



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym
w trybie przetargu nieograniczonego

**Dostawa wyposażenia do Pracowni Systemów Mechatronicznych i
Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego 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

**Z-ca Kanclerza
ds. zasobów technicznych
Politechniki Gdańskiej**

mgr inż. Piotr Iwańczak

Gdańsk, Lipiec 2014



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

I. ZAMAWIAJĄCY

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
fax. 58 347-29-13
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

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 każde zadanie oddzielnie.
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.
11. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę 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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego w ramach Projektu Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej dla realizacji programu kształcenia Inżynierów Przyszłości w Politechnice Gdańskiej.



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

Lp.	Nazwa zadania	Specyfikacja
1	Zestaw elementów do budowy i badania urządzeń mechatronicznych	Zestaw elementów elektrycznych, elektronicznych, pneumatycznych umożliwi budowę i sprawdzanie działania urządzeń mechatronicznych projektowanych przez studentów. Elementy umożliwią zbudowanie minimum 5 manipulatorów.
2	Zestaw elementów do stanowiska do montażu i diagnostyki podzespołów mechatronicznych	Stanowisko umożliwiać będzie przeprowadzenie ćwiczeń laboratoryjnych z zakresu montowania, sprawdzenia działania podzespołów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w zespołach mechatronicznych
3	Zestaw elementów do stanowiska do segregacji mikroelementów	Stanowisko umożliwiać będzie demonstrację działania mechatronicznego urządzenia do segregacji mikroelementów oraz jego programowanie

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określa **załącznik nr 2** do SIWZ.
3. Przedmiot zamówienia musi spełniać parametry techniczne i wymagania określone odpowiednio w **załączniku nr 2** do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.
4. Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
31700000-3 Urządzenia elektroniczne, elektromechaniczne i elektrotechniczne; 30237440-5 - Manipulatory kulowe; 31712100-1- Maszyny i aparatura mikroelektroniczna;
5. Wszystkie elementy i urządzenia wymienione w **załączniku nr 2** do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia składające się na stanowiska muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad i uszkodzeń i niebędące przedmiotem praw osób trzecich. W przypadku stanowiska do segregacji mikroelementów (poz. 3 powyżej) Zamawiający dopuszcza możliwość dostawy urządzeń i elementów stanowiska będącego przedmiotem wcześniejszych demonstracji np. na targach, pokazach, zajęciach dydaktycznych.
6. Wszystkie elementy i urządzenia powinny być dostarczone wraz z instrukcjami obsługi urządzeń, instrukcją montażu, dokumentami producenta potwierdzającymi spełnienie wymagań określonych w niniejszej SIWZ, instrukcjami oprogramowania, licencjami użytkownika oprogramowania oraz kartami gwarancyjnymi.
7. Jeżeli w zakres przedmiotu zamówienia wchodzi dostawa oprogramowania, Wykonawca 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.
8. Oprogramowanie wraz z licencjami będzie dostarczone wraz z nośnikami instalacyjnymi w postaci płyty CD/DVD lub w wersji elektronicznej.
9. Wszystkie oferowane i dostarczone elementy poszczególnych stanowisk muszą być ze sobą kompatybilne.
10. Dostawa obejmuje transport, rozładunek oraz wniesienie zamawianego towaru (kompletu elementów) w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
11. Wszystkie urządzenia i elementy stanowiące przedmiot zamówienia muszą być objęte minimum 12-miesięcznym okresem gwarancyjnym (liczonym od podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez obydwie strony).
12. Wszelkie koszty związane z wykonaniem zobowiązań gwarancyjnych ponosi Wykonawca.
13. Szczegółowe wymagania i informacje dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia oraz warunków płatności zawiera **załącznik nr 3** do SIWZ – Wzór umowy.



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

14. Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń i wyrobów równoważnych tj. o parametrach techniczno-jakościowych i cechach użytkowych co najmniej równych lub wyższych (tzn. nie gorszych) w stosunku do opisywanych lub stanowiących ich dokładne odpowiedniki od wymaganych w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia.
Zastosowanie urządzeń i wyrobów równoważnych musi gwarantować realizację usług w zgodzie z dokumentacją składającą się na opis przedmiotu zamówienia a ich zastosowanie musi zapewnić kompatybilność z zastosowanymi urządzeniami, wyrobami i technologią.
Wykazanie równoważności, tj. spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia leży po stronie Wykonawcy.

IV. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. Termin realizacji zamówienia: do 10 tygodni od dnia zawarcia umowy.
2. Miejsce realizacji dostawy: Politechnika Gdańska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Wydział Mechaniczny, Laboratorium Hydrauliki pom. nr 12 zlokalizowane przy ul. Siedlickiej 1.

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



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

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 1a do SIWZ;
 - 2) opcjonalnie (dot. rozdz. V ust. 3 niniejszej SIWZ): pisemnego zobowiązania 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 1b 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) aktualnego zaświadczenia 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) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

- 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) aktualnej informacji 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) aktualnej informacji 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) aktualnej informacji 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 1c do SIWZ.
4. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa w rozdziale VI ust. 2:
- 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



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

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:
 - OPIS – dokumentację techniczną urządzeń, które mają zostać dostarczone. Przez dokumentację techniczną rozumie się specyfikacje techniczne udostępnione przez producentów i dystrybutorów lub własne opisy i informacje sporządzone przez Wykonawcę. Opisy, dokumentacje techniczne i specyfikacje techniczne muszą potwierdzać wszystkie wymagane minimalne parametry wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia – załącznik nr 2 do SIWZ.
9. 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. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą;
 - 3) Zamawiający nie dopuszcza elektronicznej formy dokumentów i oświadczeń składających się na ofertę.
10. 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 inne informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują w formie pisemnej, faksem lub drogą elektroniczną.
W wypadku porozumiewania się oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów za pomocą faksu lub drogą elektroniczną, każda ze Stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdzi fakt otrzymania faksu lub e-maila.

