



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym  
w trybie przetargu nieograniczonego

**Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego  
Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w  
Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i  
Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury  
technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice  
Gdańskiej”**

o wartości przekraczającej kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie  
art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych

**ZATWIERDZAM**

**Kanclerz  
mgr inż. Marek Tłok**

**Gdańsk, Sierpień 2014**



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

## **I. ZAMAWIAJĄCY**

Politechnika Gdańska  
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk  
fax. 58 347-29-13  
[www.pg.gda.pl](http://www.pg.gda.pl)  
NIP 584-020-35-93 REGON 000001620

### **Jednostka prowadząca postępowanie:**

Biuro Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej”.

Adres strony internetowej, na której dostępna jest SIWZ: [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl)

Godziny urzędowania: od poniedziałku do piątku w godz. 8:00 – 15:00

## **II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**

1. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2013 poz. 907 z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”, wydanych na podstawie tej ustawy rozporządzeń wykonawczych oraz zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zwanej dalej „SIWZ”.
2. Postępowanie o zamówienie publiczne prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego art. 39 i nast. ustawy Pzp.
3. Wartość zamówienia przekracza kwotę określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Pzp.
4. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych, na poszczególną część lub części zamówienia.
5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania w formie elektronicznej.
7. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
8. Zamawiający nie przewiduje zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.
9. Przygotowując ofertę, Wykonawca winien dokładnie zapoznać się z zawartością wszystkich dokumentów składających się na specyfikację, którą należy odczytywać wraz z ewentualnymi modyfikacjami i zmianami wnoszonymi przez Zamawiającego.
10. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy. W takim wypadku, Wykonawca wskazuje w ofercie, którą część zamówienia powierzy podwykonawcom. W przypadku nie wskazania, która część zamówienia ma być realizowana przez podwykonawcę, Zamawiający uzna, że całość zamówienia będzie wykonana przez Wykonawcę.

## **III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej”.
2. Zamówienie składa się z 16 części :



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

<b>Nr części</b>	<b>Nazwa części</b>	<b>Specyfikacja</b>	<b>Liczba</b>
1.	Stanowisko studenckie spawalnicze/montażowe wraz z wyposażeniem	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ: 1. Uniwersalny automat spawalniczy do spawania metodą SAW (121) z możliwością współpracy z głowicą MIG/MAG – 1 sztuka 2. Urządzenie do spawania metodą MIG/MAG zawierające również metody MMA oraz TIG-LiveTig DC – 2 sztuki 3. Urządzenie do spawania metodą MIG/MAG zawierające również metody MMA oraz TIG-LiveTig DC wyposażone w mały, samojezdny traktor spawalniczy MIG/MAG - 1 sztuka 4. Urządzenie do ręcznego i maszynowego cięcia metali do 45 mm grubości oraz do żłobienia plazmowego – 1 sztuka 5. Spawarka do metody TIG prądem stałym DC oraz przemiennym AC umożliwiająca również spawanie metodą MMA – 1 sztuka 6. Przyłbica spawalnicza do zastosowań: TIG, MIG/MAG, MMA oraz spawania/cięcia gazowego z automatycznie ściemniającym filtrem – 8 sztuk	1 komplet
2.	Zgrzewarka elektryczna punktowa z mechanicznym dociskiem	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
3.	Stanowisko do obróbki mechanicznej	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ: 1. Uniwersalna frezarka z niezależnym napędem głowicy pionowej – 1 sztuka 2. Przecinarka taśmowa do metalu – 1 sztuka	1 komplet
4.	Symulator spawania – stanowisko szkoleniowe	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
5.	Frezarka 5-cio osiowa CNC	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
6.	Tokarka CNC z programowalną osią C i napędzanymi narzędziami	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
7.	Szlifierka CNC do płaszczyzn	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
8.	Urządzenie CNC do elektroerozyjnego wycinania drutowego	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
9.	Robot przemysłowy	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
10.	Maszyna pomiarowa CNC	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
11.	Defektoskop ultradźwiękowy Phased Array +TOFD	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
12.	Defektoskop ultradźwiękowy cyfrowy UT-pulse +PA	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.
13.	Zestaw do badań szczelności	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 komplet
14.	Wzorce do badań nieniszczących NDT (PT, MT, RT, UT)	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 komplet
15.	Wyposażenie dla Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ: 1. Tokarka uniwersalna z oprzyrządowaniem i narzędziami – 1 sztuka 2. Frezarka uniwersalna z oprzyrządowaniem i narzędziami – 1 sztuka	1 komplet

**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

		3. Wiertarka słupowa (kolumnowa) – 1 sztuka	
<b>16.</b>	Półautomat spawalniczy	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do SIWZ	1 szt.

3. Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):  
38540000-2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa  
42600000-2 Obrabiarki  
42610000-5 Obrabiarki sterowane laserem lub centra obróbkowe  
42630000-1 Obrabiarki do obróbki metali  
42632000-5 Obrabiarki sterowane komputerowo do metalu  
42621000-5 Tokarki  
42621100-6 Tokarki sterowane komputerowo  
42623000-9 Frezarki  
43414000-8 Szlifierki  
44510000-8 Narzędzia  
42997300-4 Roboty przemysłowe  
42662000-4 Sprzęt spawalniczy
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określa **załącznik nr 2** do SIWZ.
5. Przedmiot zamówienia musi spełniać parametry techniczne i wymagania określone w **załączniku nr 2** do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.
6. Wszystkie elementy i urządzenia wymienione w **załączniku nr 2** do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad i uszkodzeń i niebędące przedmiotem praw osób trzecich.
7. Maszyny objęte przedmiotem umowy muszą spełniać zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i wykonywania wprowadzanych do obrotu lub oddawanych do użytku maszyn, a także w zakresie procedury oceny zgodności, sposobu oznakowania maszyn oraz wzoru znaku CE, określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. z 2008 r., nr 199, poz. 1228).
8. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:
  - a) transport, rozładunek, wniesienie urządzeń w miejsce wskazane przez Zamawiającego;
  - b) ubezpieczenie urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
  - c) wypoziomowanie, kalibrację oraz testowe uruchomienie maszyn;
  - d) przeszkolenie z obsługi urządzeń, programowania, zasad BHP pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego;
  - e) przekazanie dokumentacji technicznej potwierdzającej spełnienie wymagań określonych w niniejszej SIWZ, instrukcji obsługi, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń;
  - f) gwarancję urządzeń na okres przynajmniej 24 miesięcy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyn i szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.
  - g) serwis;

zgodnie z warunkami przedstawionymi szczegółowo w **załączniku nr 2** do SIWZ – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.
9. Jeżeli w zakres przedmiotu zamówienia wchodzi dostawa oprogramowania, Wykonawca

**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

gwarantuje, iż jest uprawniony do wprowadzenia do obrotu dostarczonego oprogramowania oraz zapewnia, iż Zamawiający wskutek zawarcia umowy będzie upoważniony do używania (licencji) wszelkiego oprogramowania dostarczonego wraz ze sprzętem w zakresie dozwolonym przez producenta oprogramowania.

10. Oprogramowanie wraz z licencjami będzie dostarczone wraz z nośnikami instalacyjnymi w postaci płyty CD/DVD lub w wersji elektronicznej.
11. Wszelkie koszty związane z wykonaniem zobowiązań gwarancyjnych ponosi Wykonawca.
12. Szczegółowe wymagania i informacje dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia oraz warunków płatności i gwarancji zawiera **załącznik nr 3** do SIWZ – Wzór umowy.
13. W przypadku, gdy w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia oraz SIWZ pojawią się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, należy rozumieć, iż podano je jako przykładowe, mające na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia i określające standard techniczny i jakościowy. Zamawiający opisując w ten sposób przedmiot zamówienia, nie wskazuje na konkretny wyrób czy producenta. W takich okolicznościach Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń i wyrobów równoważnych tj. o parametrach technicznych, jakościowych i cechach użytkowych i funkcjonalnych co najmniej równych lub wyższych (tzn. nie gorszych) w stosunku do opisywanych lub stanowiących ich dokładne odpowiedniki. Przedstawione parametry przedmiotu zamówienia (w tym okres gwarancji) stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny ewentualnych ofert równoważnych.

Ponadto, zgodnie z art. 30 ust. 4 Pzp Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy Pzp.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, obowiązany jest wykazać w Ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

#### **IV. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

1. Termin realizacji zamówienia:  
Części od 1 do 10 – dostawa do 01.06.2015 r. nie wcześniej niż 04.05.2015 r. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej, pisemnej zgodzie Zamawiającego.  
Części od 11 do 14 – dostawa do 8 tygodni od dnia podpisania umowy.  
Części 15 – dostawa do końca kwietnia 2015 r., nie wcześniej niż 01.02.2015 r. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.  
Część 16 – dostawa do 20 grudnia 2014 r.
2. Miejsce realizacji dostawy: Politechnika Gdańska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk budynek Wydziału Mechanicznego zlokalizowany przy ul. Siedlickiej 1, Hala Wydziału Mechanicznego oraz Hala Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa.

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

**O udzielenie zamówienia publicznego mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:**

1. Spełniają warunki, określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, dotyczące:
  - 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania:



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia – załącznik nr 1b do SIWZ

2) posiadania wiedzy i doświadczenia:

Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia – załącznik nr 1b do SIWZ;

3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia – załącznik nr 1b do SIWZ;

4) sytuacji ekonomicznej i finansowej niezbędnej do realizacji przedmiotu zamówienia:

Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie. Zamawiający uzna warunek ogólny za spełniony na podstawie złożonego oświadczenia – załącznik nr 1b do SIWZ;

2. Wykażą brak podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp oraz art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp. Wykonawcy, którzy nie wykażą braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia, zostaną wykluczeni z udziału w niniejszym postępowaniu.
3. 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 mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.
4. W przypadku udostępnienia zasobu wiedzy i doświadczenia (kiedy Wykonawca wykazując spełnienie warunków, o których mowa w art. 22 ust 1 pkt 2 ustawy Pzp polegał będzie na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp) w szczególności zobowiązanie winno określać formę udziału ww. podmiotu w realizacji zamówienia (np. podwykonawstwo, doradztwo, konsultacje).
5. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu dokonana zostanie na podstawie złożonych przez Wykonawcę oświadczeń i dokumentów, o których mowa w Rozdz. VI niniejszej SIWZ.
6. Z treści załączonych dokumentów musi jednoznacznie wynikać, iż Wykonawca spełnia ww. warunki.

## **VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, WYMAGANYCH OD WYKONAWCÓW W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ NIEPODLEGANIA WYKLUCZENIU NA PODSTAWIE ART. 24 UST. 1 USTAWY**

1. W celu wykazania spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, o których mowa w rozdziale V ust. 1 SIWZ należy złożyć:
  - 1) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1b do SIWZ;



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- 2) opcjonalnie (dot. rozdz. V ust. 3 niniejszej SIWZ): pisemnego zobowiązania (tylko w formie oryginału) podmiotu(ów) do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania przy wykonywaniu zamówienia. W szczególności zobowiązanie winno określać formę udziału ww. podmiotu w realizacji zamówienia (np. podwykonawstwo, doradztwo, konsultacje). Dokument ten należy złożyć, jeśli Wykonawca, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, polega na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów.
2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy, należy złożyć:
  - 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1c do SIWZ;
  - 2) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, 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;
  - 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 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert;
  - 4) aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie 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 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert;
  - 5) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy, wystawionej 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, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
  - 7) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10-11 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
3. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy, Zamawiający żąda następujących dokumentów:
  - 1) w przypadku przynależności do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 roku o ochronie konkurencji i konsumentów - listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej zgodnie z art. 26 ust. 2d ustawy lub informacji o nie przynależności do grupy kapitałowej – z wykorzystaniem wzoru stanowiącego załącznik nr 1d do SIWZ.
4. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa w rozdziale VI ust. 2:



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- 1) pkt 2-4 i pkt 6 - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, że:
  - a) nie otwarto likwidacji ani nie ogłoszono upadłości;
  - b) 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;
  - c) nie orzeczono wobec niego zakazu udzielania się o zamówienie.
- 2) pkt 5 i 7 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, 10 i 11 ustawy.
5. Dokumenty, o których mowa w ust. 4 pkt 1) lit. a i c oraz pkt 2) powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w ust. 4 pkt 1 lit. b, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
6. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 4, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem, z zachowaniem terminów, o których mowa odpowiednio w ust. 5.
7. Wykonawcy mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w przypadku osób, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, mających miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, składają w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego z miejsca ich zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym, że w przypadku gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń – zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób lub przed notariuszem.
8. W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, należy przedłożyć:
  - dokumentację techniczną urządzeń, które mają zostać dostarczone. Przez dokumentację techniczną rozumie się specyfikacje techniczne udostępnione przez producentów i dystrybutorów lub własne opisy i materiały informacyjne sporządzone przez Wykonawcę z podaniem producenta, modelu, typu oferowanych urządzeń. Zamawiający dopuszcza dokumentację techniczną sporządzoną w języku angielskim. Dokumentacje techniczne tj. specyfikacje techniczne, opisy własne lub materiały informacyjne muszą potwierdzać, że oferowany przedmiot zamówienia posiada parametry techniczne wymagane w opisie przedmiotu zamówienia – załącznik nr 2 do SIWZ.
9. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcja, spółki cywilne):
  - a) wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą udokumentować, że



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

łącznie spełniają warunki określone w art. 22 ust.1 Pzp.

b) każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zobowiązany jest samodzielnie wykazać brak podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 Pzp oraz każdy Wykonawca osobno składa dokumenty wymienione w pkt VI ust. 2 i 3 SIWZ.

10. Pozostałe informacje na temat dokumentów:

- 1) dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę;
- 2) dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę, z wyjątkiem dokumentów, o których mowa w pkt. 8 powyżej. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą;
- 3) Zamawiający nie dopuszcza elektronicznej formy dokumentów i oświadczeń składających się na ofertę.

11. W przypadku przedstawienia przez Wykonawcę, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, dokumentów, w których występuje waluta inna niż polski złoty (PLN), Zamawiający dokona przeliczenia walut obcych na złote (PLN) przyjmując do przeliczenia średni kurs (tabela A) Narodowego Banku Polskiego z dnia opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, a jeżeli w tym dniu kursu nie ogłoszono, do w/w przeliczenia zastosowany będzie ostatni ogłoszony kurs przed tym dniem.

## **VII. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIENWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują w formie pisemnej lub drogą elektroniczną.

W wypadku porozumiewania się oraz przekazywania oświadczeń drogą elektroniczną, każda ze Stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdzi fakt otrzymania e-maila.

### **Adres do korespondencji:**

Politechnika Gdańska Gmach B, pok. 206  
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

z dopiskiem:

„Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa nr **ZP/353/051/D/14**”

**Adres elektroniczny:** justyna.dyrynda@pg.gda.pl

2. Zamawiający nie będzie udzielał ustnie lub telefonicznie informacji, wyjaśnień lub odpowiedzi na kierowane do niego zapytania związane z postępowaniem.
3. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, a także zmiany lub wycofania oferty.
4. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem.
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści niniejszej SIWZ. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

terminu składania ofert – pod warunkiem że wnioski o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłyną do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

6. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 5 lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
7. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostanie przekazana Wykonawcom, którym Zamawiający przekazał SIWZ, bez ujawnienia źródła zapytania oraz zamieszczona na stronie internetowej, na której udostępniona jest SIWZ - [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl).
8. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść niniejszej SIWZ. Dokonaną zmianę Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści ją na własnej stronie internetowej - [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl).
9. Osobą uprawnioną do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami jest:  
- Justyna Dyrinda e-mail: [justyna.dyrinda@pg.gda.pl](mailto:justyna.dyrinda@pg.gda.pl) w dniach od poniedziałku do piątku, w godz. 8<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup>.

## **VIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WADIUM**

1. Warunkiem przystąpienia do przetargu jest wniesienie przed upływem terminu składania ofert wadium w wysokości:  
Część 1 - 6600,00 zł (słownie zł: sześć tysięcy sześćset 00/100)  
Część 2 - 680,00 zł (słownie zł: sześćset osiemdziesiąt 00/100)  
Część 3 – 2500,00 zł (słownie zł: dwa tysiące pięćset 00/100)  
Część 4 - 7400,00 zł (słownie zł: siedem tysięcy czterysta 00/100)  
Część 5 - 19800,00 zł (słownie zł: dziewiętnaście tysięcy osiemset 00/100)  
Część 6 – 14300,00 zł (słownie zł: czternaście tysięcy trzysta 00/100)  
Część 7 - 11600,00 zł (słownie zł: jedenaście tysięcy sześćset 00/100)  
Część 8 - 12000,00 zł (słownie zł: dwanaście tysięcy 00/100)  
Część 9 – 4000,00 zł (słownie zł: cztery tysiące 00/100)  
Część 10 - 9100,00 zł (słownie zł: dziewięć tysięcy sto 00/100)  
Część 11 - 3500,00 zł (słownie zł: trzy tysiące pięćset 00/100)  
Część 12– 1700,00 zł (słownie zł: jeden tysiąc siedemset 00/100)  
Część 13 - 340,00 zł (słownie zł: trzysta czterdzieści 00/100)  
Część 14 – 570,00 zł (słownie zł: pięćset siedemdziesiąt 00/100)  
Część 15 - 6400,00 zł (słownie zł: sześć tysięcy czterysta 00/100)  
Część 16 – 750,00 zł (słownie zł: siedemset pięćdziesiąt 00/100)
2. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) w pieniądzu;
  - 2) w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy musi być poręczeniem pieniężnym;
  - 3) w gwarancjach bankowych;
  - 4) w gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - 5) 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. z 2007 r. Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
3. W przypadku oferty składanej przez Wykonawcę na więcej niż jedną część zamówienia kwoty wadium w odniesieniu do poszczególnych części zamówienia podlegają sumowaniu.



