: 4 litry Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem 3. Piec wysokotemperaturowy komorowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1400°C Minimalny rozmiar komory roboczej pieca: 4 litry Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem 4. Dodatkowe elementy punktowane dodatkowo - oferta może uzyskać dodatkowo do 40 pkt, jeżeli w dostarczanych piecach (w każdym) znajdzie się: a) przyłącze gazu ochronnego - 15 pkt. b) ceramiczny pojemnik załadowczy umożliwiający załadunek większej ilości próbek do pieca - 5 pkt. c) system dostarczający gazy do komory roboczej umożliwiający podłączenie min. 2 różnych gazów - 20 pkt.



- **2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV):** 42.30.00.00-9.
- **3) Czas trwania lub termin wykonania:** Okres w dniach: 42.
- **4) Kryteria oceny ofert:** cena oraz dodatkowe kryteria i ich znaczenie:
 - 1. Cena - 60
 - 2. system dostarczający gazy do komory roboczej umożliwiający podłączenie min. 2 różnych gazów - 20
 - 3. przyłącze gazu ochronnego - 15
 - 4. ceramiczny pojemnik załadowniczy umożliwiający załadunek większej ilości próbek do pieca - 5

CZĘŚĆ Nr: 2 NAZWA: Dostawa pieca.

- **1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:** Piec wysokotemperaturowy rurowy o maksymalnej temperaturze pracy minimum 1300°C Grzanie przynajmniej trzy strefowe Długość strefy grzejnej w której utrzymywana jest stała temperatura (różnica temperatur maksimum $\pm 5^{\circ}\text{C}$) minimum 20cm Rura robocza wykonana z materiału ceramicznego Rura robocza do pracy w warunkach próżni Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem Piec musi być wyposażony w system dostarczania gazów niepalnych umożliwiający przepływ gazów zakresie minimum 100-400 litrów/h oraz umożliwiający pracę w próżni Dodatkowe elementy punktowane dodatkowo: a) wyposażenie systemu dostarczania gazów w możliwość kontroli przepływu poprzez kontroler pieca -20 pkt b) dodatkowa rura robocza ceramiczna - 15 pkt c) dodatkowa rura robocza kwarcowa - 5 pkt..
- **2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV):** 42.30.00.00-9.
- **3) Czas trwania lub termin wykonania:** Okres w dniach: 42.
- **4) Kryteria oceny ofert:** cena oraz dodatkowe kryteria i ich znaczenie:
 - 1. Cena - 60
 - 2. wyposażenie systemu dostarczania gazów w możliwość kontroli przepływu poprzez kontroler pieca - 20
 - 3. dodatkowa rura robocza ceramiczna - 15
 - 4. dodatkowa rura robocza kwarcowa - 5

CZĘŚĆ Nr: 3 NAZWA: dostawa pieca - III.

- **1) Krótki opis ze wskazaniem wielkości lub zakresu zamówienia:** Przedmiotem zamówienia jest dostawa pieca rurowego wysokotemperaturowego z kontrolą gradientu. Wszystkie elementy wchodzące w przedmioty zamówienia mają być fabrycznie nowe - wolne od wszelkich wad, bez wcześniejszej eksploatacji i nie będącymi przedmiotem praw osób trzecich. Opis techniczny przedmiotów zamówienia: Piec wysokotemperaturowy rurowy o maksymalnej temperaturze pracy



minimum 1600°C z kontrolą gradientu temperatury Maksymalna temperatura pracy: min. 1600°C Grzanie przynajmniej trzy strefowe umożliwiające ustawienie pożądanego gradientu temperatury we wnętrzu rury roboczej pieca Długość strefy grzejnej w której utrzymywana jest stała temperatura (różnica temperatur maksimum $\pm 5^{\circ}\text{C}$) minimum 10cm Rura robocza wykonana z materiału ceramicznego Programator pieca spełniający następujące wymagania: - minimalna liczba segmentów: 20 - wyposażony w wyświetlacz wyświetlający informację o zadanym programie - umożliwiający ustawienie opóźnionego startu programu Piec musi być wyposażony w dodatkowy ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem Piec musi być wyposażony w system dostarczania gazów niepalnych umożliwiający przepływ gazów Dodatkowe elementy punktowane dodatkowo: a) wyposażenie systemu dostarczania gazów w możliwość kontroli przepływu poprzez kontroler pieca - 15 pkt. b) umożliwienie pracy w próżni wraz z dostarczeniem rury roboczej do pracy w tych warunkach - 15 pkt. c) dodatkowa rura robocza ceramiczna - 5 pkt. d) dodatkowa rura robocza kwarcowa - 5 pkt..

- **2) Wspólny Słownik Zamówień (CPV):** 42.30.00.00-9.
- **3) Czas trwania lub termin wykonania:** Okres w dniach: 42.
- **4) Kryteria oceny ofert:** cena oraz dodatkowe kryteria i ich znaczenie:
 - 1. Cena - 60
 - 2. wyposażenie systemu dostarczania gazów w możliwość kontroli przepływu poprzez kontroler piec - 15
 - 3. umożliwienie pracy w próżni wraz z dostarczeniem rury roboczej do pracy w tych warunkach - 15
 - 4. dodatkowa rura robocza ceramiczna - 5
 - 5. dodatkowa rura robocza kwarcowa - 5

CENTRUM
NANOTECHNOLOGII
Politechniki Gdańskiej