Adres do korespondencji:

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

z dopiskiem:



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

„Dostawa wyposażenia do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego postępowanie nr ZP/296/051/D/14. „

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

Numer faksu: 58 347-29-13

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.
6. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem 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.
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).
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.
9. Osobą uprawnioną do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami jest:
 - Justyna Dyrynda e-mail: justyna.dyrynda@pg.gda.pl faks: 58 347 29 13, w dniach od poniedziałku do piątku, w godz. 8⁰⁰ – 15⁰⁰.

VIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WADIUM

1. Warunkiem przystąpienia do przetargu jest wniesienie przed upływem terminu składania ofert wadium w wysokości:
 - Zadanie 1 - 4.000,00 zł (słownie zł: cztery tysiące 00/100)
 - Zadanie 2 - 900,00 zł (słownie zł: dziewięćset 00/100)
 - Zadanie 3 – 900,00 zł (słownie zł: dziewięćset 00/100)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.).
2. W przypadku oferty składanej przez Wykonawcę na więcej niż jedną część zamówienia kwoty wadium w odniesieniu do poszczególnych części zamówienia podlegają sumowaniu.
3. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego:



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

nr 64 1160 2202 0000 0001 8607 3782, Bank Millenium S.A. o/Gdańsk, z dopiskiem:

„**Wadium Zadanie nr..... ZP/296/051/D/14** Dostawa wyposażenia do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego”

4. 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 przesłać pocztą na adres: Politechnika Gdańska ul. Narutowicza 11/12 Kwestura Politechniki Gdańskiej, I piętro, Gmach B.
5. 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.
6. Nie wniesienie wadium w wymaganym terminie, w wymaganej wysokości lub w wymaganej formie na cały okres związania ofertą, skutkuje wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.
7. Zamawiający dokona zwrotu wadium na zasadach określonych w art. 46 ustawy.

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 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):

Lp.	Dokument	Numer załącznika
1.	Formularz oferty	Załącznik nr 1
2.	<i>Opcjonalnie, jeśli występuje pełnomocnik</i> , pełnomocnictwo dla osoby reprezentującej w niniejszym postępowaniu Wykonawcę lub pełnomocnictwo	



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

	do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie)– zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy	
A. Dokumenty wykazujące spełnianie warunków udziału w postępowaniu		
3.	Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu	Załącznik nr 1a
4.	<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. Dokumenty wykazujące brak podstaw do wykluczenia z postępowania		
5.	Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania	załącznik nr 1b
6.	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 1c
7.	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	
8.	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	
9.	Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert	
10.	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	
11.	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	
12.	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	
C. Dokumenty potwierdzające, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego		



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

13.	OPIS – dokumentację techniczną urządzeń, które mają zostać dostarczone. Przez dokumentację techniczną rozumie się specyfikacje techniczne udostępnione przez producentów i dystrybutorów lub własne opisy i informacje sporządzone przez Wykonawcę.	
-----	---	--

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. Oferta musi być złożona w oryginale. Dokumenty składające się na ofertę – inne niż pełnomocnictwa- mogą być złożone w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem 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 zdekompletowania 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:

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

oraz opisane w następujący sposób:

**OFERTA na Dostawę wyposażenia do Pracowni Systemów Mechatronicznych
i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego ZP/296/051/D/14
Nie otwierać do dnia 04.09.2014 r. do godz. 11:00**

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



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

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”.

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 opatrzony pieczętą 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.

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 (konsorcjum, spółka cywilna)

1. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą udokumentować, że łącznie spełniają warunki określone w art. 22 ust.1 Pzp.



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

2. 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.
3. 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.
4. Wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem.
5. 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.
6. 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.
7. Pełnomocnictwo może zostać złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
8. Oferta winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela- pełnomocnika, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców.
9. 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.
10. 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 **04.09.2014 r. do godz. 10:30** za potwierdzeniem w pok. 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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego **ZP/296/051/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 **04.09.2014 r. o godz. 11:00.**

Otwarcie ofert jest jawne.

XII. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY

1. Cenę oferty należy podać w formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ.
2. Cena oferty obejmować musi wszystkie elementy stanowiska wymienione w załączniku nr 2 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia, odpowiednio dla danej części.
3. 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



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

można wykonać przedmiotu zamówienia, w szczególności wszelkie opłaty, cła, zysk, narzuty, ewentualne upusty, koszty licencji oferowanego oprogramowania, koszty transportu i rozładunku elementów stanowisk do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, należny podatek VAT, oraz pozostałe składniki cenotwórcze.

4. Cena nie obejmuje montażu.
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 podlegać żadnym negocjacom.
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).



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

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 uznana zostanie oferta z najniższą ceną, której Zamawiający przyzna 100 punktów spełniająca wymogi SIWZ oraz ustawy.

2. Zamawiający przyznaje ofertom właściwe punkty obliczone wg wzoru:

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

gdzie: P_c – otrzymane punkty za cenę

C_n – najniższa cena wśród złożonych (ważnych) ofert

C_b – 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

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:



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

- a) opóźnień zawinionych przez 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 mogące spowodować zmianę terminu mogą wynikać 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 PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

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 wraz z załącznikami

Załącznik nr 1a – Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

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

Załącznik nr 1c – 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/296/051/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 na **dostawę wyposażenia do Pracowni mikronapędów oraz Pracowni elementów i systemów mechatronicznych**

My niżej podpisani:

.....
.....

(należy podać imiona i nazwiska osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)

działający w imieniu i na rzecz:

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



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

Oferujemy realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ za cenę:

<u>Nr zadania</u>	<u>Nazwa zadania</u>	<u>Cena brutto w złotych*</u>
1.	Zestaw elementów do budowy i badania urządzeń mechatronicznych	
2.	Zestaw elementów do stanowiska do montażu i diagnostyki podzespołów mechatronicznych	
3.	Zestaw elementów do stanowiska do segregacji mikroelementów	

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

Uwaga!