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

4. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: nr 64 1160 2202 0000 0001 8607 3782, Bank Millenium S.A. o/Gdańsk, z dopiskiem: „**Wadium Część nr..... ZP/353/051/D/14** „Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa.,,
5. Wniesienie wadium w jednej z form wymienionych w ust. 2 pkt 2-5 następuje poprzez doręczenie Zamawiającemu oryginału dokumentu przed upływem terminu składania ofert. Dokument ten należy złożyć za pokwitowaniem w kasie Kwestury Politechniki Gdańskiej – I piętro Gmach B, w Gdańsku przy ul. G. Narutowicza 11/12 od poniedziałku do piątku w godzinach 9:00 do 13:00 lub przesałać pocztą na adres: Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12 Kwestura Politechniki Gdańskiej, I piętro, Gmach B.
6. Dokument wadium (poręczenie lub gwarancja) musi być sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem i zawierać następujące elementy:
  - 1) nazwę oraz wskazanie siedziby: dającego zlecenie (Wykonawcy), beneficjenta gwarancji/poręczenia (Zamawiającego), oraz gwaranta/poręczyciela (banku; instytucji ubezpieczeniowej lub podmiotu poręczającego);
  - 2) określenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego dotyczy;
  - 3) kwotę,
  - 4) termin ważności,
  - 5) mieć formę oświadczenia bezwarunkowego płatnego na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego,
  - 6) być nieodwołalny,
  - 7) obejmować odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę, określone w art. 46 ust. 4a, 5 ustawy,
  - 8) a także obejmować cały okres związania ofertą, określony w SIWZ.
7. Nie wniesienie wadium w wymaganym terminie, w wymaganej wysokości lub w wymaganej formie na cały okres związania ofertą, skutkuje wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.
8. Zamawiający dokona zwrotu wadium na zasadach określonych w art. 46 ustawy Pzp.

## **IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

Wykonawcy składający ofertę będą nią związani **60 dni** od upływu terminu składania ofert. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## **X. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERTY**

1. Wykonawca może złożyć na poszczególne części zamówienia tylko jedną ofertę.
2. Oferta musi być sporządzona zgodnie z wymogami niniejszej Specyfikacji i ustawy Pzp. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
3. Treść oferty wraz z załącznikami musi być czytelna.
4. Oferta powinna być napisana w języku polskim pod rygorem nieważności, pismem maszynowym lub czytelnym pismem odręcznym, przy użyciu nieścieralnego tuszu lub atramentu.
5. Oferta powinna zawierać wszystkie wymagane oświadczenia, dokumenty i załączniki.
6. Na kompletną ofertę składają się dokumenty i oświadczenia wymienione w tabeli (pożądane ułożenie dokumentów zgodnie z podaną kolejnością):

Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Lp.	Dokument	Numer załącznika
1.	Formularz oferty	Załącznik nr 1
2.	Formularz rzeczowo –cenowy	Załącznik nr 1A
3.	<i>Opcjonalnie, jeśli występuje pełnomocnik</i> , pełnomocnictwo dla osoby reprezentującej w niniejszym postępowaniu Wykonawcę lub pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie)– zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy	
<b>A. Dokumenty wykazujące spełnianie warunków udziału w postępowaniu</b>		
4.	Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu	Załącznik nr 1B
5.	<i>Opcjonalnie</i> - pisemne zobowiązania podmiotów oddających do dyspozycji Wykonawcy niezbędne zasoby na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia - w przypadku, gdy Wykonawca polega 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 lub inny dokument W szczególności zobowiązanie winno określać formę udziału ww. podmiotu w realizacji zamówienia (np. podwykonawstwo, doradztwo, konsultacje).	
<b>B. Dokumenty wykazujące brak podstaw do wykluczenia z postępowania</b>		
6.	Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania	załącznik nr 1C
7.	W przypadku przynależności do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 roku o ochronie konkurencji i konsumentów : - <u>lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej</u> zgodnie z art. 26 ust. 2d ustawy Lub <u>informacja o nie przynależności do grupy kapitałowej</u>	załącznik nr 1D
8.	Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, 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	
9.	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 miesiące przed upływem terminu składania ofert	
10.	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	



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

	organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert	
11.	Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert	
12.	Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert	
13.	Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10-11 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert	
<b>C. Dokumenty potwierdzające, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego</b>		
14.	Dokumentację techniczną urzędzeń, które mają zostać dostarczone	

7. Oferta oraz dokumenty muszą być podpisane przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej. Jeżeli osoba podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty.
8. 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.
9. Forma dokumentów:
  - a) formularz ofertowy, formularz rzeczowo-cenowy, oświadczenia Wykonawcy oraz zobowiązania innych podmiotów, o których mowa w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp należy złożyć w formie oryginałów,
  - b) upoważnienia (pełnomocnictwa) należy złożyć w formie oryginałów lub w kopii poświadczonej notarialnie. Pozostałe dokumenty wchodzące w skład oferty, mogą być przedstawione w formie oryginałów lub poświadczonych za zgodność z oryginałem kopii przez osobę uprawnioną do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy.
10. Zamawiający nie dopuszcza składania oferty oraz dokumentów i oświadczeń w formie elektronicznej.
11. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wtedy, gdy złożona przez Wykonawcę kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
12. Oferta powinna być sporządzona w sposób umożliwiający Zamawiającemu udostępnienie dokumentów, z wyjątkiem zawierających informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, wszystkim zainteresowanym.
13. W celu wykluczenia przypadkowego zdekompilowania oferty zaleca się, aby wszystkie karty oferty były spięte, a strony ponumerowane.
14. Wszystkie miejsca, w których naniesiono poprawki muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę. Poprawki powinny być dokonane poprzez czytelne przekreślenie błędnego zapisu i wstawienie „nad” lub „obok” poprawnego.
15. Ofertę należy złożyć w nieprzejrystym, zamkniętym opakowaniu (np. kopercie), w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczających jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert. Opakowanie winno być zaadresowane:





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

**Politechnika Gdańska, Gmach B, pokój 206 ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk**

oraz opisane w następujący sposób:

**OFERTA na: „Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa nr ZP/353/051/D/14  
Nie otwierać do dnia 13.10.2014 r. do godz. 12:00**

a także opatrzone adresem i nazwą Wykonawcy (w celu umożliwienia odesłania oferty bez jej otwierania w przypadku złożenia po terminie).

16. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z niewłaściwego oznaczenia opakowań (np. kopert).
17. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i uczestnictwem w postępowaniu. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy.
18. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać. Zarówno zmiana, jak i wycofanie oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno być opakowane i oznaczone tak jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem, odpowiednio: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”. Zawiadomienie o zmianie lub wycofaniu złożonej oferty musi być złożone w miejscu i według zasad obowiązujących przy składaniu oferty.

### **Podpisywanie oferty**

Oferta musi być podpisana własnoręcznie (art. 78 ustawy z 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny [Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm]) przez osobę upoważnioną w imieniu Wykonawcy do składania w jego imieniu oświadczeń woli, zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej, lub w pełnomocnictwie.

Zaleca się, aby dla ułatwienia identyfikacji podpis osoby podpisującej ofertę i pozostałe dokumenty, lub poświadczającej za zgodność z oryginałem kopię dokumentów, był opatrzone pieczętką imienną.

### **Pełnomocnictwo**

Pełnomocnictwo do reprezentowania wykonawcy powinno być dołączone do oferty, o ile prawo do jej podpisania nie wynika z dokumentów załączonych do oferty.

Załączone do oferty pełnomocnictwo musi być udzielone w formie pisemnej, określać jego zakres i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy.

Pełnomocnictwo może być złożone w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.

### **Tajemnica przedsiębiorstwa**

Przez tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. Nr 153, poz. 1503, z późn. zm.) rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których Wykonawca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności oraz zastrzegł składając ofertę, iż nie mogą być one udostępnione.



## **Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa Wykonawca winien, nie później niż w terminie składania ofert, w sposób niebudzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oraz że nie mogą być one udostępniane.

Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert np. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa muszą być oznaczone klauzulą: „NIE UDOSTĘPNIAC. INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 UST. 4 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI (Dz. U. z 1993 r. Nr 47 poz. 211 z późn. zm.)” i załączone jako odrębna część nie złączona z ofertą w sposób trwały.

W przypadku, gdy Wykonawca zastrzeże w ofercie informacje, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych lub odrębnych przepisów, Zamawiający bez zgody Wykonawcy odtajni odpowiednie informacje (zgodnie z wyrokiem Sądu Najwyższego z dnia 20.10.2005 r. sygn. akt III CZP 74/05).

### **Zasady składania oferty wspólnej przez Wykonawców (np. konsorcjum, spółka cywilna)**

1. Wykonawcy zamierzający wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia zobowiązani są do ustanowienia pełnomocnika do reprezentowania ich w niniejszym postępowaniu, albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
2. Wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem.
3. 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 oraz zakres jego umocowania.
4. Pełnomocnictwo musi być podpisane w imieniu wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione w aktualnym odpisie z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej.
5. Pełnomocnictwo może zostać złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
6. Oferta winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela- pełnomocnika, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców.
7. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których Wykonawca polega, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2 b ustawy, kopie dokumentów dotyczące odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub te podmioty.
8. Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.

## **XI. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT**

### **1. Składanie ofert.**

Oferty należy składać do dnia **13.10.2014 r. do godz. 11:00** za potwierdzeniem w pokoju nr 206 Działu Zamówień Publicznych Politechniki Gdańskiej (budynek Gmachu Głównego skrzydło „B” II piętro), Gdańsk, ul. G. Narutowicza 11/12, lub przesłać pocztą z dopiskiem: „Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i pracowni diagnostyki

**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

materiałów oraz wyposażenia do pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa nr ZP/353/051/D/14”

O terminie złożenia oferty decyduje termin jej faktycznego złożenia w miejscu wyznaczonym wyżej.

**2. Otwarcie ofert.**

Otwarcie ofert nastąpi w pok. 272 (sala kolejalna) Politechniki Gdańskiej, Gmach Główny, G. Narutowicza 11/12, 80- 233 Gdańsk w dniu **13.10.2014 r. o godz. 12:00.**

Otwarcie ofert jest jawne.

**XII. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY**

1. Cenę oferty należy obliczyć na podstawie formularza rzeczowo-cenowego, stanowiącego załącznik nr 1A do SIWZ, dla danej części zamówienia.
2. Cenę oferty dla części 1, 3, 15 zamówienia należy obliczyć w następujący sposób:  
Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol.4) formularza rzeczowo-cenowego należy przemnożyć przez cenę jednostkową brutto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość brutto wpisać do kol. 6. Wartości z kolumny 6, odpowiednio dla danej części, należy zsumować w pionie otrzymując ogółem wartość brutto.
3. Wartości dla poszczególnych części zamówienia oraz wartości z pozycji „ogółem wartość brutto” dla części 1,3, 15 z formularza rzeczowo –cenowego należy przenieść do formularza ofertowego stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ.
4. Cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia, wynikające wprost z opisu przedmiotu zamówienia, jak również w nim nie ujęte, a bez których nie można wykonać przedmiotu zamówienia, w szczególności wszelkie opłaty, cła, zysk, narzuty, ewentualne upusty, koszty licencji oferowanego oprogramowania, koszty transportu i rozładunku do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, należny podatek VAT, oraz pozostałe składniki cenotwórcze.
5. Cenę oferty musi być podana w złotych polskich.
6. Wykonawca podając w ofercie cenę (cenę brutto) obowiązany jest do jej wyliczenia zgodnie ze stawkami podatku VAT obowiązującymi w dacie sporządzania oferty, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
7. Wykonawca zagraniczny, mający siedzibę w Unii Europejskiej lub krajach trzecich oblicza cenę oferty bez podatku VAT, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
8. Wykonawca zagraniczny mający siedzibę w krajach trzecich (poza Unią Europejską) obliczając cenę oferty uwzględnia w niej cło oraz koszty obsługi celnej (baza dostaw wg Incoterms 2010 DDP – z wyłączeniem podatku VAT).
9. Wszelkie rozliczenia, pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, będą prowadzone w polskich złotych.
10. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia rozliczenia będą dokonywane wyłącznie z pełnomocnikiem.
11. W przypadku złożenia oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
12. Koszty poniesione przez Wykonawcę przy realizacji zamówienia, a nie uwzględnione w cenie oferty nie będą przez Zamawiającego dodatkowo rozliczane.
13. Cena oferty nie będzie podlegała żadnym negocjacjom.

**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

14. Cena określona w ofercie obowiązuje przez cały okres związania ofertą i będzie wiążąca dla zawieranej umowy.

#### **Zasady udostępniania dokumentów**

Dokumenty związane z prowadzonym postępowaniem będą udostępniane zgodnie z § 5 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 26 października 2010 r. w sprawie protokołu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (Dz. U. z 2010 Nr 223, poz. 1458).

#### **Poprawianie omyłek**

Zamawiający poprawi w ofercie oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty - niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

Przez oczywistą omyłkę rachunkową Zamawiający rozumieć będzie każdy wadliwy wynik działania matematycznego (rachunkowego) przy założeniu, że składniki działania są prawidłowe.

Za oczywiste omyłki pisarskie Zamawiający uzna bezsporne, nie budzące wątpliwości omyłki dotyczące wyrazów, których poprawienie w żadnym wypadku nie prowadzi do merytorycznej zmiany oferty, są widoczne na pierwszy rzut oka bez potrzeby przeprowadzenia dodatkowych badań czy ustaleń, takie jak: - widoczna mylna pisownia wyrazu, - ewidentny błąd gramatyczny, - ewidentny błąd rzeczowy (np. 31 listopada).

### **XIII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE KIEROWAŁ SIĘ PRZY WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującym kryterium oceny ofert:

#### **Cena oferty – 100%**

Za ofertę najkorzystniejszą dla danej części zamówienia, uznana zostanie oferta z najniższą ceną, która otrzyma najwyższą liczbę punktów w danej części zamówienia.

2. Zamawiający przyznaje ofertom właściwe punkty (dla danej części oddzielnie) obliczone wg wzoru:

$$P_c = \frac{C_n}{C_b} \cdot 100\text{pkt}$$

gdzie:

P<sub>c</sub> – otrzymane punkty za cenę

C<sub>n</sub> – najniższa cena wśród złożonych (ważnych) ofert

C<sub>b</sub> – cena oferty badanej

Obliczenia dokonywane będą przez Zamawiającego z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Zamawiający przyzna zamówienie Wykonawcy: który nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia, którego oferta nie została odrzucona z postępowania oraz zaproponuje najniższą cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze specyfikacją.

### **XIV. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY**





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

1. Zamawiający w wynikach postępowania powiadomi niezwłocznie wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego zgodnie z art. 92 ustawy.
2. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie określonym w art. 94 ustawy Pzp.

## **XV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

## **XVI. UMOWA W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

1. Wzór umowy, która zostanie zawarta z wybranym Wykonawcą, stanowi załącznik nr 3 do SIWZ.
2. Zamawiający w zawiadomieniu o wyborze najkorzystniejszej oferty zamieści informację na temat terminu po upływie którego umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
3. Zmiana postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, może nastąpić tylko w trybie przewidzianym w art. 144 ust.1 ustawy Pzp.
4. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy w przypadku:
  - 1) terminu realizacji przedmiotu umowy w przypadku wystąpienia niżej wymienionych okoliczności pod warunkiem, że mają one wpływ na termin realizacji całego przedmiotu umowy:
    - a) opóźnień wynikających z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, w tym w szczególności w przypadku przesunięcia terminu zakończenia robót budowlanych i uzyskania pozwoleń na użytkowanie, prowadzonych na terenie Politechniki Gdańskiej na Wydziale Mechanicznym;
    - b) okoliczności mogących spowodować zmianę terminu wynikających z działania siły wyższej tj. klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą stron;
  - 2) w zakresie rodzaju/typu produktu w przypadku obiektywnej niemożności dostarczenia produktu w szczególności zakończenia produkcji, niedostępności na rynku, umowę można zmienić co do rodzaju/typu produktu pod warunkiem, że produkt będzie posiadał takie same lub lepsze jakościowo parametry z jednoczesnym zachowaniem wymagań określonych przez Zamawiającego dla typów urządzeń określonych w Załączniku nr 2 niniejszej SIWZ oraz warunków gwarancji określonych przez Zamawiającego. Zmiana taka nie może spowodować zmiany ceny wynikającej z oferty, na podstawie której był dokonany wybór Wykonawcy; Wykonawca w takim przypadku sporządza protokół konieczności, wymagana jest pisemna akceptacja zmiany przez Zamawiającego.
  - 3) zmiany wynikającej ze zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia, a w szczególności w przypadku ustawowej zmiany podatku VAT - w zakresie spowodowanym wprowadzeniem zmian;

## **XVII. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ PRZYŚLUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy „Środki ochrony prawnej”.

**XVIII. ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik nr 1 – Formularz oferty

Załącznik nr 1A – Formularz rzeczowo - cenowy

Załącznik nr 1B - Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

Załącznik nr 1C – Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania

Załącznik nr 1D – Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust 2 pkt 5/informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej

Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 3 –Wzór umowy



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Załącznik nr 1 do SIWZ

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

### FORMULARZ OFERTY

**Zamawiający:**  
Politechnika Gdańska  
Ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” my niżej podpisani:

.....  
.....