*Cenę oferty należy określić w wartości brutto (z 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).

Cena zawiera wszystkie 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 elementów stanowisk do miejsca wskazanego przez Zamawiającego oraz pozostałe składniki cenotwórcze. Cena nie obejmuje montażu.

- Oświadczamy**, że wykonamy zamówienie w terminie przewidzianym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- Oświadczamy**, iż udzielamy (**nie mniej niż 12**) miesięcznej **gwarancji** na dostarczony przedmiot zamówienia.
- Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z treścią specyfikacją oraz załącznikami i nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń oraz uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
- 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.
- Akceptujemy** warunki płatności określone we wzorze umowy.
- Uważamy** się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji, czyli przez okres **60 dni** od upływu terminu składania ofert.
- Oświadczamy, że **wadium** za oferowany przedmiot zamówienia:
Dla Zadania nr 1 o wartościzł
Dla Zadania nr 2 o wartościzł
Dla Zadania nr 3 o wartości zł
wnieśliśmy w dniu.....
w formie
- Oświadczamy**, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....



Oznaczenie sprawy: **ZP/296/051/D/14**

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

.....
.....

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

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)

....., dnia2014 r.

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



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

Załącznik nr 1a

.....
(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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego 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 /296/051/D/14

Załącznik nr 1b

.....
(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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego 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)*

POUCZENIE

W przypadku Wykonawców w stosunku do których otwarto likwidację lub ogłoszono upadłość, a nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie przesłanek zawartych w art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, należy dodatkowo złożyć oświadczenie, iż po ogłoszeniu upadłości Wykonawca zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, który nie przewiduje zaspokajania wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

Załącznik nr 1c

.....
(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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego 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		
...		

.....
*(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 /296/051/D/14

Załącznik nr 2 do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr	Nazwa zadania
1	Zestaw elementów do budowy i badania urządzeń mechatronicznych (1 komplet)

W skład kompletu wchodzi następujące elementy:

1.1. Manipulator 3D. 1 szt.

Specyfikacja techniczna.

Przestrzeń robocza (XYZ) nie mniejsza niż 500mmx300mmx140mm nie większa niż 520mmx320mmx200 mm

- **Oś X:**

2 osie napędowe zsynchronizowane ze sobą wałem, z paskiem zębatym, powtarzalność pozycjonowania nie gorsza niż 0,05mm lub dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,08 mm; zintegrowana prowadnica z łożyskami kulkowymi i osłoniętym paskiem napędowym, obciążenia dopuszczalne nie mniejsze niż: $F_y=3000N$, $F_z=3000N$, $M_x=28Nm$, $M_y=90Nm$, $M_z=90Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=5m/s$,

Silnik serwo synchroniczny z enkoderem absolutnym; minimalny moment obrotowy nominalny (M_n) 2,4Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (V_n) 3000 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 2,4 Nm w zakresie prędkości obrotowej od 0 do 3000 obr/min, enkoder minimum 19 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler) zasilanie 230VAC, przyłączy USB do programowania, komunikacja ze sterownikiem PLC poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak: CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowej. Zintegrowana funkcja STO cat3, PLd.

- **Oś Y:**

Napęd z paskiem zębatym, dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,08 mm lub powtarzalność pozycjonowania nie gorsza niż 0,05mm ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=1850N$, $F_z=1850N$, $M_x=16Nm$, $M_y=16Nm$, $M_z=51Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=5m/s$,

Silnik serwo synchroniczny z enkoderem absolutnym: minimalny moment obrotowy nominalny (M_n) 1,2 Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (V_n) 3000 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 1,2 Nm w zakresie prędkości obrotowej od 0 do 3000 obr/min, enkoder absolutny minimum 19 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler) zasilanie 230VAC, przyłączy USB do programowania, komunikacja ze sterownikiem PLC poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak: CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowej. Zintegrowana funkcja STO cat3, PLd.

- **Oś Z:**

Napęd ze śrubą toczną kulową (śruba całkowicie zabudowana), powtarzalność pozycjonowania nie gorsza niż 0,03mm lub dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,05 mm ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=500N$, $F_z=500N$, $M_x=6,5Nm$, $M_y=6Nm$, $M_z=6Nm$ dla



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

założonej żywotności minimum 3000 km $V_{max}=0,5m/s$, równoległość nie gorsza niż 0,03mm/50mm, liniowość nie gorsza niż 0,02mm/50mm

Silnik serwo synchroniczny z enkoderem absolutnym: minimalny moment obrotowy nominalny (M_n) 0,6Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (V_n) 3000 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 0,6 Nm w zakresie prędkości obrotowej od 0 do 3000 obr/min, enkoder minimum 19 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler): zasilanie 230VAC, przyłącze USB do programowania, komunikacja ze sterownikiem PLC poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak: CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowej. Zintegrowana funkcja STO cat3, PLd.

- Chwytnak pneumatyczny równoległy, siła trzymania nie mniejsza niż 80N.
- **Sterowanie:** Sterownik PLC (zasilanie 24 VDC) minimum 16DI/16DO ze specjalnym modułem (lub wbudowanym) sterowania ruchem (Motion) umożliwiający sterowanie min. 4 osi serwo w trybie absolutnym (możliwość wprowadzania parametrów poprzez sterownik PLC, cały program musi być zapisany w sterowniku), możliwość sprzętowej interpolacji liniowej dla min. 3 osi i kołowej dla min. 2 osi, synchronizacji napędów pomiędzy sobą oraz do zewnętrznego enkodera. Sterowanie wyspą zaworową po sieci przemysłowej: 4 zawory pneumatyczne o przepływie nie mniejszym niż 300 l/min i nie większym niż 400 l/min z funkcjami 2x 5/2bistabilne, 1x 5/2 monostabilny, 1x 5/3 w środkowym położeniu wszystkie przyłącza muszą być odcięte. Zawory z szybkozłączami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm. Zawory wyposażone w cewki 24 VDC o mocy nie większej niż 1 W.
- **Panel operatorski:** dotykowy min 7 cali, kolorowy LCD (zasilanie 24 VDC).
- **Zestaw musi być wyposażony w niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska** wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie obejmujące prawo nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony.
- **Zestaw przygotowania powietrza** z przyłączem G1/4" z ręcznym zaworem odcinającym odpowietrzającym, filtrem do 40 μ m, reduktorem ciśnienia do 7bar, czujnikiem ciśnienia.
- **Płyta montażowa:** profilowa aluminiowa o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm. Wszystkie płyty do każdego manipulatora muszą mieć te same wymiary.
- **Niezbędne, minimalne wyposażenie manipulatora:** przewodniki kablowe i ich wsporniki, szafka elektryczna z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównym i bezpieczeństwa oraz przyciskami minimum start i stop, czujniki położenia krańcowych (magnetyczne lub indukcyjne), kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

1.2. Manipulator 3D. 1szt.

Specyfikacja techniczna.

Przestrzeń robocza (XYZ) nie mniejsza niż 500mmx300mmx50mm nie większa niż 520mmx320mmx70 mm

- **Oś X:**
2 osie napędowe zsynchronizowane ze sobą wałem; z paskiem zębatym; powtarzalność pozycjonowania nie gorsza niż 0,05mm lub dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,08

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 /296/051/D/14

mm; zintegrowana prowadnica z łożyskami kulkowymi i osłoniętym paskiem napędowym, obciążenia dopuszczalne co najmniej: $F_y=3000N$, $F_z=3000N$, $M_x=36Nm$, $M_y=97Nm$, $M_z=97Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=5m/s$.

Silnik serwo synchroniczny z enkoderem absolutnym: minimalny moment obrotowy nominalny (M_n) 2,4Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (V_n) 3000 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 2,4 Nm w zakresie prędkości od 0 do 3000 obr/min, enkoder minimum 16 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler) zasilanie 230VAC, przyłączy USB do programowania, komunikacja ze sterownikiem PLC poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak: CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowej. Zintegrowana funkcja STO cat3, PLd.

• **Oś Y:**

Napęd pneumatyczny beztłoczkowy ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=1850N$, $F_z=1850N$, $M_x=16Nm$, $M_y=16Nm$, $M_z=51Nm$ dla założonej żywotności min. 3000 km, $V_{max}=3m/s$. Pneumatyczne elementy wykonawcze muszą być wyposażone w wkręcane zawory dławiąco-zwrotne z szybkozłączami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm. Siła wysuwu przy 6 barach min. 150 N

Amortyzatory hydrauliczne w położeniach końcowych,

• **Oś Z:**

Napęd pneumatyczny ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=1175N$, $F_z=1175N$, $M_x=18Nm$, $M_y=9Nm$, $M_z=9Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=0,8m/s$, równoległość nie gorsza niż 0,03mm/50mm, liniowość nie gorsza niż 0,02mm/50mm, siła wysuwu przy 6 barach min 60N. Pneumatyczne elementy wykonawcze muszą być wyposażone we wkręcane zawory dławiąco-zwrotne z szybkozłączami na poliuretanowe przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm.

Chwytnik pneumatyczny równoległy z prowadnicami kulkowymi obiegowymi, minimalna siła trzymania 80N.

• **Sterowanie:**

Sterownik PLC (zasilanie 24 VDC) z możliwością sterowania zarówno napędem serwo jak i zaworami pneumatycznymi po sieci przemysłowej (do wyboru: CAN Open, Profibus oraz inne na warstwie fizycznej Ethernet lub sieć światłowodowa), minimum 16 DI/16DO z językami programowania: **LD** (*Ladder Diagram*) logika drabinkowa, **SFC** (*Sequential Function Chart*) sekwencyjny ciąg bloków, **ST** (*Structured Text*) tekst strukturalny. Wyspa zaworowa z 4 zaworami pneumatycznymi o przepływie nie mniejszym niż 300 l/min i nie większym niż 400 l/min z funkcjami 2x 5/2bistabilny, 1x 5/2 monostabilny, 1x 5/3 w środkowym położeniu wszystkie przyłącza odcięte, 1x eżektor z elektrycznie sterowanym impulsem wyrzutowym. 2 ssawki płaskie średnica od 18 do 22mm, materiał poliuretan. Zawory z szybkozłączami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm. Zawory wyposażone w cewki 24 VDC, o mocy nie większej niż 1 W.

- **Zestaw przygotowania powietrza** z przyłączem G1/4" z ręcznym zaworem odcinającym odpowietrzającym, filtrem do 40 μ m, reduktorem ciśnienia do 7bar, czujnikiem ciśnienia.

- **Panel operatorski:** dotykowy min 7 cali, kolorowy LCD (zasilanie 24 VDC).

- **Zestaw musi być wyposażony w niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska** wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

obejmujące prawo Nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony.

- **Płyta montażowa:** profilowa aluminiowa o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm. Wszystkie płyty do każdego manipulatora muszą mieć te same wymiary.
- **Niezbędne, minimalne wyposażenie manipulatora:** przewodniki kablowe i ich wsporniki, szafka elektryczna z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównym i bezpieczeństwa oraz przyciskami minimum start i stop, czujniki położenia krańcowych (magnetyczne lub indukcyjne), kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

1.3. Manipulator 2D. 1 szt.

Specyfikacja techniczna.

Obszar roboczy (XZ) nie mniejszy niż 500mmx95mm nie większy niż 520mmx120mm.

- **Oś X:**
Napęd z paskiem zębatym, dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,08 mm lub powtarzalność pozycjonowania nie gorsza niż 0,05mm ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi i osłoniętym paskiem napędowym, obciążenia dopuszczalne nie mniejsze niż: $F_y=1850N$, $F_z=1850N$, $M_x=16Nm$, $M_y=16Nm$, $M_z=51Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=5m/s$.