(należy podać imiona i nazwiska osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy) działający w imieniu i na rzecz:

<b>Pełna nazwa Wykonawcy</b>	
<b>Adres</b>	
<b>REGON</b>	<b>NIP</b>
<b>Nr telefonu</b>	<b>Nr faxu</b>
<b>e-mail do kontaktu:</b>	
<b>Nazwa banku i nr rachunku, na który należy zwrócić wadium (dot. wadium w pieniądzu)</b>	

Oświadczamy, że składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia, który spełnia wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SIWZ za cenę brutto (wypełnić odpowiednio dla danej części zamówienia zgodnie z formularzem rzeczowo – cenowym załącznik 1A):

**Część 1** ..... zł brutto.

Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

**Część 2 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 3 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 4 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 5 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 6 ..... zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 7 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 8 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 9 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 10 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 11 ..... zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

**Część 12 .....zł brutto.**

**Oświadczamy, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia.**

Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

<p><b>Część 13 .....zł brutto.</b> <b>Oświadczamy</b>, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej <b>gwarancji</b> na dostarczony przedmiot zamówienia.</p>
<p><b>Część 14 .....zł brutto.</b> <b>Oświadczamy</b>, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej <b>gwarancji</b> na dostarczony przedmiot zamówienia.</p>
<p><b>Część 15 .....zł brutto.</b> <b>Oświadczamy</b>, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej <b>gwarancji</b> na dostarczony przedmiot zamówienia.</p>
<p><b>Część 16 .....zł brutto.</b> <b>Oświadczamy</b>, iż udzielamy ..... (nie mniej niż 24) miesięcznej <b>gwarancji</b> na dostarczony przedmiot zamówienia.</p>

**Uwaga!**

\*Cenę oferty należy określić w wartości brutto (z podatkiem VAT, jeżeli na podstawie odrębnych przepisów sprzedaż towaru podlega obciążeniu podatkiem VAT), w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Wykonawca zagraniczny mający siedzibę w Unii Europejskiej lub w krajach trzecich określa cenę w PLN w kwocie netto (bez podatku VAT).

Oświadczamy, że cena zawiera wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia, wynikające wprost z opisu przedmiotu zamówienia oraz SIWZ jak również w nim nie ujęte, a bez których nie można wykonać przedmiotu zamówienia, w szczególności wszelkie opłaty, cła, zysk, narzuty, ewentualne upusty, koszty licencji oferowanego oprogramowania, koszty transportu i rozładunku do miejsca wskazanego przez Zamawiającego oraz pozostałe składniki cenotwórcze.

1. Oświadczamy, że wykonamy zamówienie w terminie przewidzianym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
2. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z treścią SIWZ oraz załącznikami i nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń oraz uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik do SIWZ i nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
4. **Akceptujemy** warunki płatności określone we wzorze umowy.
5. **Uważamy** się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji, czyli przez okres **60 dni** od upływu terminu składania ofert.
6. Oświadczamy, że **wadium** za oferowany przedmiot zamówienia:

Dla części nr 1 o wartości .....zł

Dla części nr 2 o wartości .....zł



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Dla części nr 3 o wartości ..... zł

Dla części nr 4 o wartości .....zł

Dla części nr 5 o wartości .....zł

Dla części nr 6 o wartości ..... zł

Dla części nr 7 o wartości .....zł

Dla części nr 8 o wartości .....zł

Dla części nr 9 o wartości ..... zł

Dla części nr 10 o wartości .....zł

Dla części nr 11 o wartości .....zł

Dla części nr 12 o wartości ..... zł

Dla części nr 13 o wartości .....zł

Dla części nr 14 o wartości .....zł

Dla części nr 15 o wartości ..... zł

Dla części nr 16 o wartości ..... zł

wnieśliśmy w dniu.....

w formie .....

7. **Oświadczamy**, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....

8. **Oświadczamy**, że zamówienie zamierzamy zrealizować przy udziale podwykonawców, w następującym zakresie (wypełnić jeśli dotyczy):

.....  
.....

9. **Załącznikami** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

1) Załącznik nr 1A - Formularz rzeczowo-cenowy.....str.

2) Załącznik nr 1B – Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu .....str.

3) Załącznik nr 1C – Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania .....str.

4) Załącznik nr 1D – Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust 2 pkt 5/informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej .....str.

5) .....





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- 6) .....
- 7) .....
- 8) .....
- 9) .....
- 10) .....
- 11) .....
- 12) .....
- 13) .....
- 14) .....
- 15) .....
- 16) .....

....., dnia .....2014 r.

.....  
(podpis własnoręczny osoby(osób)  
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)

Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

**ZAŁĄCZNIK NR 1A. FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY**

Nr części	Nazwa części	Specyfikacja	Liczba	Cena jedn.* brutto w PLN	Łączna cena* brutto w PLN (poz. 4x5)	Nazwa producenta
1	2	3	4	5	6	7
Część 1.	Stanowisko studenckie spawalnicze/montażowe wraz z wyposażeniem – 1 komplet	1.Uniwersalny automat spawalniczy do spawania metodą SAW (121) z możliwością współpracy z głowicą MIG/MAG	1 szt			
		2.Urządzenie do spawania metodą MIG/MAG zawierające również metody MMA oraz TIG- LiveTig DC	2 szt			
		3.Urządzenie do spawania metodą MIG/MAG zawierające również metody MMA oraz TIG-LiveTig DC wyposażone w mały, samojezdny traktor spawalniczy MIG/MAG	1 szt			
		4.Urządzenie do ręcznego i maszynowego cięcia metali do 45 mm grubości oraz do żłobienia plazmowego	1 szt			
		5.Spawarka do metody TIG prądem stałym DC oraz przemiennym AC umożliwiającą również spawanie metodą MMA	1 szt			
		6.Przyłbica spawalnicza do zastosowań: TIG, MIG/MAG,MMA oraz spawania/cięcia gazowego z automatycznie ściemniającym z filtrem	8 szt			
<b>Ogółem wartość brutto część nr 1</b> (suma pozycji od 1 do 6 w kolumnie 6)					.....ZŁ	

Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Część 2.	Zgrzewarka elektryczna punktowa z mechanicznym dociskiem		1 szt.			
Część 3.	Stanowisko do obróbki mechanicznej – 1 komplet	1. Uniwersalna frezarka z niezależnym napędem głowicy pionowej	1 szt.			
		2. Przecinarka taśmowa do metalu	1 szt.			
<b>Ogółem wartość brutto część nr 3</b> (suma pozycji od 1 do 2 w kolumnie 6)					.....Zł	
Część 4.	Symulator spawania – stanowisko szkoleniowe		1 szt.			
Część 5.	Frezarka 5-cio osiowa CNC		1 szt.			
Część 6.	Tokarka CNC z programowalną osią C i napędzanymi narzędziami		1 szt.			
Część 7.	Szlifierka CNC do płaszczyzn		1 szt.			
Część 8.	Urządzenie CNC do elektroerozyjnego wycinania drutowego		1 szt.			
Część 9.	Robot przemysłowy		1 szt.			
Część 10.	Maszyna pomiarowa CNC		1 szt.			
Część 11.	Defektoskop ultradźwiękowy Phased Array +TOFD		1 szt.			
Część 12.	Defektoskop ultradźwiękowy cyfrowy UT-pulse +PA		1 szt.			



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

<b>Część 13.</b>	<b>Zestaw do badań szczelności</b>	1 komplet			
<b>Część 14.</b>	<b>Wzorce do badań nieniszczących NDT (PT, MT, RT, UT)</b>	1 komplet			
<b>Część 15.</b>	<b>Wyposażenie dla Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa – 1 komplet</b>	1. Tokarka uniwersalna z oprzyrządowaniem i narzędziami	1 szt.		
		2. Frezarka uniwersalna z oprzyrządowaniem i narzędziami	1 szt.		
		3. Wiertarka słupowa (kolumnowa)	1 szt.		
<b>Ogółem wartość brutto część nr 15</b> (suma pozycji od 1 do 3 w kolumnie 6)					.....Zł
<b>Część 16.</b>	<b>Półautomat spawalniczy</b>	1 szt.			

**\* UWAGA! Wykonawca uzupełnia część tabeli zgodnie z częścią postępowania, do której przystępuje. Nieuzupełnione rubryki tabeli należy zakreślić.**

.....  
(podpis własnoręczny osoby(osób)  
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Załącznik nr 1B

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE**  
**o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu**  
**(art. 22 ust. 1 ustawy Pzp)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. „**Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej**” oświadczamy, że na dzień składania ofert spełniamy warunki udziału w postępowaniu określone w SIWZ, 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.

.....  
(podpis własnoręczny osoby(osób)  
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)





Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Załącznik nr 1C

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE**  
**o braku podstaw do wykluczenia**  
**(art. 24 ust. 1 ustawy Pzp)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. „**Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej**” oświadczamy, że na dzień składania ofert nie ma podstaw do wykluczenia nas z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie przesłanek, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 907 z późn. zm.).

.....  
(podpis własnoręczny osoby(osób)  
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Załącznik nr 1D

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

**LISTA PODMIOTÓW NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ/INFORMACJA O  
TYM, ŻE WYKONAWCA NIE NALEŻY DO GRUPY KAPITAŁOWEJ\***

**Dane dotyczące Wykonawcy:**

Nazwa.....  
Adres.....  
Nr telefonu/fax .....  
NIP.....  
REGON.....  
Internet..... e-mail.....

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. „**Dostawa wyposażenia dla Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej”** zgodnie z art. 26 ust. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych

1. składamy listę podmiotów, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu
1		
2		
3		

\*tabelę powielić w razie konieczności

.....  
(podpis własnoręczny osoby(osób)  
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)

2. informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.

.....  
(podpis własnoręczny osoby(osób)  
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy)

\*) należy wypełnić pkt 1 lub 2.



Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Załącznik nr 2 do SIWZ

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część	Nazwa
1	<b>Stanowisko studenckie spawalnicze/montażowe wraz z wyposażeniem – 1 komplet</b>

### I. Uniwersalny automat spawalniczy do spawania metodą SAW (121) z możliwością współpracy z głowicą MIG/MAG - 1 sztuka

Automat musi zawierać w komplecie przynajmniej:

- Sterowane cyfrowo źródło prądu o parametrach: 1000A w cyklu 60%, (800Aw cyklu100%) z możliwością żłobienia elektro-powietrznego;
- Traktor o wymiarach w osiach kół maks. 315mmx260mm, wyposażony w: napęd na cztery koła, uchwyt do zwalniania sprzęgła, kabel spawalniczy 2x95 mm<sup>2</sup> - min. 15 m maks. 20 m, kabel masowy 2x95mm<sup>2</sup> min. 10m maks. 15 m, kabel sterowniczy o długości maks. 15m, Kabel referencyjny nie mniej niż 10m, 2 x zacisk masowy śrubowo-kleszczowy do 600A; przystosowany do spawania drutem od 1,6 – 4,0 mm, prędkość podawania drutu do 9 m/min, prędkość spawania od 0,1 – 1,7 m/min, masa do 50 kG
- Sterownik w pełni cyfrowy posiadający następujące funkcje:
  - Możliwość wstępnej nastawy wszystkich parametrów spawania,
  - Regulacja w funkcji stałego prądu (CA) lub stałej prędkości podawania drutu (CV),
  - Automatyczne rozpoznawanie urządzeń podłączonych do sterownika,
  - System auto-diagnostyczny, komunikaty rejestrowane w dzienniku błędów,
  - menu w języku polskim,
  - informacje na ekranie wyświetlacza z pomiaru rzeczywistych wielkości parametrów spawania,
  - wyświetlanie energii liniowej spawania obliczonej na bazie zmierzonych rzeczywistych wielkości parametrów,
  - wbudowana pamięć do zachowania do 255-ciu zestawów parametrów spawania,
  - wszystkie dane w sterowniku rejestrowane poprzez USB,
  - możliwość sterowania głowicą MIG/MAG,
  - możliwość żłobienia.
- Głowicę typu A2, w zestawie dysza kontaktowa M12, 3,0 mm (5 szt.), rolka podająca 3,0-3,2 mm 1 szt;
- Plastikową szpulę na drut.
- Zasilanie: Napięcie 400V, 3 fazy 50 Hz, oznakowanie znakiem CE.

### II. Urządzenie do spawania metodą MIG/MAG umożliwiające również spawanie metodami MMA oraz TIG–Live, Tig DC. Urządzenie bazujące na technologii inwertorowej – 2 sztuki



#### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

- źródło prądu o obciążalności 400A w cyklu 60%, 300A w cyklu 100%
- podajnik drutu: czterorolkowy system podawania drutu z rolkami metalowymi, z oddzielnym panelem sterowania, podajnik z możliwością zasilania traktora spawalniczego,
- techniki przenoszenia metalu typu: puls, super puls,
- system optymalizacja parametrów spawania,
- wieloprocessowy system sterowania,
- modułowa zabudowa – mobilne zastosowanie,
- inteligentny system sterowania,
- kontrola ilości wprowadzonego ciepła,
- system oszczędzający energię - standby
- indywidualna pamięć min. 250 programów,
- możliwość współpracy z generatorem,
- zakres napięcia zasilania: 380-440V +/-10%
- system kontroli podczas zajarzania łuku
- monitoring spawania – system rejestracji parametrów spawania poprzez gniazdo USB,
- pełna kontrola nad parametrami napięciowo-prądowymi, limity, blokady,
- przewody pośrednie 1,7m, uchwyt spawalniczy do 250A o długości do 5m,
- Zestaw jezdny 4-kołowy.

#### III. **Urządzenie do spawania metodą MIG/MAG umożliwiające również spawanie metodami MMA oraz TIG–Live Tig DC wyposażone w mały, samojezdny traktor spawalniczy MIG/MAG. Urządzenie bazujące na technologii inwerterowej – 1 sztuka**

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

- źródło prądu o obciążalności 400A w cyklu 60%, 300A w cyklu 100%
- podajnik drutu: czterorolkowy system podawania drutu z rolkami metalowymi, z oddzielnym panelem sterowania, podajnik z możliwością zasilania traktora spawalniczego,
- techniki przenoszenia metalu typu: puls, super puls,
- system optymalizacji parametrów spawania,
- wieloprocessowy system sterowania – metoda MIG/MAG, Puls, Super Puls, TIG LiveTig DC, MMA, żłobienie,
- modułowa zabudowa – mobilne zastosowanie,
- inteligentny system sterowania,
- kontrola ilości wprowadzonego ciepła,
- system oszczędzający energię - standby
- indywidualna pamięć min. 250 programów
- możliwość współpracy z generatorem,
- zakres napięcia zasilania: 380-440V +/-10%,
- system kontroli podczas zajarzania łuku,
- monitoring spawania – system rejestracji parametrów spawania poprzez gniazdo USB,
- pełna kontrola nad parametrami napięciowo-prądowymi, limity, blokady,
- przewody pośrednie 1,7m, uchwyt spawalniczy do 250A o długości do 5m,
- zestaw jezdny 4-kołowy.



#### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Dodatkowo w skład urządzenia musi wchodzić:

Mały, samojedźny traktor spawalniczy MIG/MAG o parametrach nie gorszych niż:

- szybkie podłączenie do uchwytu spawalniczego,
- zapewniający stabilność i równomierność ruchu,
- funkcja wyboru kierunku poruszania się,
- funkcja startu/zatrzymania spawania dostępna na panelu traktora,
- zakres prędkości przesuwu od 150 do 1200 mm/min,
- regulacja prędkości podawania drutu i napięcia spawania dostępne na panelu traktora,
- napięcie zasilania: VAC 36-46,
- moc: 20 W,
- prędkość spawania: od 15 do 120 cm/min
- wyjście zdalnego sterowania: napięcie i natężenie (prędkość podawania drutu),
- przewód sterowniczy do 5m do podajnika,
- wymiary dł x sz x w(mm) 265 x 255 x 265 maksymalnie do 300 mm,
- masa urządzenia - do 7 kg.

#### **IV. Urządzenie do ręcznego i maszynowego cięcia metali do 45mm grubości oraz do żłobienia plazmowego - 1 sztuka**

Urządzenie musi posiadać następujące funkcje specjalne:

- urządzenie bazujące na technologii inwertorowej,
- zajarzanie łuku bez udziału wysokiej częstotliwości. Inicjacja łuku pilotującego sterowana poprzez odpowiednie układy elektroniczne i pneumatyczne,
- automatyczna funkcja, przełączająca poszczególne charakterystyki w trybie cięcia ciągłego, przerywanego oraz żłobienia,
- kontrola optymalnych parametrów napięciowo-prądowych w procesie żłobienia plazmowego,
- możliwość cięcia elementów ażurowych,
- układ pneumatyczny przystosowany do czystego sprężonego powietrza lub azotu.