Silnik z zintegrowanym enkoderem: minimalny moment obrotowy nominalny (M_n) 7,2Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (V_n) 500 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 7,2 Nm w zakresie prędkości od 0 do 500 obr/min, enkoder minimum 16 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner): komunikacja ze sterownikiem PLC poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak: CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowych. Z funkcjonalnością STO cat3, PLd.
- **Oś Z:**
Napęd ze śrubą toczną kulkową, dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,05 mm lub powtarzalność pozycjonowania nie gorsza niż 0,03 mm ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=500N$, $F_z=500N$, $M_x=6,5Nm$, $M_y=6Nm$, $M_z=6Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=0,5m/s$, równoległość nie gorsza niż 0,03mm/50mm, liniowość nie gorsza niż 0,02mm/50mm.
- **Silnik:** ze zintegrowanym enkoderem i luzownikiem: minimalny moment obrotowy nominalny (M_n) 0,5 Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (V_n) 1700 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 0,5 Nm w zakresie prędkości od 0 do 1700 obr/min, enkoder minimum 16 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner): umożliwiający sterowania impulsowe/binarne, komunikacja ze sterownikiem PLC poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak: CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowej. Z funkcjonalnością STO cat3, PLd.
- **Chwytnik pneumatyczny:** równoległy z prowadnicami kulkowymi obiegowymi siła trzymania min. 80N.
- **Sterowanie:** Sterownik PLC (zasilanie 24 V DC) minimum 16 DI/16DO z językami programowania: **LD** (Ladder Diagram) logika drabinkowa, **SFC** (Sequential Function Chart)



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

sekwencyjny ciąg bloków, **ST** (*Structured Text*) tekst strukturalny, z możliwością sterowania zarówno napędem serwo jak i zaworami pneumatycznymi po sieci przemysłowej (do wyboru: CAN Open, Profibus oraz inne na warstwie fizycznej Ethernet lub sieć światłowodowa), 4 zawory pneumatyczne o przepływie nie mniejszym niż 300 l/min i nie większym niż 400 l/min z funkcjami 2x 5/2 bistabilne, 1x 5/2 monostabilny, 1x 5/3 w środkowym położeniu wszystkie przyłącza odcięte. Zawory z szybkozłączami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm. Zawory wyposażone w cewki 24 VDC o mocy nie większej niż 1 W. Język programowania drabinkowy, Sterowanie po sieci z interpolacją liniową i kołową dla 2 osi.

- **Zestaw przygotowania** powietrza z przyłączem G1/4" z ręcznym zaworem odcinającym odpowietrzającym, filtrem do 40µm, reduktorem ciśnienia do 7bar, czujnikiem ciśnienia.
- **Panel operatorski** dotykowy min 7 cali, kolorowy LCD (zasilanie 24 VDC).
- **Zestaw musi być wyposażony w niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska** wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie obejmujące prawo nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony.
- **Płyta montażowa:** profilowa aluminiowa o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm. Wszystkie płyty do każdego manipulatora muszą mieć te same wymiary.
- **Niezbędne, minimalne wyposażenie manipulatora:** przewody kablowe i ich wsporniki, szafka elektryczna z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównymi i bezpieczeństwa oraz przyciski minimum start i stop, czujniki położenia końcowych (magnetyczne lub indukcyjne), kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

1.4. Manipulator 2D. 1 szt.

Specyfikacja techniczna.

Obszar roboczy (XZ): nie mniejszy niż 500mmx50mm, nie większy niż 520mmx70mm

- **Oś X:**
Napęd pneumatyczny beztłoczkowy ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=1850N$, $F_z=1850N$, $M_x=16Nm$, $M_y=16Nm$, $M_z=51Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=3m/s$. Siła wysuwu przy 6 barach min. 150 N. Pneumatyczne elementy wykonawcze muszą być wyposażone w wkręcane zawory dławiająco-zwrotne z szybkozłączami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm.

Amortyzatory hydrauliczne w położeniach końcowych,
- **Oś Z:**
Napęd pneumatyczny ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=1175N$, $F_z=1175N$, $M_x=18Nm$, $M_y=9Nm$, $M_z=9Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=0,8m/s$, równoległość 0,03mm/50mm, liniowość 0,02mm/50mm, siła wysuwu przy 6 barach min 60N. Pneumatyczne elementy wykonawcze muszą być wyposażone we wkręcane zawory dławiająco-zwrotne z szybkozłączami na poliuretanowe przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

Chwytnik pneumatyczny równoległy, siła trzymania min. 80N, 2 ssawki 1,5 fałdy, średnica od 19 do 21mm, materiał poliuretan

- **Sterowanie:** Sterownik PLC (zasilanie 24 VDC) minimum 12 DI/12DO z językami programowania: **LD** (*Ladder Diagram*) logika drabinkowa, **SFC** (*Sequential Function Chart*) sekwencyjny ciąg bloków, **ST** (*Structured Text*) tekst strukturalny, z możliwością sterowania po sieci przemysłowej (do wyboru: CAN Open, Profibus oraz inne na warstwie fizycznej Ethernet lub sieć światłowodowa). Wyspa zaworowa w 3 zawory pneumatyczne o przepływie nie mniejszym niż 300 l/min i nie większym niż 400 l/min z funkcjami 1x 5/2 bistabilny, 1x 5/2 monostabilny, 1x 5/3 w środkowym położeniu wszystkie przyłącza odcięte, 1x eżektor z elektrycznie sterowanym impulsem wyrzutowym. Zawory z szybkozłączami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm. Zawory wyposażone w cewki 24 VDC o mocy nie większej niż 1 W.
- **Zestaw musi być wyposażony w niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska** wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie obejmujące prawo nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony.
- **Zestaw przygotowania** powietrza z przyłączem G1/4" z ręcznym zaworem odcinającą odpowietrzającym, filtrem do 40µm, reduktorem ciśnienia do 7bar, czujnikiem ciśnienia.
- **Płyta montażowa:** profilowa aluminiowa o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm. Wszystkie płyty do każdego manipulatora muszą mieć te same wymiary.
- **Niezbędne, minimalne wyposażenie manipulatora:** przewody kablowe i ich wsporniki, szafka elektryczna z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównym i bezpieczeństwa oraz przyciskami minimum start i stop, czujniki położenia krańcowych (magnetyczne lub indukcyjne), kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

1.5. Manipulator 2D. 1 szt.

Specyfikacja techniczna.

Obszar roboczy (XZ): nie mniejszy niż [200mmx50mm], nie większy niż [220mmx70mm]

- **Oś X:**
Napęd ze śrubą toczną kulkową, dokładność pozycjonowania nie gorsza niż 0,015 mm ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: Fy=290N, Fz=290N, Mx=14Nm, My=12Nm, Mz=12Nm dla założonej żywotności minimum 3000 km, Vmax=1,0m/s, równoległość 0,1mm/200mm, liniowość 0,08mm/200mm.
Silnik serwo: minimalny moment obrotowy nominalny (Mn) 1,2Nm, minimalna prędkość obrotowa nominalna (Vn) 3000 obr/min, moment obrotowy nie mniejszy niż 1,2 Nm w zakresie prędkości od 0 do 3000 obr/min, enkoder jednoobrotowy minimum 16 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler) zasilanie 230VAC, przyłączy USB do programowania, sterowanie impulsowe
- **Oś Z:**
Napęd pneumatyczny ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: Fy=1150N, Fz=1150N, Mx=18Nm, My=9Nm, Mz=9Nm dla założonej żywotności minimum 3000 km, Vmax=0,8m/s, równoległość



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

0,03mm/50mm, liniowość 0,02mm/50mm, siła wysuwu przy 6 barach min 60N. Pneumatyczne elementy wykonawcze muszą być wyposażone we wkręcane zawory dławiąco-zwrotne z szybkozłączkami na poliuretanowe przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm.

Chwytnak pneumatyczny równoległy, siła trzymania min. 80N, 2 ssawki 1,5 fałdy średnica od 19 do 21 mm, materiał poliuretan.

- **Sterowanie:** Sterownik PLC (zasilanie 24 V DC) z możliwością impulsowego sterowania pozycją silnika, minimum 16DI/16DO, z językami programowania: **LD** (*Ladder Diagram*) logika drabinkowa, **SFC** (*Sequential Function Chart*) sekwencyjny ciąg bloków, **ST** (*Structured Text*) tekst strukturalny. Sterownie impulsowe/binarne. Wyspa zaworowa zbudowana z 3 zaworów pneumatycznych o przepływie nie mniejszym niż 300 l/min i nie większym niż 400 l/min z funkcjami 1x 5/2 bistabilny, 1x 5/2 monostabilny, 1x 5/3 w środkowym położeniu wszystkie przyłącza odcięte, 1x eżektor z elektrycznie sterowanym impulsem wyrzutowym. Zawory z szybkozłączkami na przewody pneumatyczne o średnicy zewnętrznej 6 mm. Zawory wyposażone w cewki 24 VDC o mocy nie większej niż 1 W.
- **Zestaw przygotowania** powietrza z przyłączem G1/4" z ręcznym zaworem odcinającym odpowietrzającym, filtrem do 40µm, reduktorem ciśnienia do 7bar, czujnikiem ciśnienia.
- **Panel operatorski dotykowy** min 7 cali, kolorowy LCD (zasilanie 24 VDC).
- **Zestaw musi być wyposażony w niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska** wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie obejmujące prawo nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony.
- **Płyta montażowa:** profilowa aluminiowa o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm. Wszystkie płyty do każdego manipulatora muszą mieć te same wymiary.
- **Niezbędne, minimalne wyposażenie manipulatora:** przewodniki kablowe i ich wsporniki, szafka elektryczna z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównym i bezpieczeństwa oraz przyciskami minimum start i stop, czujniki położenia krańcowych (magnetyczne lub indukcyjne), kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

Wszystkie elementy stanowiska wymienione powyżej powinny być fabrycznie nowe, bez wad, nieużywane, objęte minimum 12 miesięczną gwarancją lub dłuższą.

Wszystkie dostarczone manipulatory powinny być dostarczone w częściach, w oryginalnych opakowaniach wraz z instrukcją montażu stanowiska. Dodatkowo powinny być dostarczone instrukcje obsługi urządzeń, dokumentacje producenta potwierdzającymi spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz instrukcje oprogramowania.

Wszystkie oferowane i dostarczone elementy stanowiska muszą być ze sobą kompatybilne, umożliwiając samodzielny montaż stanowiska przez Zamawiającego.

Zadanie nr	Nazwa zadania
2	Zestaw elementów do stanowiska do montażu i diagnostyki podzespołów mechatronicznych (1 komplet)



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

Elementy niezbędne do budowy stanowiska (1 komplet):

- **Manipulator portalowy 3D:** pobiera z magazynków umieszczonych w obszarze roboczym [(XY) nie mniejszym niż 500mmx360mm nie większym niż 520mmx 380mm, oś Z – skok roboczy nie mniejszy niż 50 mm i nie większy niż 60 mm] 3 rodzaje elementów elektronicznych i montuje je na płycie. Kontrola poprawności montażu musi odbywać się za pomocą czujników.
- **Osie X, Y**
Napędy z silnikami elektrycznymi z zintegrowanymi enkoderami minimum 16 bit. Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler) zasilanie 230VAC, przyłączy USB do programowania.
- **Oś Z:**
Napęd pneumatyczny ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi z następującymi obciążeniami dopuszczalnymi nie mniejszymi niż: $F_y=720N$, $F_z=720N$, $M_x=8Nm$, $M_y=5,5Nm$, $M_z=5,5Nm$ dla założonej żywotności minimum 3000 km, $V_{max}=0,5m/s$, równoległość nie gorsza niż 0,03mm/50mm, liniowość nie gorsza niż 0,02mm/50mm, siła wysuwu przy 6 barach min 30N
Chwytnik pneumatyczny równoległy z prowadnicami kulkowymi obiegowymi siła trzymania minimum 50N

Czas montażu 1 elementu: 2s.