Niezbędne wymagania techniczne nie gorsze niż:

- Parametry zasilania, V/Hz 400 3ph 50/60 (+ -15%),
- Bezpiecznik (zwłoczny) - A 35
- Znamionowe parametry cięcia:  
Cykl pracy 60%, A/V 90/115  
Cykl pracy 100%, A/V 70/115
- Współczynnik mocy - min 0,65 maks 0,75
- Sprawność - % min 0,85 maks 0,95
- Napięcie stanu jałowego - V 290
- Sprężone powietrze, l/min / bar od 230 do 250 / 6.0
- Masa do 50 kg
- Temperatura pracy °C od -10 do +40
- Zasilanie z generatora- kW 20
- Stopień ochrony IP 23S
- Parametry cięcia stali węglowej:  
Cięcie jakościowe do 35 mm





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Cięcie rozdzielające do 45 mm

Wymagane, minimalne wyposażenie:

- Uchwyt plazmowy do ręcznego cięcia, od 7 do 10 m
- Zestaw części do uchwytu plazmowego (dysze i osłony)
- Zestaw zabezpieczający palnik
- Przewód masowy z zaciskiem min. 7,0 maks. 10,0m
- Przewód zasilający z wtyczką 400V/32A o długości min. 5m
- Króćce - szybkozłącza do powietrza
- Wyposażenie „startowe” części eksploatacyjnych
- Rotametr do pomiaru przepływu powietrza
- Wózek transportowy
- Cyrkiel o średnicy do 100 cm +/- 10 cm
- Instrukcja obsługi DTR

**V. Spawarka do metody TIG prądem stałym DC oraz przemiennym AC umożliwiająca również spawanie metodą MMA – 1 sztuka**

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

- Zakres prądu spawania dla TIG - AC/DC 4 – 220 A
- Zakres prądu spawania dla MMA - do 160 A
- Napięcie zasilania - V/fazę 230/1 50Hz
- Zabezpieczenie sieci - A 16
- Maksymalny prąd/napięcie spawania:  
P= 20% cyklu roboczym TIG - A/V 220/18,8  
P= 60% cyklu roboczym TIG - A/V 150/16,0  
P= 100% cyklu roboczym TIG - A/V 140/15,6
- Napięcie biegu jałowego-V DC 54 - 64 V
- Stopień ochrony IP 23
- Masa do 20 kg
- Układ chłodzenia:  
Maksymalny przepływ l/min 2  
Maksymalny ciśnienie bar 2,3 bar

Panel sterowania z funkcjami:

- Funkcja umożliwiająca spawanie prądem przemiennym (AC) przy zachowaniu stabilnego łuku oraz niskiego poziomu hałasu;
- Płynna regulacja częstotliwości oraz balansu prądu przemiennego – optymalizacja wielkości jeziorka spawalniczego;
- Wstępne nagrzewanie elektrody;
- Funkcja programowania – umożliwiająca zapamiętywanie i wybór programu w czasie spawania;
- Pulsacyjne spawanie metodą TIG DC;
- Funkcja minimalizująca obszar poddany działaniu ciepła zwłaszcza przy cienkich materiałach;
- Funkcja bezpieczeństwa w czasie spawania metodą MMA– redukująca napięcie;



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- Narastanie prądu, sek 0-10
- Opadanie prądu, sek 0-10
- Końcowy wypływ gazu, sek 0-25
- Czas pulsu, DC, sek 0,01-2,5
- Częstotliwość AC, Hz 10-150

Wymagane minimalne wyposażenie:

- uchwyt TIG 4,0 do 5,0 m 200A chłodzony wodą
- uchwyt TIG 4,0 do 5,0 m 150A chłodzony powietrzem
- uchwyt TIG 4,0 do 5,0 m 200A ze sterowaniem parametrami w rękojeści
- uchwyt MMA 4,0 do 5,0 m;
- przewód zasilający dł. min. 3 m;
- przewód gazowy dł. min. 2 m z dwoma zaciskami;
- przewód masowy dł. min. 4,5 m;
- Chłodnica zewnętrzna (wodna) przystosowana do urządzenia;
- wózek dwukołowy

**VI. Przyłbica spawalnicza do zastosowań: TIG, MIG/MAG, MMA oraz spawania/cięcia gazowego z automatycznie ściemniającym filtrem – 8 sztuk**

Minimalne wymagane parametry:

- Klasa 1-1-1-1
- Powierzchnia widzenia: min. 96 x 68,5 mm,
- Waga: do 540g
- Zasilanie: Wbudowane ogniwa słoneczne + bateryjne
- Ustawienia, takie jak stopień zaciemnienia, czułość i opóźnienie dokonywane z zewnątrz.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do (dotyczy wszystkich wskazanych powyżej urządzeń):**

- transportu i rozładunku urządzeń w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyn;
- przeszkolenia z obsługi urządzeń pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyn. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 5 dni roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej, pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnych opakowaniach wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
2	<b>Zgrzewarka elektryczna punktowa z mechanicznym dociskiem – 1 sztuka</b>

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

Moc znamionowa - 20 kVA

Wtórny prąd zwarcia – 15 kA

maksymalny prąd zgrzewania 12kA

Standardowy wysięg ramion min 130 maks 500 mm

Rozstaw ramion nie mniej niż 250 mm

Siła docisku (max) 360 daN

grubość blach stalowych zgrzewanych – do 5 mm

- 1-stopniowy synchroniczny sterownik parametrów
- zgrzewania z tyrystorowym zasilaczem mocy
- precyzyjna regulacja prądu zgrzewania
- cyfrowe ustawianie czasu i prądu zgrzewania
- zabezpieczenie przed przeciążeniem poprzez czujnik temperatury
- uchwyt elektrody regulowany osiowo
- wysięg ramion regulowany bezstopniowo (płynnie)
- wyłącznik główny
- wodny układ chłodzenia
- min. 3 m przewód zasilający
- oznakowanie znakiem CE

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku urządzenia w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- wypoziomowania oraz testowego uruchomienia maszyny;
- przeszkolenia z obsługi urządzeń pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzenia.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny. Gwarancja musi obejmować części zamienne, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 5 dni roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnych opakowaniach wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

<b>Część</b>	<b>Nazwa</b>
<b>3</b>	<b>Stanowisko do obróbki mechanicznej – 1 komplet</b>

**I. Uniwersalna frezarka z niezależnym napędem głowicy pionowej – 1 sztuka**

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

- wymiary robocze stołu w granicach 1500- 1600 mm x 300-350 mm, skrzętny do 45°
- przesuw wzdłużny stołu maks do 800 mm
- przesuw poprzeczny stołu maks do 250 mm
- przesuw pionowy stołu maks do 320 mm
- rowki teowe w stole
- maksymalne obciążenie stołu do 500 kg
- odległość pionowego wrzeciona od kolumny w zakresie 350 mm - 1000 mm, wysuwana belka

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

h)	odległość pionowego wrzeciona od stołu	w zakresie 70 mm - 550 mm
i)	odległość poziomego wrzeciona od stołu	w zakresie 30 mm - 350 mm
j)	wysuw belki górnej	do 700 mm
k)	rodzaj głowicy pionowej	podwójnie skrętna 360°
l)	wrzeciono	ISO 50
m)	stożek wrzeciona poziomego	ISO 40
n)	prędkość obrotowa wrzeciona pionowego	od 125 do 2000 obr/min
o)	zakres prędkości posuwu wzdłużnego	od 25 do 1150 mm/min
p)	zakres prędkości posuwu poprzecznego	od 25 do 1150 mm/min
q)	prędkość obrotowa wrzeciona poziomego	od 30 do 1500 obr/min
r)	zakres prędkości posuwu pionowego	od 8 do 390 mm/min
s)	posuw przyspieszony	X,Y-2000-2500 mm/min, Z-700-800 mm/min
t)	odczyt cyfrowy	dla 3 osi
u)	moc silnika głównego	5-6 kW

Dodatkowo frezarka musi być wyposażona w:

- podtrzymki wrzeciona poziomego / okulary / szt. 2
- wrzeciono poziome krótkie
- wrzeciono poziome długie
- oświetlenie halogenowe 24V
- układ chłodzenia
- DTR przynajmniej w języku polskim
- oznakowanie CE

## **II. Przecinarka taśmowa do metalu – 1 sztuka**

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

- Rodzaj przycinarki: półautomatyczna
- Podnoszenie i opadanie ramienia: hydrauliczne z płynną regulacją opadania ramienia
- Prędkość taśmy: w zakresie 35 – 70 m/min
- Możliwość cięcia pod kątem: od 45° do 60° w prawo i lewo
- Imadło: ręczne lub hydrauliczne
- Minimalna średnica cięcia: 5 mm
- Maksymalny przekrój cięcia przy 90°: pręt fi 280mm, prostokąt, 300x240mm, kwadrat 240x240mm
- Minimalna długość materiału w imadle: 30 mm
- Wysokość podstawy imadła: min. 780mm
- DTR w języku polskim
- oznakowanie CE

Dodatkowo przecinarka taśmowa musi być wyposażona w:

- Szczotkę czyszczącą taśmę
- Układ chłodzenia wraz z emulsją chłodzącą
- Konsolę sterowniczą
- Pilę taśmową bimetaliczną
- Hydrauliczne sterowanie ruchem ramienia w górę i dół z możliwością płynnej regulacji prędkości opadania





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- f) Zderzak do ustawienia długości cięcia
- g) Wyłącznik bezpieczeństwa
- h) Roltok: min 1.2m

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do (dotyczy wszystkich wskazanych powyżej urządzeń):**

- transportu i rozładunku urządzeń w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyn;
- przeszkolenia z obsługi urządzeń pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyn. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 5 dni roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnych opakowaniach wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
4	<b>Symulator spawania - stanowisko szkoleniowe – 1 sztuka</b>

Symulator spawania powinien zapewnić możliwość praktycznej nauki procesów spawalniczych MIG/MAG/TIG, bieżącą kontrolę, analizę oraz archiwizację wszelkich parametrów spawania.

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00



### **Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Symulator powinien umożliwić spawaczowi pełną symulację warunków spawania bez rzeczywistego jarzenia łuku elektrycznego.

Możliwość śledzenia na ekranie monitora konsekwencji wykonywanych przez trenującego ruchów uchwytu spawalniczego oraz zmiany parametrów prądowo – napięciowych. System ma umożliwiać ponowne odtworzenie przebiegu procesu spawania ze wskazaniem miejsc zmiany parametrów i powstałych niezgodności spawalniczych.

System musi zapewniać pełną wizualizację procesu spawania z analizą jakości wykonywanego złącza i wykazaniem błędów popełnianych przez spawacza.

### **Wyposażenie symulatora nie gorsze niż:**

1. Przyłbica z wbudowanym monitorem pozwalająca poruszać się w wirtualnym środowisku w 3D.
2. Stanowisko – umożliwiający symulowanie procesów spawania przy zastosowaniu lub bez stołu.
3. Stół obrotowy, o zmiennej wysokości umożliwiający mocowanie próbek w różnych pozycjach.
4. Uchwyty spawalnicze – MMA (uchwyt z postępującą redukcją długości symulujący stapianie elektrody), GMAW, TIG.
5. Urządzenie – umożliwiający wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania:
  - Komputer z oprogramowaniem, umożliwiającym symulację spawania:
    - MMA – E6010, 6013 i E7018
    - GMAW – łuk zwarciovowy, natrysk, Puls i STT
    - FCAW – G/S
  - Próbki:
    - Blachy: Doczołowo, Pachwinowo, Doczołowo z ukosowaniem;
    - Rura: 2” i 6” średnica;
  - Wszystkie pozycje spawania:
    - podolne, naścienne, pionowe i sufitowe;
    - rura 2G, 5G, 6G;
6. Kamera instruktora – umożliwiająca śledzenie procesu spawania przez instruktora.
7. Symulator dźwięków spawania.
8. System podpowiedzi w trakcie spawania np. zmieniający się kolor gdy technika spawania nie jest poprawna.
9. Przebieg spawania zapisany w pamięci komputera lub na przenośnym pen-drive.
10. 24” monitor zewnętrzny do obserwacji procesu spawania.
11. Głośniki zewnętrzne – z symulatora dźwięku.
12. Pakiet oprogramowania do symulowania spawania GMAW stopów aluminium wraz z licencjami użytkownika oraz dostępem do darmowych aktualizacji.
13. Pakiet oprogramowania do symulowania spawania stali odpornych na korozję wraz z licencjami użytkownika oraz dostępem do darmowych aktualizacji.

### **W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyn;
- szkolenia z obsługi urządzeń pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego;



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny i szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibrację, konserwację oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnych opakowaniach wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego. Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
5	Frezarka 5-cio osiowa CNC – 1 sztuka

**Minimalne wymagania techniczne urządzenia nie gorsze niż:**

- ilość sterowanych jednocześnie osi: 5,
- minimalny zakres przesuwów roboczych [mm]: wzdłużny X500, poprzeczny Y400, pionowy Z450,
- dokładność pozycjonowania, powtarzalność: min.  $\pm 0,01$ mm,
- nośność stołu: minimum 100 kg,
- uchył stołu minimum +30/-90,
- obrót stołu n x 360°,
- maks. prędkość obrotowa wrzeciona: powyżej 12 000 obr/min,
- moc: powyżej 12 kW,
- pojemność magazynu narzędzi: minimum 12 sztuk,
- sonda do ustawiania zera przedmiotu obrabianego oraz pomiaru przedmiotu,
- możliwość podłączenia sondy narzędziowej,
- sterowanie: umożliwiające jednoczesne sterowanie w 5 osiach, monitor z polskim i angielskim menu (przełączalne lub ustawiane za pomocą zmiany wartości parametru), możliwość



### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

programowania do wyboru zgodnie z DIN/ISO lub kodem danego wybranego sterownika, oraz programowania parametrycznego,

- instrukcja obsługi oraz instrukcja programowania w języku polskim i w języku angielskim,
- pojemność pamięci: min. 750 MB,
- interfejsy danych: złącze USB i RS232, PCMCIA, Ethernet,
- program do transmisji danych,
- karta sieciowa (podłączenie do sieci),
- oznakowanie CE,
- zasilane wg standardów europejskich (230/400V)

### Podstawowy zestaw uchwytów (minimum):

- imadło podwyższone maszynowe o budowie modułowej z wymiennymi szczękami kształtowymi, specjalnie przystosowanego do obróbki na centrach frezarskich 5 osiowych,
- uchylny system mocowania
- imadło maszynowe obrotowe z możliwością nastawu dowolnego kąta obrotu,
- cztery łapy dociskowe proste obracane,
- cztery łapy dociskowe proste przesuwne,
- cztery łapy dociskowe odsadzane przesuwne,
- cztery łapy dociskowe proste szerokie,
- dwa komplety podpórek schodkowych,
- uchwyt tokarski ręczny 250-62 (szczęki dzielone górne i dolne + zestaw montażowy + klucz do otwierania/zamykania uchwytu),
- metalowa szafa narzędziowa zamykana, w której będzie można przechowywać narzędzia i inne oprzyrządowanie obrabiarki.

### Podstawowy zestaw narzędzi (minimum):

- głowice frezowe  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 63$ ,  $\varnothing 80$  i  $\varnothing 120$ ,
- oprawka do głowic frezowych,
- frezy walcowo-czołowe zestaw, od  $\varnothing 25$  ÷ do  $\varnothing 50$ ,
- trzpienie frezarskie do powyższego zestawu frezów walcowo-czołowych,
- zestaw jednolitych frezów palcowych węglkowych do rowków od  $\varnothing 2,5$  do  $\varnothing 20$ ,
- oprawka frezarska z kompletem tulejek zaciskowych do frezów palcowych,
- zestaw jednolitych frezów kulistych węglkowych ( $\varnothing 4$ ,  $\varnothing 8$ ,  $\varnothing 10$ ,  $\varnothing 12$ ) jak i min. 2 frezy kuliste składane  $\varnothing 16$  i  $\varnothing 25$  z odpowiednimi tulejkami zaciskowymi i zestawem mocującym z przedłużką do obróbki głębokich form oraz z zestawem płytek skrawających,
- zestaw płytek do frezów walcowo-czołowych (po 5 sztuk) przeznaczonych do obróbki stali, stali nierdzewnej oraz aluminium i jego stopów,
- zestaw, węglkowych wiertel krętych z chwytem walcowym od  $\varnothing 4$  ÷ do  $\varnothing 16$ ,
- zestaw gwintowników od M5 ÷ do M16,
- oprawka do gwintowników od M5 ÷ do M16.
- rozwiertaki maszynowe od  $\varnothing 4$  ÷ do  $\varnothing 16$ ,
- oprawki do rozwiertaków.

### Wyposażenie dodatkowe obrabiarki:

- stolik narzędziowy pomiarowy oraz przyrząd do przezbrajania głowic frezowych,

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- układ pomiaru mocy skrawania z możliwością rejestracji sygnału,
- liniał pomiarowy, z działką elementarną 0,1µm, do sprawdzania dokładności i powtarzalności pozycjonowania osi obrabiarki.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia maszyny, wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyny;
- szkolenia z obsługi, programowania i konserwacji urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego. Wykonanie szkolenia powinno być potwierdzone certyfikatem;
- przekazania dokumentacji DTR, instrukcji obsługi w języku polskim i angielskim w formie papierowej i na nośniku CD, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny i szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
6	<b>Tokarka CNC z programowalną osią C i napędzanymi narzędziami – 1 sztuka</b>

**Minimalne wymagania techniczne urządzenia nie gorsze niż:**

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00





### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

- ilość sterowanych osi: 4 (X, Z, C, Y),
- średnica toczenia nad suportem: od 250mm i wzwyż,
- średnica obrabianego pręta: 25 mm i wzwyż,
- długość toczenia: minimum 450mm,
- dokładność pozycjonowania, powtarzalność: min.  $\pm 0,01$ mm,
- sterowanie: umożliwiające sterowanie w 4 osiach, monitor z polskim i angielskim menu (przełączalne lub ustawiane za pomocą zmiany wartości parametru), możliwość programowania do wyboru zgodnie z DIN/ISO lub kodem danego wybranego sterownika oraz programowania parametrycznego,
- instrukcja obsługi oraz instrukcja programowania w języku polskim i w języku angielskim
- pojemność pamięci: min. 1 MB,
- interfejsy danych: złącze USB i RS232, PCMCIA, Ethernet,
- program do transmisji danych,
- karta sieciowa (podłączenie do sieci),
- maks. prędkość obrotowa wrzeciona: minimum 4000obr/min,
- moc silnika napędu wrzeciona: minimum 12kW,
- minimum 12-pozycyjna głowica narzędziowa (o osi poziomej, za osią toczenia),
- liczba napędzanych gniazd: 12,
- prędkość obrotowa narzędzi: 4000/5000obr./min,
- sonda do pomiaru narzędzi,
- możliwość podłączenia sondy przedmiotowej,
- oznakowanie CE,
- zasilanie wg standardów europejskich (230/400V).

### Minimalne wyposażenie obrabiarki:

- uchwyt narzędziowy dla narzędzi napędzanych - osiowy: minimum 2 szt.,
- uchwyt narzędziowy dla narzędzi napędzanych - kątowy: minimum 2 szt.,
- uchwyt tokarski samocentrujący o napędzie hydraulicznym z kompletem wymiennych szczęk „twardych” i miękkich,
- kiel stały i obrotowy, zabierak,
- zabierak czołowy.

### Wyposażenie dodatkowe obrabiarki:

Układ pomiaru mocy skrawania z możliwością rejestracji sygnału.

### Podstawowy pakiet narzędzi:

- do obróbki powierzchni zewnętrznych (noże tokarskie):
- płytki skrawające o kształcie: C, D, R, V, W oraz do toczenia gwintów metrycznych o skoku od 0,5mm do 3mm, z przeznaczeniem do obróbki stali (po 5 sztuk dla każdego kształtu płytki), do obróbki stali nierdzewnej (po 5 sztuk dla każdego kształtu płytki), do obróbki stopów aluminium (po 5 sztuk dla każdego kształtu płytki).
- płytki o kształcie C, D, R, V, W do obróbki stali hartowanych 62 HRC (po 5 sztuk dla każdego kształtu płytki),
  - trzonki do wymienionych płytek (po 1 sztuce) do obróbki zewnętrznej i do obróbki wewnętrznej lewe i prawe,



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- płytki skrawające do przecinania i toczenia rowków o szerokości [mm]: 2,5 ÷ 6 do obróbki stali, stali nierdzewnej i stopów aluminium (po 1 sztuce z zakresu i dla materiału),
- oprawki (po 1 sztuce) dla płytek do przecinania i toczenia rowków,
- wiertła (po 1 sztuce):
  - od Ø1 ÷ do Ø16 mm z chwytem cylindrycznym,
  - od Ø17 ÷ do Ø30 mm z chwytem stożkowym Morsa,
- rozwiertaki maszynowe (po 1 sztuce):
  - od Ø4 ÷ do Ø30 mm
- gwintowniki:
  - zestaw gwintowników od M5 ÷ do M16,
- komplet tulejek redukcyjnych ze stożkiem Morsa (po 1 sztuce),
- komplet nawiertaków do nakiełków chronionych (po 1 sztuce).

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia maszyny, wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyny;
- przeprowadzenia szkolenia z obsługi, programowania i konserwacji urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego potwierdzonego certyfikatem;
- przekazania dokumentacji DTR i instrukcji obsługi w języku polskim i angielskim w formie papierowej i na nośniku CD, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
7	<b>Szlifierka CNC do płaszczyzn– 1 sztuka</b>

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompletnego urządzenia CNC do szlifowania płaszczyzn z możliwością szlifowania profili wraz z oprogramowaniem umożliwiającym przygotowanie programu sterującego jak i sterowania maszyną wraz z niezbędnymi urządzeniami dodatkowymi oraz kompletem materiałów eksploatacyjnych.

**1. Ogólna charakterystyka urządzenia:**

- Sterowanie komputerowe CNC ,
- Zasilane wg standardów europejskich (230/400V),
- Język polski (z opcją ustawienia j. angielskiego) jako podstawowy język obsługi urządzenia,
- Trwałe oznakowanie CE.

**2. Minimalne wymagania techniczne, nie gorsze niż:**

- Długość szlifowania x szerokość szlifowania: min. 400 x 200 mm,
- Odległość pomiędzy powierzchnią stołu, a nową ściernicą: do min. 300 mm,
- Prędkość obrotowa ściernicy: min. 2400 obr/min,
- Moc silnika napędu wrzeciona głównego: min. 3kW,
- Najmniejszy programowalny przyrost dla posuwu w głębnego i poprzecznego: 0,001mm,
- Nośność stołu z oprzyrządowaniem: minimum 120 kg,
- Możliwość pracy pół- i w pełni automatycznej,
- Wyrównywanie ściernicy w cyklu lub poza cyklem z pełną kompensacją,
- System do kondycjonowania ściernicy z uchwytami mocującymi i z zestawem diamentu do kondycjonowania ściernicy, pozwalający na kształtowanie jej zarysu, kondycjonowanie ściernicy w cyklu lub poza cyklem z pełną kompensacją wartości diamentowania, oraz z opcją graficznego wspomaganie projektowania profili konturu tarczy szlifierskiej (przy wspomaganium komputerowym CAD),
- Centralne smarowanie,
- Regulacja obrotów wrzeciona szlifierskiego,
- Rozpoznawanie kontaktu ściernicy z przedmiotem obrabianym i kontrola antykolizyjna.

**3. Wyposażenie maszyny musi zawierać przynajmniej :**

- Układ podawania chłodziwa z chłodziwem,
- Osłonę przestrzeni roboczej,
- Zestaw do płukania chłodziwem i oczyszczania miejsca pracy,
- Stół elektro-permanent-magnetyczny z regulacją siły zamocowania i z automatyczną zmianą biegów do rozmagnesowania,
- Oświetlenie maszyny chronione przed kurzem i wodą,



#### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

- Narzędzia do mocowania ściernicy,
- Zestaw 15 tarcz szlifierskich z ziarnami ściernymi i strukturami umożliwiającymi szlifowanie płaszczyzn przedmiotów stalowych w stanie ulepszonym cieplnie do 36 HRC – 4 ściernice, w stanie zahartowanym (do 62 HRC) – 6 ściernic, stali nierdzewnej – 3 ściernice oraz metali kolorowych – 2 ściernice,
- Dodatkowe obsady tarcz szlifierskich- sztuk 3,
- Automatyczny filtr magnetyczny ciągłego działania z kompletnym wyposażeniem i podłączeniem do szlifierki, zestawiony z odstojnikiem chłodziwa,
- Ilość chłodziwa niezbędną do pracy urządzenia w czasie min. 1000 godzin po uruchomieniu,
- Urządzenie kompaktowe do oczyszczania powietrza do zasysania i filtracji mgły chłodziwa,
- Trzpień do wyważania ściernic.

#### 4. Oprogramowanie

Oprogramowanie projektowo-technologiczne sterujące zamawianym urządzeniem musi posiadać co najmniej następujące możliwości:

- Możliwość wykonania rysunku obrabianego elementu dla potrzeb opracowania technologii,
- Przygotowywanie programów sterujących pracą urządzenia,
- Regulacja i kontrola parametrów procesu wytwarzania,
- Symulacja obróbki,
- Współpraca i kompatybilność z innymi systemami, w tym w szczególności z systemem Windows,
- Wszystkie urządzenia komputerowe wchodzące w skład zamawianego urządzenia muszą być wyposażone w licencjonowane oprogramowanie systemowe,
- Złącze LAN i USB oraz możliwość przygotowania programów sterujących poza urządzeniem,
- Wsparcie techniczne dla zainstalowanego oprogramowania,
- Bezpłatna aktualizacja oprogramowania do najnowszej wersji dostępnej w ofercie producenta, w okresie trwania gwarancji,
- Możliwość programowania cykli automatycznych szlifowania, z możliwością szlifowania po konturze z interpolacją w osiach X-Y oraz Z-Y,
- Wymiana danych pomiędzy urządzeniem CNC do szlifowania płaszczyzn, a programami typu CAD/CAM dla złożonych rysunków ściernic i do zachowania programów sterujących, z możliwością podłączenia do sieci przy pomocy karty sieciowej. Możliwość archiwizacji danych dotyczących przedmiotów obrabianych, ściernic, obciążaczy.
- Sterowanie: przynajmniej z polskim menu i angielskim - umożliwiające programowanie i przesłanie programów sterujących do i z obrabiarki siecią komputerową.

#### W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia maszyny, wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyny tj. wykonania elementu testowego i zaprofilowanie tarczy szlifierskiej;
- przeprowadzenia szkolenia z obsługi, programowania, konserwacji, zasad BHP urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego;



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- przekazania dokumentacji DTR - instrukcji obsługi w języku polskim i angielskim w formie papierowej i na nośniku CD (co najmniej 3 komplety instrukcji obsługi z prawem Zamawiającego do ich kopiowania w całości lub części dla potrzeb: szkolenia, dydaktyki, publikacji oraz do użytku wewnętrznego) instrukcji oprogramowania, wymaganych bezterminowych licencji, gwarancji urządzenia;
- jeżeli do obsługi urządzenia wymagane jest posiadanie specjalnego wyposażenia ochrony osobistej przez obsługującego urządzenie wykonawca zobowiązany jest do jego dostarczenia w ilości, co najmniej 5 kompletów. W przypadku występowania zagrożeń i czynników szkodliwych i niebezpiecznych podczas eksploatacji, urządzenie ma być wyposażone w tablice w języku polskim informujące o zagrożeniach i zasadach bezpiecznej eksploatacji.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny i szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibrację, konserwację oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny i wykonaniu elementu testowego oraz zaprofilowaniu tarczy szlifierskiej, w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

<b>Część</b>	<b>Nazwa</b>
<b>8</b>	<b>Urządzenie CNC do elektroerozyjnego wycinania drutowego – 1 sztuka</b>

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompletnego urządzenia CNC do elektroerozyjnego wycinania drutowego wraz z oprogramowaniem umożliwiającym przygotowanie programu sterującego jak i sterowania maszyną wraz z niezbędnymi urządzeniami dodatkowymi oraz kompletem materiałów eksploatacyjnych.

**1. Cechy ogólne urządzenia:**





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- Sterowanie komputerowe CNC
- Zasilane (230/400V) 50Hz AC
- Trwałe oznakowanie CE

**2. Minimalne parametry techniczne urządzenia nie gorsze niż:**

- Ilość sterowanych osi: 5 (4 – sterowane symultanicznie)
- Minimalny zakres przesuwów roboczych [mm]: wzdłużny X320, poprzeczny Y250, pionowy Z200, osie U i V od 50
- System antykolizyjny osi
- Nośność stołu: minimum 200 kg
- Wymagany kąt cięcia, co najmniej 25°
- Średnica drutu, co najwyżej 0,25mm
- System automatycznego nawlekania drutu
- Możliwość wykonywania otworów (przebijarka)
- Dokładność pozycjonowania, co najmniej 0,015/300mm
- Możliwość uzyskania chropowatość powierzchni obrabianej dla której parametr Ra jest mniejszy od 0,3µm
- Bezluźowe przewodniki drutu wykonane z CBN (regularny azotek boru) lub innego materiału o równoważnej lub większej odporności na zużycie
- Wyposażone w system dielektryczny, chłodzenie, filtrowanie, dozowanie
- Wyposażone w podstawowe systemy mocowania przedmiotu (imadła, belki mocujące) dla pełnego zakresu przedmiotów od małych (wymiary gabarytowe 5mm) do przedmiotów o gabarytach określonych wymiarem stołu urządzenia)
- W urządzeniu nie można stosować ani podczas eksploatacji urządzenie nie może wydzielać substancji szkodliwych, które wymagają stosowania przez obsługę specjalistycznego wyposażenia ochrony osobistej.

**3. Oprogramowanie.**

Oprogramowanie projektowo-technologiczne sterujące zamawianym urządzeniem musi posiadać co najmniej następujące możliwości:

- Możliwość wykonania rysunku obrabianego elementu dla potrzeb opracowania technologii,
- Współpraca z systemami typu CAD, import danych (rysunków brył) z systemów typu CAD,
- Przygotowywanie programów sterujących pracą urządzenia,
- Regulacja i kontrola parametrów procesu wytwarzania,
- Symulacja obróbki,
- Współpraca i kompatybilność z innymi systemami, w tym w szczególności z systemem Windows,
- Wszystkie urządzenia komputerowe wchodzące w skład zamawianego urządzenia muszą być wyposażone w licencjonowane oprogramowanie systemowe,
- Sterowanie: z menu polskim lub angielskim - programowanie zgodne z ISO, umożliwiające programowanie poprzez LAN,
- Zewnętrzne oprogramowanie projektowo-technologiczne umożliwiające przygotowanie programu sterującego na komputerach nie będącymi elementami składowymi urządzenia (szkolenie studentów) Ilość programów min 10 licencji.
- Złącze LAN i USB oraz możliwość przygotowania programów sterujących poza urządzeniem.



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

#### **4. Materiały eksploatacyjne**

- Ilości materiałów eksploatacyjnych (płyny dielektryczne, oleje, i inne) musi zapewnić całkowite napełnienie urządzenia i wykonanie elementu testowego. Jeżeli urządzenie pracuje w trybie elektrolitu traconego to zapas elektrolitu powinien umożliwiać, co najmniej 1000 godzin pracy.
- Urządzenie musi być zaopatrzone w pełny zapas drutu wymagany do uruchomienia plus dwie dodatkowo w szpule drutu.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Wydział Mechaniczny Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, 80-980 Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia maszyny, wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyny oraz wykonanie testowego elementu;
- przeprowadzenia szkolenia z obsługi, programowania, optymalizacji technologii, zasad bezpieczeństwa, konserwacji urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego. Szkolenie powinno się zakończyć wydaniem certyfikatu akceptowanym przez producenta i poświadczającym uprawnienia do obsługi i konserwacji urządzenia w zakresie eksploatacyjnym.
- przekazania co najmniej 3 kompletów instrukcji obsługi w języku polskim lub angielskim z prawem Zamawiającego do ich kopiowania w całości lub części dla potrzeb: szkolenia, dydaktyki oraz użytku wewnętrznego, dokumentacji DTR w formie papierowej i na nośniku CD, instrukcji oprogramowania, wymaganych bezterminowych licencji użytkownika, gwarancji urządzeń.

#### **Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny oraz szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje, aktualizacje oprogramowania oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

#### **Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego..

#### **Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

#### **Warunki płatności:**



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
9	Robot przemysłowy – 1 sztuka

**Minimalne wymagania techniczne urządzenia nie gorsze niż:**

- minimalna liczba stopni swobody (minimalna liczba sterowanych osi robota): 6,
- udźwig: minimum 6 kg,
- zasięg: minimum 1100 mm,
- zasięg w kierunku pionowym: minimum 1300 mm,
- dokładność i powtarzalność pozycjonowania: nie gorsza niż  $\pm 0,05\text{mm}$ ,
- prędkość robota: nie mniejsza niż 300%/s,
- układ sterowania: oparty na wykorzystaniu technologii wieloprocesowej z pamięcią min. 1 GB RAM,
- prosty sposób programowania, oprogramowanie do tworzenia programów w trybie off-line oraz on-line: 20 licencji sieciowych + 5 licencji indywidualnych dla prowadzących. Uwaga: możliwa inna forma licencji przy czym zachować proporcje 20 + 5,
- oprogramowanie do symulacji i konfiguracji gniazda zrobotyzowanego: 20 licencji sieciowych + 5 licencji indywidualnych dla prowadzących. Uwaga: możliwa inna forma licencji przy czym zachować proporcje 20 + 5,
- oprogramowanie pozwalające współpracę robota z obrabiarkami CNC i z dostępem do bezpłatnych aktualizacji w okresie przynajmniej 2 lat.
- komunikacja: EtherCAT, porty komunikacji: Gigabit Ethernet,
- liczba wejść/wyjść analogowo-cyfrowych: 30/30,
- zasilanie: 208 ÷ 230 V,
- oznakowanie CE,
- polski i angielski język interfejsu panelu operatorskiego (przełączalny np. zmianą wartości odpowiedniego parametru),

**Minimalne wyposażenie robota:**

- zestaw chwytaków o napędzie pneumatycznym z wymiennymi szczękami,
- zestaw czujników do programowania adaptacyjnego.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia maszyny, wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyny;



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- przeprowadzenia szkolenia z obsługi, programowania i konserwacji urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego potwierdzonego wydaniem certyfikatu;
- przekazania dokumentacji DTR i instrukcji obsługi w języku polskim i angielskim w formie papierowej i na nośniku CD, instrukcji oprogramowania, wymaganych bezterminowych licencji użytkownika, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny oraz szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje, aktualizacje oprogramowania oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

<b>Część</b>	<b>Nazwa</b>
<b>10</b>	<b>Maszyna pomiarowa CNC – 1 sztuka</b>

Przedmiotem zamówienia jest dostawa portalowej współrzędnościowej maszyny pomiarowej CNC wraz z kompatybilnym oprzyrządowaniem.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

<b>1. Portalowa współrzędnościowa maszyna pomiarowa CNC</b>	
Zakres pomiarowy:	
X	co najmniej 500
Y	co najmniej 500
Z	co najmniej 400
Maszyna musi umożliwiać pomiary w trybie manualnym i automatycznym CNC oraz hybrydowo.	
Maszyna musi być wyposażona w zintegrowany system tłumienia drgań.	