Masa elementu: do 100g

Powtarzalność pozycjonowania: +/- 0,05mm

- **Stanowisko sterowane za pomocą sterownika PLC:** (zasilanie 24 VDC) z językami programowania: LD (Ladder Diagram) logika drabinkowa, SFC (Sequential Function Chart) sekwencyjny ciąg bloków, ST (Structured Text) tekst strukturalny. Komunikacja poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowych.
- Wyspa zaworowa z zaworami pneumatycznymi o przepływie nie mniejszym niż 300 l/min i nie większym niż 400 l/min
- Stanowisko musi być zamontowane na płycie montażowej profilowej aluminiowej o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm. Płyta jest blatem stołu. Nogami są profile aluminiowe z możliwością regulacji

Stanowisko musi być wyposażone w:

- niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie obejmujące prawo Nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony;
- prowadniki kablowe i ich wsporniki, szafkę elektryczną z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównym i bezpieczeństwa oraz przyciskami minimum start i stop, czujniki położenia krańcowych (magnetyczne lub indukcyjne), kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

Wszystkie elementy stanowiska wymienione powyżej powinny być fabrycznie nowe, bez wad, nieużywane, objęte minimum 12 miesięczną gwarancją lub dłuższą.

Wszystkie dostarczone manipulatory powinny być dostarczone w częściach, w oryginalnych opakowaniach wraz z instrukcją montażu stanowiska. Dodatkowo powinny być dostarczone instrukcje obsługi urządzeń, dokumentacje producenta potwierdzającymi spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz instrukcje oprogramowania.

Wszystkie oferowane i dostarczone elementy stanowiska muszą być ze sobą kompatybilne, umożliwiając samodzielny montaż stanowiska przez Zamawiającego.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

Zadanie nr	Nazwa zadania
3	Zestaw elementów do stanowiska do segregacji mikroelementów* (1 komplet)

Stanowisko zbudowane będzie z:

- manipulatora 3D oraz
- układu z taśmociągiem oraz dyszami do segregacji mikroelementów.

Manipulator 3D podaje co najmniej 2 różne elementy o wymiarach: średnica od 0,5 do min. 5mm, długość od 3 do min. 5 mm na transporter taśmowy. Manipulator zaopatrzone będzie w chwytak.

Obszar roboczy manipulatora (XYZ): minimalny 150 mm x150 mm x10 mm maksymalny 160mmx160mmx15mm **Oś X, Y**

- Napędy z silnikami elektrycznymi z zintegrowanymi enkoderami minimum 16 bit.
- Serwo wzmacniacz (serwo falownik, pozycjoner, serwo kontroler) zasilanie 230VAC, przyłącze USB do programowania.
- **Oś Z:**
Napęd pneumatyczny ze zintegrowaną prowadnicą z łożyskami kulkowymi.
Chwytnak pneumatyczny równoległy z prowadnicami kulkowymi obiegowymi.

Elementy z transportera będą zdmuchiwane do co najmniej 2 pojemników za pomocą dysz. Dodatkowe obiekty nierozpoznane przez układ wizyjny oraz elementy niespełniające wymogów wymiarowych traktowane będą jako złe i usuwane do dodatkowego pojemnika (spadają do pojemnika z taśmociągu).

Długość transportera od 290 mm do 310 mm.

Szerokość transportera od 24 mm do 26 mm.

Prędkość taśmy regulowana w zakresie od 100 do 250 mm/s.

Rozdzielczość systemu wizyjnego nie gorsza niż 0,02 mm.

Powtarzalność pozycjonowania +/- 0,05mm.

Stanowisko sterowane będzie za pomocą sterownika PLC (zasilanie 24 VDC). Komunikacja poprzez jedną z sieci przemysłowych takich jak CAN Open, Profibus oraz innych na warstwie fizycznej Ethernet lub sieci światłowodowych.

- Stanowisko będzie zamontowane na płycie montażowej profilowej aluminiowej o wymiarach minimalnych (XY): 1180 mm x 780 mm, grubość 30mm, maksymalnych (XY): 1210 mm x 810 mm, grubość 41mm.

Stanowisko musi być wyposażone w:

- niezbędne oprogramowanie do wszystkich elementów stanowiska wraz z przekazaniem licencji użytkownika na dostarczone oprogramowanie obejmujące prawo Nielimitowanego korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na czas nieokreślony.
- prowadniki kablowe i ich wsporniki, szafkę elektryczną z zabezpieczeniami, wyłącznikami głównym i bezpieczeństwa oraz przyciskami minimum start i stop, czujniki, kable elektryczne i pneumatyczne oraz wszelkie niezbędne akcesoria mechaniczne, pneumatyczne, elektryczne konieczne do prawidłowego montażu i uruchomienia manipulatora.

- * Wszystkie elementy stanowiska 3 wymienione powyżej powinny być fabrycznie nowe, bez wad, objęte 12 miesięczną gwarancją. Zamawiający dopuszcza możliwość dostawy urządzeń



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

będących przedmiotem wcześniejszych demonstracji np. na targach, pokazach, zajęciach dydaktycznych.

Wszystkie elementy stanowiska powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach wraz z instrukcją montażu stanowiska. Dodatkowo powinny być dostarczone instrukcje obsługi urządzeń, dokumentacje producenta potwierdzającymi spełnienie wymagań określonych w niniejszej Specyfikacji oraz instrukcje oprogramowania.