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Błędy graniczne dopuszczalne w warunkach otoczenia 20°C ± 1°C	
Maszyna musi być wyposażona w zmotoryzowaną uchylno-obrotową skanującą głowicę dotykową centralną o możliwości stosowania końcówek pomiarowych o długości od 30 do 100 mm w kierunku osiowym oraz 40 mm w kierunku bocznym. Konieczna możliwość skanowania końcówkami bocznymi.	
Błąd graniczny dopuszczalny pomiaru długości MPEE, pomiar dotykowy 3D	co najwyżej (2,0 + L/250) µm
Błąd graniczny dopuszczalny próbkowania głowicy pomiarowej MPEP, pomiar dotykowy 3D	co najwyżej 2,0 µm
Błąd graniczny dopuszczalny skanowania MPETHP, pomiar dotykowy 3D	co najwyżej 3,5 µm / 68s
Maszyna musi być wyposażona w kulę wzorcową do kalibracji trzpieni głowicy dotykowej oraz magazyn automatycznej wymiany z min. 3 gniazdami. Maszyna musi być wyposażona w elementy umożliwiające zbudowanie 2 zestawów końcówek pomiarowych kompatybilnych z głowicą pomiarową dostarczoną z maszyną oraz pozwalające na umieszczenie ich w gniazdach magazynku wymiany automatycznej (3 gniazdo zarezerwowane jest dla końcówki referencyjnej będącej na wyposażeniu zamawianej maszyny).	
Zestaw trzpieni pomiarowych:	
trzczenie pomiarowe z kulą rubinową dla ukł. gwiazdy (Ø1.0 – Ø3.0)	Minimum 5 szt.
Różnetrzpczenie pomiarowe z kulą rubinową z zakresu (Ø0.5 – Ø5.0)	Minimum 3 szt
trzczenie pomiarowe z końcówką o powierzchni walcowej	Minimum 2 szt.
element umożliwiający mocowanie trzpieni w ukł. gwiazda	Minimum 1 szt.
przedłużki w zakresie od 10 do 30 mm	Minimum 6 szt.
Maszyna musi być wyposażona w system zamocowań detali (cylindrycznych typu wał, tuleja i pryzmatycznych typu korpus, dźwignia) o rozszerzonej funkcjonalności oraz płytę bazową.	
<b>2. Sprzęt komputerowy</b>	
Sprzęt komputerowy musi zawierać stację roboczą, monitor, klawiaturę, mysz, drukarkę, projektor multimedialny	
Parametry płyty głównej, karty grafiki, pojemność dysku twardego powinny zapewnić płynną i bezawaryjną pracę z oprogramowaniem pomiarowym współrzędnościowej maszyny pomiarowej. Monitor LED min. 22". Projektor multimedialny o rozdzielczości WXGA min. 1280x720, drukarka laserowa	
<b>3. Oprogramowanie przynajmniej w j. polskimi i angielskim</b>	
<b>3.1. Do pomiaru geometrii regularnej</b>	
Maszyna musi być wyposażona w oprogramowanie pomiarowe wykorzystujące graficzny interfejs użytkownika wraz z wizualizacją mierzonych elementów w oknie CAD.	
Oprogramowanie pomiarowe standardowe powinno posiadać certyfikat zatwierdzający algorytmy pomiarowe.	
Oprogramowanie pomiarowe musi umożliwiać pomiary wymiarów długości i kąta oraz odchyłek kształtów, kierunków, położenia i bić wraz z możliwością definiowania własnych procedur pomiarowych z wykorzystaniem nominałów w postaci modeli CAD	





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Oprogramowanie pomiarowe musi całkowicie implementować technologię skanowania, która jest niezbędna do wykonywania zadań pomiarowych.
<b>3.2. Do pomiaru oraz digitalizacji krzywych 2D i 3D</b>
Maszyna musi być wyposażona w oprogramowanie do pomiaru i digitalizacji krzywych 2D i 3D.
Prezentacja wyników musi umożliwiać graficzne przedstawienie wyników pomiaru bez oraz z najlepszym dopasowaniem. W wyniku najlepszego dopasowania powinny zostać przedstawione parametry niezbędne do wykonania korekcji – translacja lub / oraz rotacja.
<b>3.3. Do pomiaru powierzchni krzywokreślnych 3D</b>
Maszyna musi być wyposażona w oprogramowanie umożliwiające kompleksowy pomiar powierzchni krzywokreślnych 3D z użyciem modelu CAD.
Prezentacja wyników w postaci odchyłek położenia punktów mierzonych względem położenia nominalnego na modelu CAD, markerów oraz mapy chromatycznej.
<b>4. Dokumentacja</b>
Dokumentacja i instrukcje obsługi muszą być dostarczone w języku polskim i angielskim w formie elektronicznej CD z prawem zamawiającego do ich kopiowania w całości lub części dla potrzeb: szkolenia, dydaktyki oraz użytku wewnętrznego.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia maszyny w hali 42 poziom ziemi (laboratorium KTMiAP), wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyny oraz sprawdzenie dokładności maszyny zgodnie z zamówieniem;
- przeprowadzenia szkolenia z obsługi, programowania, konserwacji i zasad BHP urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego. Szkolenie powinno być potwierdzone certyfikatem;
- przekazania dokumentacji DTR, instrukcji obsługi w języku polskim i angielskim w formie papierowej i na nośniku CD, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-cy, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny i szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje, konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe. Przegląd gwarancyjny musi być wykonany w siedzibie Zamawiającego.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 14 dni od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 01.06.2015 roku, nie wcześniej niż 04.05.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
11	<b>Defektoskop ultradźwiękowy PHASED ARRAY + TOFD – 1 sztuka</b>

Niezbędne, wymagane parametry techniczne nie gorsze niż:

- Możliwość pracy w 3 trybach:
  - konwencjonalnym (UT-pulse),
  - PA z co najmniej z 16 elementowymi głowicami,
  - TOFD.
- Kolorowy wyświetlacz : min. 7" dla części roboczej (sygnału, lub „zobrazowania”).
- Masa jednostki pomiarowej: do 5 kg.
- Nowoczesna struktura (interface PC): minimum USB + karta pamięci.
- Możliwość archiwizacji (zapisów) wyników badań: zapamiętywanie obrazów A-scan oraz S-Skan lub B-skan.
- Obudowa, pyło i wodoszczelna, spełniająca wymagania minimum IP54.
- Oprogramowanie, umożliwiające transfer do komputera wyników badań (np. obrazów A-skan oraz S-skan lub B-skan).
- Możliwość umieszczenia w zobrazowaniu PA różnych kształtów spoin.
- Oprogramowanie na komputer do planowania badań UT, TOFD, PA, wizualizacji przebiegu wiązek oraz do tworzenia układów geometrii badań.
- Możliwość zautomatyzowanej kalibracji czułości dla wszystkich wygenerowanych wiązek ultradźwiękowych.
- Możliwość podłączenia do urządzenia ekranu zewnętrznego lub rzutnika multimedialnego.
- Obsługa urządzenia poprzez klawiaturę, myszkę lub ekran dotykowy.

W ramach zamówienia Wykonawca musi dostarczyć:

- jednostkę pomiarową z wyposażeniem: ładowarka, dodatkowy akumulator, instrukcja obsługi,
- oprogramowanie do planowania badań UT, TOFD i PA, wizualizacji geometrii przebiegu wiązek,
- oprogramowanie do tworzenia zaawansowanych układów geometrii badań (spoiny, odkuwki),
- oprogramowanie do archiwizacji pomiarów,
- wzorce: W1, W2, blok testowy PA – aluminium
- 2 głowice TOFD do spoin (częstotliwość niższa: np. 5 MHz, 6 mm),
- 2 głowice TOFD do spoin (częstotliwość wyższa: np. 10 MHz, 3 mm)
- mini enkoder do głowic TOFD,



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- skaner TOFD do złączy spawanych z uchwytyami sprężynowymi dla 2 głowic, cztery kółka magnetyczne
- 2 przewody do głowic TOFD długość minimum 5m
- 2 kliny TOFD ze stali nierdzewnej 70 stopni
- 2 kliny TOFD ze stali nierdzewnej 60 stopni

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja serwisowa na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 30 dni kalendarzowych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 8 tygodni od dnia podpisania umowy.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
12	Defektoskop ultradźwiękowy, cyfrowy UT-pulse + PA – 1 sztuka

Minimalne wymagania techniczne defektoskopu współpracującego z głowicami standardowymi (w trybie pracy UT-pulse):

- Zakres pomiarowy: w zakresie min 0÷14mm ( w stali ) maks 0÷14m ( w stali ),



### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

- Regulacja prędkości: w zakresie min 1000÷10.000m/s zaprogramowana firmowo dla różnych materiałów,
- Opóźnienia startu podstawy czasu: regulacja w zakresie min. 0÷2,5m,
- Napięcie impulsu nadawczego: regulowane w zakresie min. 100V÷220V,
- Dopasowanie: regulowane w co najmniej dwóch zakresach,
- Wzmocnienie: regulowane w zakresie 0÷110 dB w skokach oraz jeden skok definiowany przez użytkownika, możliwość blokady regulacji wzmocnienia
- Rodzaj pracy: metoda echa, oraz głowica podwójna
- Energia impulsu nadawczego: regulowana w zakresie mała, duża
- Częstotliwość powtarzania: regulowana ręcznie lub w sposób automatyczny w zakresie co najmniej 100÷2000Hz,
- Pasma przenoszenia: min. 0,5 ÷ 10 MHz
- Monitor: co najmniej dwie niezależne bramki regulowane w całym zakresie obserwacji,  
Regulowana czułość w zakresie co najmniej 5÷95% wysokości ekranu,  
sygnalizacja za pomocą LED
- Tryb pomiarowy: zero÷1-sze echo, multi-echo, do zbocza lub szczytu
- Pomiar drogi: pomiędzy impulsem nadawczym i pierwszym echem w bramce lub pomiędzy echami w dwóch bramkach pomiar do szczytu impulsu lub zbocza,
- Rozdzielczość: co najmniej 0,01 mm w zakresie 0÷99 mm w trybie do zbocza, co najmniej 0,3 mm w zakresie 0÷ 99 mm w trybie do szczytu, co najmniej 0,1mm w zakresie 100÷999 mm, co najmniej 1,0 mm w zakresie powyżej 1000 mm,
- Zobrazowanie impulsów: HF, dodatnia połówka, ujemna połówka, prostowanie dwu połówek
- Podcięcie: regulowane w zakresie 0÷80%,
- Wskazanie amplitudy echa: w % wysokości ekranu, w dB powyżej bramki monitora, w dB w stosunku do echa odniesienia,
- Wartości mierzone: droga fali, rzut drogi, skrócony rzut drogi, głębokość, amplituda impulsu, równoczesne wyświetlanie min. czterech dowolnie wybranych wartości,
- Jednostki pomiarowe: inch, mm,
- OCENA AMPITUDY ECHA: DAC: tworzony z min. 8 pkt. odniesienia,  
AVG: zaprogramowane skale dla głowic czołowych, kątowych oraz podwójnych
- Dodatkowy port : karta (np. CF lub SD)
- Klasa ochronności: min. IP54
- Masa: poniżej 5 kg
- Obudowa odporna na uderzenia, pyłoszczelna, kropłoszczelna
- Wyświetlacz: co najmniej 6”
- Dwa zestawy kursorów służące do detekcji, lokalizacji i oceny wad,
- Możliwość umieszczenia w zobrazowaniu PA różnych kształtów spoin („wrysowania linii wtopienia),
- Oprogramowanie na komputer umożliwiające tworzenie raportów z badań technikami UT-puls i PA,
- Urządzenie musi posiadać wyjście na monitor PC lub projektor (np. gniazdo VGA).

### Wymagane wyposażenie:

- ładowarka sieciowa,
- przewody do głowic ultradźwiękowych kompatybilne do posiadanych przez Zamawiającego głowic z gniazdami typu Lemo: 2 szt. kable (przewody) do głowic pojedynczych: (mała



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- wtyczka i duża wtyczka), 1 szt. kabel do głowic pojedynczych (duża wtyczka i duża wtyczka), 1 szt. kabel do głowic podwójnych;
- wzorce (próbki odniesienia): W1, W2, W3 (schodkowy z zakresem co najmniej 2,5 – 8mm);
  - 1 sztuka: głowica Phased Array, 16 elementowa, z wymiennymi klinami (1szt: klin 0 stopni i 1 szt.: klin kątowy) z kablem,
  - wzorzec (próbka odniesienia) do badań techniką PA.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja serwisowa na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 30 dni kalendarzowych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 8 tygodni od dnia podpisania umowy.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
13	ZESTAW DO BADAŃ SZCZELNOŚCI – 1 komplet

**Charakterystyka zamówienia.**

Urządzenie do badań szczelności metodą podciśnieniową.

W skład zestawu powinna wchodzić:

- pompa próżniowa (aspirator),

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- przewody,
- komora do badań złączy doczołowych, płaskich (o długości maks 300÷700mm) oraz komora do spoin pachwinowych (o długości maks 300÷700mm)
- instrukcja obsługi.

**Wymagania minimalne:**

- wydajność pompy próżniowej: co najmniej 4m<sup>3</sup>/h
- maksymalne podciśnienie: co najmniej 0,7 bar
- masa aspiratora: do 12 kg
- zasilanie: 230V,
- klasa ochrony: IP54

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- ubezpieczenia urządzenia na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja serwisowa na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje (gdy wymagane), konserwacje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze.  
Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 30 dni kalendarzowych.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 8 tygodni od dnia podpisania umowy.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

<b>Część</b>	<b>Nazwa</b>
<b>14</b>	<b>Wzorce do badań nieniszczących NDT (PT,MT, RT, UT) - 1 komplet</b>

**Opis przedmiotu zamówienia.**

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

*Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00*



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

**Wzorce:**

- do badań penetracyjnych: typ nr 1, typ nr 2
- do badań magnetyczno-proszkowych: typ nr 1, typ nr 2
- do badań ultradźwiękowych: W1 (V1), W2 (V2), W3 (schodkowy: o grubościach w zakresie co najmniej od 1÷10mm), PA-test block (próbka odniesienia do badań techniką PA).

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do (dotyczy wszystkich wskazanych powyżej urządzeń):**

- dostawy do siedziby Zamawiającego, adres: Hala Laboratorium Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej ul. Siedlicka 1, Gdańsk (parter);
- przekazania świadectw zgodności, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 8 tygodni od dnia podpisania umowy.

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolne od wad, nieużywany, dostarczony w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

<b>Część</b>	<b>Nazwa</b>
<b>15</b>	<b>Wyposażenie dla Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa</b>

**I. Tokarka uniwersalna do obróbki metalu – 1 sztuka**

Podstawa maszyny musi stanowić jeden element jako pełen odlew żeliwny.

Prowadnice łoża oraz koła zmianowe w przekładni wrzeczona muszą być hartowane, a końcówka wrzeczona ulepszona cieplnie.

Dodatkowo tokarka musi posiadać

- wyjmowany mostek umożliwiający obróbkę elementów o średnicy do 730 mm,
- centralny układ przełączania posuwów, śrubę pociągową i wałek pociągowy do gwintowania,
- regulację obrotów i posuwu,
- nowoczesne łożyskowanie trzpienia zasadniczego z łożyskami kulkowymi,
- łoża urządzenia odporne na skręcanie i nie ulegające wibracji.

**Parametry techniczne nie gorsze niż:**



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Maksymalna średnica toczenia nad łożem zawarta w przedziale od min 500 do maks 560 mm z odczytem LCD.

Maksymalna średnica toczenia nod suportem zawarta w przedziale od min 300 do maks 350 mm.

Maksymalna średnica toczenia w wybraniu mostka (zawarta w przedziale) od min 735 do maks 785 mm.

Długość toczenia w wybraniu mostka (zawarta w przedziale) od min 170 do maks 260 mm.

Minimalna długość toczenia 1500 mm.

Możliwość toczenia następujących gwintów:

- gwinty calowe min 2 do maks 112 T.P.I.
- gwinty metryczne min 0,2 do maks 14 mm
- gwinty D.P. min 4 do maks 112 D.P.
- gwinty modułowe min 0,1 do maks 7 M.P.

Przejazd sań poprzecznych min 315 mm

Przejazd sań górnych min 130mm

Szerokość łoża min 350 maks 410 mm

Średnica uchwytu tokarskiego min 250 mm maks 315 mm

Średnica przelotu wrzeciona min 80 mm

Końcówka wrzeciona D1 – 8

Gniazdo wrzeciona No. 7 Morse

Zakres obrotów wrzeciona 25 – 1600 obr/min (min12 stopni)

Wysuw tulei konika min180 mm

Końcówka tulei konika No. 5 Morse

Bieg szybki wzdłużny i poprzeczny

**Wyposażenie podstawowe:**

Odczyt cyfrowy min dla 2 osi

Uchwyt tokarski 3 – szczękowy samocentrujący min  $\Phi$ 315mm

Uchwyt tokarski 4 – szczękowy min  $\Phi$  400

Podtrzymka ruchoma – okular

Podtrzymka stała – okular

Tarcza czołowa min 450 mm

Tuleja redukcyjna do wrzeciona

Dwa kły centrujące

Imak czteronożowy

Wskaźnik do gwintów

Komplet kół zmianowych do gitary 2 szt.

Układ chłodzenia

Oświetlenie o napięciu 24 V

Oslona przeciw – wiórowa na całej długości tokarki

Nożny hamulec bezpieczeństwa

Komplet narzędzi obsługowych ( zgodnie z instrukcją obsługi maszyny)

Instrukcja w języku polskim

Trwałe oznaczenie znakiem CE

Maszyna powinna posiadać trwałe przymocowaną tabliczkę zawierającą min :

- nazwę producenta,
- oznaczenie typu,



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- nr fabryczny,
- datę produkcji.