Wszystkie oferowane i dostarczone elementy stanowiska muszą być ze sobą kompatybilne, umożliwiając samodzielny montaż stanowiska przez Zamawiającego.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

Załącznik nr 3 do SIWZ

**WZÓR UMOWY
ZP/296/051/D/14**

zawarta w dniu roku w Gdańsku pomiędzy:

Politechniką Gdańską, z siedzibą w Gdańsku, 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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów na potrzeby Wydziału Mechanicznego 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 do Pracowni Systemów Mechatronicznych i Mikronapędów dla Zadania nr**, zgodnie z SIWZ oraz ofertą Wykonawcy z dnia stanowiącymi załączniki do niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.
2. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy jest fabrycznie nowy¹, wolny od wszelkich wad, nie jest przedmiotem praw osób trzecich.
3. Wykonawca oświadcza, że udziela i przekazuje bezterminowe licencje użytkownika na oprogramowanie stanowiące element wyposażenia, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu. 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 koszty dostawy do miejsca

¹ Nie dotyczy Zadania nr 3, gdzie Zamawiający dopuszcza możliwość dostawy urządzenia będącego przedmiotem wcześniejszych demonstracji np. na targach, pokazach, zajęciach dydaktycznych



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

- wskazanego przez Zamawiającego, rozładunku 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 swej treści zawierać musi numer niniejszej Umowy „ZP/296/051/D/14” oraz wskazanie części postępowania (Zadanie 1,2,3). Faktura wystawiona niezgodnie z powyższymi wymogami nie zostanie przyjęta przez Zamawiającego.
 5. Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
 6. Za dzień zapłaty ustanawia się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 3

Warunki wykonania Umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy, w terminie do 10 tygodni od dnia zawarcia umowy.
2. Miejsce realizacji dostawy: Politechnika Gdańska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Wydział Mechaniczny, Laboratorium Hydrauliki pom. nr 12 zlokalizowane przy ul. Siedleckiej 1.
3. Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zawiadomić Zamawiającego o dostawie, faksem na nr 58lub pocztą elektroniczną@pg.gda.pl, nie później niż na 3 dni robocze przed planowaną dostawą. W wyniku zaniechania przez Wykonawcę czynności, o której mowa powyżej Zamawiający może odmówić odbioru towaru.
4. Wszelkie koszty związane z prawidłową dostawą przedmiotu umowy, w tym koszty transportu, rozładunku, wniesienia w miejsce, o którym mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu, ponosi Wykonawca.
5. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia towaru powstałe w trakcie transportu, rozładunku, wniesienia, do momentu odebrania bez zastrzeżeń ze strony Zamawiającego.
6. Dostarczony towar nie zostanie odebrany przez Zamawiającego w przypadku stwierdzenia jego wadliwości lub niezgodności z ofertą, umową lub SIWZ.
7. Wszelkie koszty związane ze zwrotem i dostawą wadliwego towaru poniesie Wykonawca.
8. Termin wykonania umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej umowie terminu Wykonawca dostarczył przedmiot umowy do miejsca wskazanego w ust. 2 niniejszego paragrafu w stanie pełnym.
9. Przedmiot umowy może być dostarczony do miejsca odbioru wskazanego w ust. 2 niniejszego paragrafu wyłącznie w dni robocze, w godz. 8:00-15:00.
10. Wykonawca zobowiązany jest do dołączenia do dostawy wszystkich stosownych dokumentów technicznych, instrukcji montażu, licencji do oprogramowania, kart gwarancyjnych oraz szczegółowego wykazu elementów wchodzących w zakres niniejszej umowy w celu sprawdzenia kompletności dostawy.
11. Odbiór przedmiotu umowy zostanie potwierdzony poprzez podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez strony Umowy.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

§ 4 **Warunki gwarancji**

1. Wykonawca udziela(minimum 12) miesięcznej gwarancji na całość przedmiotu Umowy.
2. Gwarancja zostanie udzielona pisemnie w formie dokumentu gwarancyjnego w języku polskim zawierającego typ i nr seryjny urządzenia i zostanie przekazana Zamawiającemu wraz z urządzeniami będącymi elementami stanowisk.
3. Okres gwarancji jest liczony od daty podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń.
4. W przypadku wady całego lub części przedmiotu umowy objętego gwarancją, Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wad lub usterek w terminie do 7 dni liczonych od powiadomienia Wykonawcy o wadzie. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją świadczeń gwarancyjnych.
5. 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.
6. 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.
7. Gwarancja obejmuje wszystkie zaistniałe wady, z wyjątkiem uszkodzeń spowodowanych korzystaniem ze przedmiotu umowy w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.
8. 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.
9. W sytuacji, o której mowa w ust. 8 niniejszego paragrafu okres gwarancyjny na daną część biegnie na nowo od dnia wymiany.

§ 5 **Kary umowne**

1. Wykonawca zapłaci karę umowną:
 - a) w wysokości 1% 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 0,5% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 umowy za każdy dzień opóźnienia w realizacji obowiązków gwarancyjnych zgodnie z § 4 ust. 3 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 10% 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 rażącego naruszenia postanowień umowy.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

§ 7 **Zmiana umowy**

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 mogące spowodować zmianę terminu mogą wynikać 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 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;

§ 8 **Postanowienia końcowe**

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej Umowy, osobą wyznaczoną do kontaktów ze strony Zamawiającego: jest: tel.
ze strony Wykonawcy: jest: tel.
2. 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.
3. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia tego obowiązku obciążają stronę zobowiązaną.
4. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
5. Przez dni robocze strony rozumieją dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych od pracy.
6. W sprawach spornych właściwym będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

7. 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.
8. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

Załączniki:

1. Protokół zdawczo - odbiorczy
2. SIWZ
3. Oferta Wykonawcy



Oznaczenie sprawy: ZP /296/051/D/14

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.

Przedmiot Umowy przyjmuje się bez zastrzeżeń.

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

.....

.....

Gdańsk, dnia.....