**Wyposażenie dodatkowe:**

Lp.	Wyposażenie dodatkowe	Parametry	ilość sztuk
1	Szlifierka do szlifowania wałków i otworów	min 16000 obr/min	1
2	Liniał do toczenia stożków		1
3	Narzędzia z płytką lutowaną :		1
4	wytaczak prosty z płytką –	16 x 16 i 25 x 25	po 5 szt
5	wytaczak ze szpicem	16 x 16 i 25 x 25	po 5 szt
6	wytaczak hakowy	16 x 16 i 25 x 25	po 5 szt
7	nóż wygięty prawy	25 x 25	5
8	nóż wygięty lewy	25 x 25	5
9	nóż prawy prosty	25 x 25	5
10	nóż lewy prosty	25 x 25	5
11	nóż szpiczasty	25 x 25	5
12	nóż szeroki	25 x 25	5
13	nóż przecinak prawy	25 x 25	5
14	nóż przecinak lewy	25 x 25	5
15	nóż czołowy prawy	25 x 25	5
16	nóż czołowy lewy	25 x 25	5
17	nóż boczny odsadzony prawy	25 x 25	5
18	nóż boczny odsadzony lewy	25 x 25	5
19	nóż boczny wygięty prawy	25 x 25	5
20	nóż boczny wygięty lewy	25 x 25	5
21	nóż tokarski do gwintów wew.	25 x 25	5
22	nóż tokarski do gwintów zew. Oprawki tokarskie i wytaczadła prawe z dociskiem górnym do płytek negatywnych PCLN95° ; PSSN45 PTFN90° ; MCLC95° ; MSSC45° ; CTFP90°; SVVC	25 x 25	5
23	PCLN 95° o wymiarach h1 i h2= 25mm ; L=150mm i płytką wymienną		2
24	PSSN45° o wymiarach h1 i h2= 25mm ; L=150mm i płytką wymienną		2
25	PCLN95° o wymiarach h1 i h2= 25mm ; L=300mm z płytką wymienną		2
26	PTFN90° o wymiarach h1 i h2= 25mm ; L=150mm z płytką wymienną		2
27	MCLC95° o wymiarach h1 i h2= 25mm ; L=150mm z płytką wymienną		2
28	CTFP90° o wymiarach d=12mm ; h=11mm ; L=180mm z płytką wymienną		2
29	SVVC72,5° o wymiarach h1 i h2= 25mm ; L=150mm z płytą wymienną		1
30	Płytki wymienne do oprawek tokarskich i wytaczadeł poz.23 -29		Po 20
31	Szafa narzędziowa metalowa o wymiarach minimalnych: 1900 x min 900 x min 500 mm [wys. x szer. x głęb.].Szafa musi być wyposażona w przynajmniej dwie półki przesuwne,		



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

<p>preferowane jedna w górnej części szafy a druga w dolnej, oraz przynajmniej 8 szuflad o wysokości minimum 100 mm i przynajmniej 2 szuflady o wysokości przynajmniej 260 mm. Szuflady na prowadnicach teleskopowych o nośności minimum 40 kg. Półki o nośności minimum 100 kg z możliwością przestawiania wysokości. Szafa musi być wykonana z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie i pomalowana proszkowo na kolor w odcieniu niebieskim. Szafa musi posiadać drzwi skrzydłowe wyposażone w zamki.</p>
--

## **II. Frezarka uniwersalna do obróbki metalu – 1 sztuka**

### **Parametry techniczne nie gorsze niż:**

Odległość osi wrzeciona od stołu 0 – min 340 mm  
Odległość od osi wrzeciona do prowadnicy belki min 175 mm  
Stożek wrzeciona przynajmniej 50  
Zakres prędkości obrotowej min 40 – min 1800 obr/min  
Zakres prędkości posuwu wzdłużnego od 20 ( $\pm 5$ ) do 380 ( $\pm 20$ ) mm/min  
Zakres prędkości posuwu poprzecznego od 20 ( $\pm 5$ ) do 380 ( $\pm 20$ ) mm/min  
Posuw przyspieszony przynajmniej 650 mm/min  
Automatyczny posuw stołu dla 3 osi  
Wysów belki min 500 mm  
Wymiary stołu min 1320 mm x min 360 mm  
Rowki teowe min 5 szt, szerokość rowka min 14 mm  
Kąt obrotu stołu min  $\pm 45^\circ$   
Przesuw wzdłużny stołu min 800 mm  
Przesuw poprzeczny stołu min 270 mm  
Przesuw pionowy stołu min 400 mm  
Moc silnika głównego min 4.0 KW

Maszyna powinna posiadać trwale przymocowaną tabliczkę znamionową zawierającą min :

- nazwę producenta
- oznaczenie typu
- nr fabryczny
- datę produkcji

### **Wyposażenie podstawowe frezarki:**

Głowica pionowa skrętna  
Podtrzymka wrzeciona poziomego ( okular )  
Funkcja dłutowania, prędkość dłutowania 60 – 350 skoków / min  
Trzpienie frezarskie – 2szt  
Komplet tulejek zaciskowych do frezów  
Tuleja redukcyjna do narzędzi  
Oświetlenie o napięciu 24V  
Układ chłodzenia  
Odczyt cyfrowy dla 3 osi  
Instrukcja obsługi w języku polskim  
Trwale oznakowanie znakiem CE .

### **Wyposażenie dodatkowe:**





### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

1. Podzielnica uniwersalna jednotarczowa z kompletem tarcz i kompletem pól zmianowych (koła zębate) wraz z mechanizmem gitarowym i konikiem. – 1 szt
2. Stół obrotowy z możliwością podłączenia do napędu maszyny – 1szt
3. Stół obrotowo pochylony do montażu na stole frezarki, o średnicy min 150mm – 1szt
4. Głowica do dłutowania z własnym napędem – 1 szt
5. Imadło maszynowe do mocowania elementów o wymiarze 200 mm -2 szt
6. frez trzpieniowy, krótki:  $\Phi 4.0e8$ ;  $\Phi 5.0e8$ ;  $\Phi 6.0e8$ ;  $\Phi 8.0e8$ ;  $\Phi 9.0e8$ ;  $\Phi 10.0e8$ ;  $\Phi 12.0e8$ ;  $\Phi 14.0e8$ ;  $\Phi 20e8$  -10szt.
7. Frez wykańczający krótki  $\Phi 8.0k12$ ;  $\Phi 10.0k12$ ;  $\Phi 12.0k12$ ;  $\Phi 14.0k12$ ;  $\Phi 16.0k12$ ;  $\Phi 20k12$ ;  $\Phi 22k12$  - po 10 szt
8. Frez kątowy kształt A  $\alpha = 45^\circ$   $\Phi 25.0$  - 2 szt
9. Frez trzpieniowy ćwierć-okrągły wklęsły  $\Phi 16.0H11$  - 2 szt
10. Głowice do frezowania płaszczyzn  $45^\circ$  z płytkami wymiennymi  $\Phi 125$  wraz z częściami zamiennymi do mocowania płytek - 1 szt
11. Płytki do głowicy (poz. 5) do obróbki stali węglowej i stali nierdzewnej - po 30 szt
12. Głowica frezerska  $\Phi 80$  walcowo – czołowa  $90^\circ$  z płytkami wymiennymi wraz z częściami zamiennymi do mocowania płytek - 1 szt
13. Płytki do głowicy (poz.7) do obróbki stali węglowej i stali nierdzewnej - po 40 szt
14. Trzpień do frezów nasadzanych krótki  $\Phi 22$ ;  $\Phi 27$ ;  $\Phi 32$  - po 1szt
15. Tulejki frezarskie do uchwytów ze stożkiem Morsa z gwintem wg normy :  
krótki o wymiarach dla SK = 50; MK=1; MK=2; MK=3; MK=4; MK=5 - po 1 szt
16. Uchwyt tuleją zaciśkową kształt OZ długi wymiar SK=50; zakres mocowania 2 – 25 - 1 szt
17. Uchwyty zaciśkowe, kształt B;  $\Phi D=35,05$ ; L=52 - po 2 szt  
 $\Phi 4.0$ ;  $\Phi 5.0$ ;  $\Phi 6.0$ ;  $\Phi 8.0$ ;  $\Phi 9.0$ ;  $\Phi 10.0$ ;  $\Phi 10.5$ ;  $\Phi 12$ ;  $\Phi 14.0$ ;  $\Phi 16.0$ ;  $\Phi 18$ ;  $\Phi 20.0$ ;  $\Phi 25$
18. Frez trzpieniowy wg normy  $\Phi 25$ ; długość L = 165 z wymiennymi płytkami- 1 szt
19. Płytki do freza (poz.13) do obróbki stali węglowej i stali nierdzewnej - po 40 szt
20. Szafa narzędziowa metalowa o wymiarach minimum 1900 x min900 x min500 mm [wys.x szer. x głęb.] Szafa musi być wyposażona w przynajmniej dwie półki przesuwne, preferowane jedna w górnej części szafy druga w dolnej, oraz przynajmniej 8 szuflad o wysokości minimum 100 mm i przynajmniej 2 szuflady o wysokości przynajmniej 260 mm. Szuflady na prowadnicach teleskopowych o nośności min 40kg. Półki o nośności minimum 100 kg z możliwością przestawiania wysokości. Szafa musi być wykonana z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie i pomalowana proszkowo na kolor w odcieniu niebieskim. Szafa musi posiadać drzwi skrzydłowe wyposażone w zamki.

### III. Wiertarka słupowa (kolumnowa) – 1 sztuka

Wiertarka musi zawierać mechanizmy przeznaczonych do wykonywania następujących operacji :

- wiercenia;
- rozwiercania;
- nawiercania;
- rozwiercania zgrubnego;
- gwintowania.

Specjalne zastosowanie: wiercenie pod kątem z zachowaniem wysokich parametrów wiercenia.



### Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14

Podpora stołu roboczego powinna się przesuwać w pionie z możliwością obracania się o  $\pm 180^\circ$  wokół kolumny. Stół roboczy musi posiadać możliwość obracania się o  $360^\circ$  w osi pionowej oraz pochylania się o  $\pm 45^\circ$  równoległe do podpory.

Maszyna musi posiadać trwale przymocowaną tabliczkę znamionową zawierającą min :

- nazwę producenta,
- oznaczenie typu,
- nr fabryczny,
- datę produkcji,
- znak CE

### Parametry techniczne nie gorsze niż:

Stół opuszczany i podnoszony ręcznie

Stół obrotowy  $\pm 45^\circ$

Wymiary stołu minimalne 500 x 420 mm

Wymiary rowków teowych stół/podstawa co najmniej 14mm

Automatyczny posuw wrzeciona

Średnica wiercenia minimum – 32 mm w stali i minimum - 35 mm w odlewie

Gwintowanie min M22

Stożek wrzeciona ( Morse ) min No4

Odległość osi wrzeciona od kolumny przynajmniej 330 mm

Maksymalna odległość wrzeciono – stół przynajmniej 600 mm

Maksymalna odległość wrzeciono – podstawa min 1100 mm

Średnica kolumny min 140 mm

Obroty wrzeciona , minimalne zawarte w przedziale 65 – 95 obr / min oraz maksymalne min 3200 obr / min

Moc silnika min 2,2 KW

### Wyposażenie podstawowe wiertarki:

Stół uchylny  $\pm 45^\circ$

Pompka chłodziwa

Smarowanie wymuszone

Oświetlenie o napięciu 24V

Cyfrowy wyświetlacz prędkości obrotowej

Uchwyt wiertarski

Tuleja redukcyjna

Podstawka z rowkami teowymi,

Instrukcja obsługi maszyny w języku polskim

### Wyposażenie dodatkowe

1. Stół krzyżowy, przeznaczony do mocowania na stole wiertarki o długości min 350mm;
2. Wiertła kręte krótkie do stali stali żarowytrzymałej i stali nierdzewnej:  
-  $\Phi 5$  ;  $\Phi 6.8$  ;  $\Phi 8.5$  ;  $\Phi 10.3$  ;  $\Phi 17.5$  po 5szt
3. Zestaw wiertel krętych typ N w kasetce metalowej :  
- zakres średnic  $\Phi 1.0$  -  $\Phi 5.9$  do stali żarowytrzymałej w ilości 2 kpl  
- zakres średnic  $\Phi 6.0$  -  $\Phi 10.0$  do stali żarowytrzymałej w ilości 2 kpl  
- zakres średnic  $\Phi 1.0$  -  $\Phi 5.9$  do stali nierdzewnej w ilości 2 kpl



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- zakres średnic  $\Phi 6.0 - \Phi 10.0$  do stali nierdzewnej w ilości 2 kpl
- 4. Nawiertaki do nakiełków prawe kształt A do stali nierdzewnej :
  - d = 2.5 ; s = 5.35 - 10 szt
  - d = 3.15 ; s = 6.95 - 10 szt
  - d = 4.0 ; s = 8.4 - 10 szt
- 5. Rozwiertaki maszynowe kształt B/D [ z uchwytem cylindrycznym ]
  - $\Phi 10.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 11.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 12.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 13.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 14.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 15.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 16.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 17.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 18.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 19.0$  H7 - 3 szt
  - $\Phi 20.0$  H7 - 3 szt
- 6. Pogłębiacz płaski , ze stałym pilotem prowadzący z uchwytem cylindrycznym do otworu pod gwint : M3 ; M4 ; M5 ; M6 ; M8 ; M10 ; M12 - po 2 szt
- 7. Gwintownik maszynowy z gwintem metrycznym standardowym do stali węglowej >900 N/mm<sup>2</sup> i do stali nierdzewnej : M2 ; M2,5 ; M3 ; M4 ; M5 ; M6 ; M7 ; M8 ; M10 ; M12 ; M14 - po 5 kpl
- 8. Gwintownik maszynowy z gwintem metrycznym drobnozwojnym do stali węglowej >900 N/mm<sup>2</sup> i do stali nierdzewnej : M8x1; M10x1; M12x1; M12x1,5; M14x1,5; M16x1,5; M18x1,5; M20x1,5; M24x1,5; M26x1,5; M27x2 - po 2 kpl;
- 9. Narzynki z gwintem standardowym do stali węglowej i do stali nierdzewnej : M2; M3; M4; M5; M6 ; M8 ; M10 - po 5 szt;
- 10. Narzynki z gwintem standardowym do stali węglowej i do stali nierdzewnej M12 ; M14 ; M16 ; M18 ; M20 ; M22 ; M24 ; M30 - po 3 szt;
- 11. Narzynki z gwintem drobnozwojnym do stali węglowej i do stali nierdzewnej M6x0,75 ; M8x0,75 ; M8x1 ; M10x1 ; M12x1 ; M12x1,5 ; M14x1,5 ; M16x1,5 ; M18x1,5 M20x1,5 ; M22x1,5 ; M24x1,5 - po 3 szt każdego typu.
- 12. Gwintownik maszynowy z gwintem rurowym Whitwortha do stali wysokowytrzymałych i do stali nierdzewnych : 1/8-28 ; 1/4-19 ; 3/8-19 ; 1/2-14 ; 3/4-14 - po 3 kpl każdego typu.
- 13. Narzynki z gwintem rurowym Whitwortha do stali węglowej i do stali nierdzewnej : 1/8-28 ; 1/4-19 ; 3/8- 19 ; 1/2-14 ; 3/4-14 ; 1-11 ; 1 ¼-11 ; 1 ½-11 - po 3 kpl każdego typu.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do (dotyczy wszystkich wyżej wymienionych urządzeń) :**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Politechnika Gdańska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk do budynku Wydziału Mechanicznego zlokalizowanego przy ul. Siedlickiej 1, Hala Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa.
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyn;



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

- przeszkolenie z obsługi, programowania i konserwacji urządzeń pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego;
- przekazania instrukcji obsługi, instrukcji oprogramowania, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez obydwie strony po uruchomieniu testowym maszyny oraz szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, kalibracje oraz bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 3 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 7 dni roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin i warunki dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do końca kwietnia 2015 roku, nie wcześniej niż 01.02.2015 roku. Wcześniejszy termin dostawy niż wskazany jest możliwy po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego.

Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po testowym uruchomieniu maszyny w siedzibie Zamawiającego, szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony.

Płatność faktury – 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.

Część	Nazwa
16	Półautomat spawalniczy – 1 sztuka

**Parametry techniczne nie gorsze niż:**

1. Urządzenie spawalnicze inwentorowe MIG/MAG z funkcją spawania w pulsie z wydzielonym podajnikiem;
2. Sterowanie parametrami spawania na panelu podajnika;
3. Panel sterujący na źródle – wybór kanałów użytkownika oraz kanałów pamięci;
4. Zakres prądu spawania : od 340 do 350 A cyklu 80%;
5. Masa źródła spawalniczego : do 38 kg;
6. Przewód łączący źródło z podajnikiem o długości przynajmniej 5 m;
7. Przewód masowy o długości 5 mb;
8. Uchwyt spawalniczy z przewodem o długości min 5 m (obciążalność prądowa w cyklu 60% w gazie CO<sub>2</sub> , M21 – 290 A );



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

9. Zestaw programów spawalniczych umożliwiające spawanie materiałami : stal węglowa ,stal nierdzewna , aluminium;
10. Podwozie 4 kołowe umożliwiające transport umocowanego na nim urządzenia wraz z butlą z gazem;
11. Urządzenie wyposażone w zestaw rolek podających drut  $\Phi$  1.2 – karbowana ,u –kształtowa;
12. Możliwość aktualizacji oprogramowania oraz zainstalowania nowych programów spawalniczych;
13. Możliwość spawania procesem MMA.

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do:**

- transportu i rozładunku w siedzibie Zamawiającego, adres: Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk;
- ubezpieczenia urządzeń na czas transportu i dostawy do siedziby i miejsca wskazanego przez Zamawiającego;
- posadowienia, wypoziomowania, kalibracji maszyny;
- przeszkolenie z obsługi urządzenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego;
- przekazania dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi w języku polskim, wymaganych licencji, gwarancji urządzeń.

**Gwarancja :**

Przynajmniej 24 m-ce, pełna gwarancja serwisowa na wszystkie elementy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego przez obydwie strony po szkoleniu. Gwarancja musi obejmować części zamienne, konserwacje, kalibracje, bezpłatne naprawy serwisowe.

**Serwis :**

Czas reakcji serwisu po zgłoszeniu awarii: nie dłuższy niż 2 dni robocze od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.

Czas usunięcia usterki: nie dłuższy niż 5 dni roboczych od dnia powiadomienia Wykonawcy.

**Termin dostawy :**

Dostawa całości zamówienia - do 20 grudnia 2014 roku.

Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, nieużywane, dostarczone w oryginalnych opakowaniach wraz z dokumentacją producenta potwierdzającą spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz odpowiednio zabezpieczone na czas transportu.

**Warunki płatności:**

Warunkiem płatności jest prawidłowo wystawiona faktura po szkoleniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego.

Płatność faktury – 30 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury do siedziby Zamawiającego.





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**WZÓR UMOWY  
ZP/353/051/D/14**

zawarta w dniu ..... roku w Gdańsku pomiędzy:

Politechniką Gdańską, z siedzibą w Gdańsku, przy ul. Gabriela Narutowicza 11/12,

Regon: 000001620 NIP: 584-020-35-93

reprezentowaną na mocy pełnomocnictwa Rektora przez:

..... – .....,

zwaną dalej ZAMAWIAJĄCYM

a firmą .....

z siedzibą w .....

reprezentowaną przez:

.....

REGON: ..... NIP: ..... KRS:

zwaną dalej WYKONAWCĄ,

który wyłoniony został w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 907 z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp” powyżej 207 000 euro na „**Dostawa wyposażenia dla: Wydziału Mechanicznego - Centrum Kreatywnego Konstruowania i Pracowni Diagnostyki Materiałów oraz wyposażenia do Pracowni Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa w ramach Projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej”**”.

**§ 1**

**Przedmiot umowy**

1. Przedmiotem umowy jest dostawa **wyposażenia dla Wydziału..... Część nr .....**, zgodnie z SIWZ oraz ofertą Wykonawcy z dnia .....załącznik nr 1 do SIWZ, formularzem-rzeczowo-cenowym załącznik nr 1a oraz szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia - załącznik nr 2 do SIWZ stanowiącymi załączniki do niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.
2. Wykonawca oświadcza, że:
  - posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz dysponuje odpowiednim potencjałem organizacyjnym, ekonomicznym i kadrowym, zapewniającym wykonanie umowy zgodnie ze wszystkimi wymaganiami Zamawiającego,
  - przedmiot umowy jest fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad, nie jest przedmiotem praw osób trzecich,
  - maszyny objęte przedmiotem umowy spełniają zasadnicze wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i wykonywania wprowadzanych do obrotu lub oddawanych do użytku maszyn, a także w zakresie procedury oceny zgodności; sposobu oznakowania maszyn; oraz wzoru znaku CE, określone w Rozporządzeniu Ministra

*Projekt „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.*

*Wartość dofinansowania – 67.186.928,68 zł. Numer umowy o dofinansowanie: UDA-POIS.13.01-014/12-00*



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. z 2008 r., nr 199, poz. 1228),

- sprzęt dostarczony Zamawiającemu będzie pochodził bezpośrednio od producenta lub z oficjalnych i autoryzowanych przez producenta kanałów dystrybucyjnych.
- 3. W przypadku, gdy przedmiotem umowy jest również zakup oprogramowania lub oprogramowanie stanowi element wyposażenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu Wykonawca oświadcza, że udziela i przekazuje bezterminowe licencje użytkownika na oprogramowanie. Licencje na oprogramowanie będą dostarczone wraz z nośnikami instalacyjnymi w postaci płyty CD/DVD lub w wersji elektronicznej.

**§ 2**

**Wartość umowy i warunki płatności**

1. Cena określona w Umowie (łącznie cena netto + VAT) obejmuje całkowitą należność, jaką Zamawiający zobowiązany jest zapłacić za przedmiot Umowy, w tym w szczególności koszty dostawy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, ubezpieczenia, opakowania, rozładunku, wypoziomowania, kalibracji oraz testowego uruchomienia maszyn<sup>1</sup>, szkoleń oraz koszty związane z udzieleniem licencji, o której mowa w § 1 ust. 3 umowy.
2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu Umowy kwotę:.....(słownie złotych:.....) brutto.
3. Podstawą zapłaty będzie wystawiona przez Wykonawcę faktura, po dokonaniu odbioru przedmiotu Umowy lub jego części potwierdzonego podpisaniem przez obydwie strony Umowy protokołem zdawczo-odbiorczym bez zastrzeżeń.
4. Faktura, o której mowa w ust. 3 niniejszego paragrafu wystawiona przez Wykonawcę, w swojej treści zawierać będzie listę urządzeń będących przedmiotem umowy zgodnie z niniejszą umową wraz z ich ceną zgodnie z formularzem oferty oraz formularzem rzeczowo-cenowym stanowiącym załącznik do niniejszej umowy tj. wymienione w osobnych punktach właściwe urządzenia, wskazane w załączniku nr 2 do SIWZ – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, uwzględniając zastosowane w tymże załączniku nazewnictwo.
5. Faktura, o której mowa w ust. 3 niniejszego paragrafu wystawiona przez Wykonawcę, w swej treści zawierać musi numer niniejszej Umowy „ZP/353/051/D/14” oraz wskazanie części postępowania (Część nr .....).
6. Faktura wystawiona niezgodnie z wymogami określonymi w ust 4 i 5 niniejszego paragrafu nie zostanie przyjęta przez Zamawiającego.
7. Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
8. Za dzień zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

**§ 3**

**Warunki wykonania Umowy**

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy, w terminie do dnia ..... nie wcześniej niż ..... Inny termin dostawy niż wskazany w zdaniu poprzednim jest możliwy po wcześniejszym wyrażeniu zgody przez Zamawiającego w formie pisemnej.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wyznaczenia etapów realizacji przedmiotu umowy we wskazanym terminie, który jest uzależniony od terminu odbioru pomieszczeń będących przedmiotem robót budowanych realizowanych w ramach „Projektu” w budynku Wydziału Mechanicznego oraz Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i

<sup>1</sup> gdy wymagane



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej przy budynku Wydziału Mechanicznego przy ul. Siedlickiej 1.

3. Miejsce realizacji przedmiotu umowy: Politechnika Gdańska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk do budynku Wydziału Mechanicznego zlokalizowanego przy ul. Siedlickiej 1, Hala Wydziału ..... po uprzednim pisemnym uzgodnieniu terminu realizacji przedmiotu umowy z Zamawiającym.  
W wyniku zaniechania przez Wykonawcę czynności, o której mowa powyżej Zamawiający może odmówić odbioru towaru.
4. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia towaru powstałe w trakcie transportu, rozładunku, wniesienia, uruchomienia testowego maszyny<sup>2</sup> do momentu odebrania bez zastrzeżeń ze strony Zamawiającego.
5. Dostarczony towar nie zostanie odebrany przez Zamawiającego w przypadku stwierdzenia jego wadliwości lub niezgodności z ofertą, umową lub SIWZ.
6. Wszelkie koszty związane ze zwrotem wadliwego towaru i ponowną dostawą poniesie Wykonawca.
7. Termin realizacji umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej umowie terminu Wykonawca dostarczył przedmiot umowy do miejsca wskazanego w ust. 3 niniejszego paragrafu w stanie pełnym.
8. Przedmiot umowy może być dostarczony do miejsca odbioru wskazanego w ust. 3 niniejszego paragrafu wyłącznie w dni robocze, w godz. 8:00-15:00.
9. Wykonawca zobowiązany jest do dołączenia do dostawy wszystkich stosownych dokumentów technicznych DTR, instrukcji obsługi i konserwacji w języku polskim, licencji do oprogramowania, kart gwarancyjnych, dokumenty potwierdzające bezpieczeństwo.
10. Realizacja przedmiotu umowy będzie uważana za zakończoną po wykonaniu kalibracji, testowym uruchomieniu maszyn i przeszkoleniu pracowników wskazanych przez Zamawiającego i zostanie potwierdzona poprzez podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez obie strony umowy, sporządzonego zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik do niniejszej umowy.
11. Wykonawca zobowiązuje się do współdziałania z pracownikami Zamawiającego w czasie realizacji dostawy, instalacji i wykonywania testów maszyn.

**§ 4**

**Warunki gwarancji**

1. Wykonawca udziela .....(minimum 24) miesięcznej gwarancji na całość przedmiotu Umowy.
2. Gwarancja przyjmie formę dokumentu gwarancyjnego sporządzonego w języku polskim zawierającego typ i nr seryjny urządzenia i zostanie przekazana Zamawiającemu wraz z urządzeniami.
3. Okres gwarancji jest liczony od daty podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń.
4. Po upływie okresu gwarancji Wykonawca wskaże autoryzowany serwis pogwarancyjny.
5. Zgłoszenie awarii może nastąpić jedynie w dni robocze w godzinach 8-17. Zgłoszenie następuje w drodze pisemnej, faksem lub mailem na adres podany przez Wykonawcę.
6. Czas reakcji na awarię - ..... dni robocze. Jako czas reakcji definiuje się czas na potwierdzenie zgłoszenia oraz wyznaczenie terminu naprawy.
7. W przypadku wady całego lub części przedmiotu umowy objętego gwarancją, Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wad lub usterek w terminie do ..... dni liczonych od powiadomienia Wykonawcy o wadzie. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją świadczeń gwarancyjnych.

<sup>2</sup> jeśli dotyczy



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

8. Wykonawca dokona naprawy (lub wymiany elementu) w siedzibie Zamawiającego. W przypadku braku takiej możliwości Wykonawca pokryje koszty transportu i ubezpieczenia przedmiotu umowy do miejsca naprawy oraz jego zwrotu do siedziby Zamawiającego.
9. W okresie gwarancji Wykonawca w ramach otrzymanego wynagrodzenia umożliwi Zamawiającemu wielokrotne uaktualnianie całego dostarczonego oprogramowania do najnowszych wersji oferowanych przez producenta oprogramowania a także dostęp do usług wsparcia technicznego właściwych dla danego produktu. W przypadku, gdy dostęp taki wymaga podania nazwy użytkownika, hasła lub numeru seryjnego Wykonawca dostarczy Zamawiającemu ww. przed podpisaniem protokołu odbioru.
10. Zamawiający może dochodzić swoich praw również po zakończeniu okresu gwarancyjnego określonego w ust. 1 niniejszego paragrafu, o ile zgłoszenie o zaistnieniu wady przez Zamawiającego nastąpiło przed upływem okresu gwarancji.
11. Wykonawca oświadcza, że wszelkie części i wyposażenie wymieniane w trakcie naprawy będą fabrycznie nowe i będą charakteryzowały się tymi samymi parametrami technicznymi, co części podlegające wymianie.
12. Gwarancja obejmuje wszystkie zaistniałe wady, z wyjątkiem uszkodzeń spowodowanych korzystaniem z przedmiotu umowy w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.
13. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany dostarczonego elementu wykazującego wady fizyczne na nowy tego samego typu i o tych samych parametrach technicznych w przypadku, gdy po trzech naprawach gwarancyjnych przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady fizyczne uniemożliwiające jego eksploatację zgodnie z przeznaczeniem.
14. W sytuacji, o której mowa w ust. 13 niniejszego paragrafu okres gwarancyjny na daną część biegnie na nowo od dnia wymiany.

**§ 5**

**Kary umowne**

1. Wykonawca zapłaci karę umowną:
  - a) w wysokości 0,2% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 umowy za każdy dzień opóźnienia w realizacji przedmiotu umowy zgodnie z § 3 ust. 1 umowy;
  - b) w wysokości 0,2% ceny brutto danego wyposażenia, określonej w formularzu rzeczowo-cenowym Wykonawcy stanowiącym załącznik do umowy, za każdy dzień opóźnienia w realizacji obowiązków gwarancyjnych zgodnie z § 4 ust. 7 umowy;
2. Z wyłączeniem przypadku, o którym mowa w art.145 ustawy Pzp, za odstąpienie od niniejszej umowy przez jedną ze stron, strona po której leżą przyczyny tego odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 20% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 umowy.
3. W przypadku niewykonania przedmiotu Umowy w terminie 14 dni od upływu terminu ustalonego w umowie, Zamawiający może odstąpić od umowy bez wyznaczania dodatkowego terminu. Wykonawca w tym przypadku zapłaci Zamawiającemu karę umowną określoną w ust. 2 niniejszego paragrafu.
4. Zamawiający będzie uprawniony do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego w przypadku, gdy szkoda przewyższy wysokość zastrzeżonych kar umownych, na zasadach ogólnych określonych w Kodeksie Cywilnym.
5. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie naliczonej kary umownej z przysługującej mu ceny, określonej w § 2 ust. 2 umowy.
6. Oświadczenie o odstąpieniu powinno zostać złożone w terminie 14 dni od momentu otrzymania przez stronę wiadomości o wystąpieniu okoliczności determinującej odstąpienie, tj. m.in. w przypadku niewykonania umowy z należytą starannością lub naruszenia postanowień umowy.

**§ 7**

**Zmiana umowy**





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

1. Wszystkie zmiany i uzupełnienia umowy dokonywane będą w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Zamawiający, zgodnie z art. 144 ustawy PZP przewiduje możliwość dokonania zmian umowy. Zmiany w umowie wynikać mogą w szczególności z tytułu:
  - 1) zmiany terminu realizacji przedmiotu umowy w przypadku wystąpienia niżej wymienionych okoliczności pod warunkiem, że mają one wpływ na termin realizacji całego przedmiotu umowy:
    - a) opóźnień wynikających z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, w tym w szczególności w przypadku przesunięcia terminu zakończenia robót budowlanych i uzyskania pozwoleń na użytkowanie, prowadzonych na terenie Politechniki Gdańskiej na Wydziale Mechanicznym;
    - b) okoliczności mogących spowodować zmianę terminu wynikających z działania siły wyższej tj. klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą stron;
  - 2) w zakresie rodzaju/typu produktu lub jego elementu w przypadku obiektywnej niemożności dostarczenia produktu lub jego elementu w szczególności zakończenia produkcji, niedostępności na rynku, umowę można zmienić co do rodzaju/typu produktu pod warunkiem, że produkt będzie posiadał takie same lub lepsze jakościowo parametry z jednoczesnym zachowaniem wymagań określonych przez Zamawiającego dla typów urządzeń określonych w Załączniku nr 2 SIWZ oraz warunków gwarancji określonych przez Zamawiającego. Zmiana taka nie może spowodować zmiany ceny wynikającej z oferty, na podstawie której był dokonany wybór Wykonawcy; Wykonawca w takim przypadku sporządza protokół konieczności, wymagana jest pisemna akceptacja zmiany przez Zamawiającego;
  - 3) zmiany wynikającej ze zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy, a w szczególności w przypadku ustawowej zmiany podatku VAT - w zakresie spowodowanym wprowadzeniem zmian;

**§ 8**

**Postanowienia końcowe**

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej Umowy, osobą wyznaczoną do kontaktów ze strony Zamawiającego jest:
    - a) ..... tel. ....e-mail.....
    - b) Katarzyna Czarnecka – Kierownik Projektu tel. 58 3486435 e-mail: [katarzyna.czarnecka@pg.gda.pl](mailto:katarzyna.czarnecka@pg.gda.pl)
    - c) Justyna Dyrzynda – Koordynator merytoryczny – specjalista ds. zamówień publicznych tel. 58 347 2227 e-mail: [justyna.dyrzynda@pg.gda.pl](mailto:justyna.dyrzynda@pg.gda.pl)
- ze strony Wykonawcy jest:  
..... tel. ....e-mail .....
2. Wszelka korespondencja prowadzona z Zamawiającym w formie pisemnej musi być dodatkowo przesłana skanem na adres e-mail Kierownika Projektu – [katarzyna.czarnecka@pg.gda.pl](mailto:katarzyna.czarnecka@pg.gda.pl) oraz Koordynatora merytorycznego – [justyna.dyrzynda@pg.gda.pl](mailto:justyna.dyrzynda@pg.gda.pl) .
  3. O każdej zmianie osób wskazanych w niniejszej umowie Zamawiający i Wykonawca niezwłocznie powiadomią się wzajemnie w formie pisemnej. Zmiana osób wskazanych w umowie nie wymaga formy pisemnego aneksu.
  4. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia obowiązku, o którym mowa w ust 3 niniejszego paragrafu obciążają stronę zobowiązaną.





**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

5. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
6. Przez dni robocze strony rozumieją dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
7. W sprawach spornych właściwym będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
8. Zamawiający nie dopuszcza dokonywania przez Wykonawcę cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na osoby lub podmioty trzecie bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
9. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

Załączniki:

1. Protokół zdawczo - odbiorczy
2. SIWZ
3. Oferta Wykonawcy wraz z formularzem rzeczowo-cenowym



**Oznaczenie sprawy: ZP/353/051/D/14**

Gdańsk, dnia.....

**Załącznik nr 1 do umowy**

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY**

Stwierdza się, że zgodnie z treścią Umowy ZP/...../051/D/14 z dnia ..... w ramach projektu „Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej” został dostarczony następujący przedmiot zamówienia:

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość
1.	.....	.....
2.	.....	.....
3.	.....	.....
4.	.....	.....
5.	.....	.....
6.	.....	.....

Zamawiający potwierdza, iż w ramach realizacji zamówienia\*

- wykonano kalibrację,
- wykonano wypoziomowanie maszyny,
- dokonano próbnego uruchomienia maszyny,
- dokonano przeszkolenia pracowników wyznaczonych przez zamawiającego.
- inne .....

TAK	NIE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*niepotrzebne skreślić

Przedmiot Umowy przyjmuje się bez zastrzeżeń/z zastrzeżeniami\*:

1. ....
2. ....
3. ....

\*niepotrzebne skreślić

ZAMAWIAJĄCY po otrzymaniu faktury dokona przelewu za dostarczony przedmiot umowy na konto WYKONAWCY.

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla ZAMAWIAJĄCEGO I WYKONAWCY.

STRONA PRZEKAZUJĄCA

STRONA ODBIERAJĄCA

.....

.....