



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

dotycząca postępowania o zamówienie publiczne o wartości nie przekraczającej kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 25.06.2010 r. Nr 113, poz. 759) prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego

**na dostawę stanowisk laboratoryjnych w ramach projektu „Modernizacja i Rozbudowa Laboratoriów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku – Infrastruktura edukacyjna i naukowo dydaktyczna” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.**

**ZATWIERDZAM**

**Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Automatyki  
Politechniki Gdańskiej**

**prof. dr hab. inż. Kazimierz Jakubiuk**

Gdańsk, sierpień 2010 r.

## **I. ZAMAWIAJACY**

POLITECHNIKA GDAŃSKA  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 GDAŃSK

Postępowanie jest prowadzone przez:

Wydział Elektrotechniki i Automatyki

fax. 058 347-17- 75

Adres e-mail: [awojew@pg.gda.pl](mailto:awojew@pg.gda.pl)

Strona internetowa: [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl)

Godziny urzędowania: 8:00 – 15:00

## **II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego poniżej 193 000 Euro na podstawie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759), zwanej dalej „ustawą Pzp”

## **III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa *stanowisk laboratoryjnych w ramach projektu „Modernizacja i Rozbudowa Laboratoriów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku – Infrastruktura edukacyjna i naukowo dydaktyczna” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

1. Zamawiający dopuszcza składanie ofert na części zamówienia 1 i 2.
2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 7 ustawy Pzp.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:
  - a) część 1:

Stanowisko diagnostyczne z nowoczesnym odbierakiem prądu do zasilania pojazdów trakcyjnych wraz z systemem czujników, przetworników i komputerem pomiarowym zgodnie z opisem przedstawionym w załączniku nr 6.
  - b) część 2a:

Stanowisko mechatroniki pojazdów „Układy zapłonowe pojazdu: zestawienie rozdzielaczowych i bezrozdzielaczowych bezstykowych układów zapłonowych, oraz systemów mikroprocesorowych zapłonu”, komputer z kartami pomiarowymi zgodnie z opisem przedstawionym w załączniku nr 7.
  - c) część 2b:

Stanowisko mechatroniki pojazdów „Sensoryka systemów pojazdowych”, komputer z kartami pomiarowymi zgodnie z opisem przedstawionym w załączniku nr 7.
5. Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień CPV:  
**33120000-7**
6. Zaoferowane urządzenia powinny być fabrycznie nowe, wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie mogą być przedmiotem praw osób trzecich.
7. Urządzenia muszą być kompletne i gotowe do użytkowania.
8. Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia objęty był okresem gwarancji wynoszącym co najmniej **12 miesięcy** od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.

Gwarancja udzielona przez Wykonawcę nie może ograniczać gwarancji producenta.

9. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego na swój koszt, w terminie i na miejsce ustalone z Zamawiającym.
10. Zamawiający wymaga, aby odpowiedzialność i wszelkie ryzyko do momentu dostawy do Zamawiającego ponosił Wykonawca.
11. Zamawiający wymaga, aby wszelkie reklamacje dotyczące przedmiotu zamówienia były załatwione w ciągu **14 dni** kalendarzowych od daty ich zgłoszenia.
12. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie, co najmniej jedną osobę do bezpośredniego kontaktu z Zamawiającym w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia.

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

Termin wykonania zamówienia:

Dla części 1: **do 10 tygodni od dnia podpisania umowy.**

Dla części 2: **do dnia 15.12.2010.**

Miejsce realizacji przedmiotu zamówienia oraz odbiór

Odbioru przedmiotu zamówienia dokona wyznaczony pracownik Zamawiającego. Odbiór będzie następował w siedzibie Zamawiającego. Podczas odbioru sprawdzana będzie ilość dostarczonych urządzeń oraz czy dostarczone urządzenia odpowiadają przedmiotowi zamówienia i spełniają wymogi określone w SIWZ.

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

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art.22 ust.1 ustawy Pzp dotyczące:
  - a) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;  
*Działalność prowadzona na potrzeby wykonania przedmiotu zamówienia nie wymaga posiadania specjalnych uprawnień.*
  - b) posiadania wiedzy i doświadczenia;  
*Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.  
Zamawiający uzna warunek za spełniony na podstawie złożonego przez Wykonawcę oświadczenia.*
  - c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;  
*Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.  
Zamawiający uzna warunek za spełniony na podstawie złożonego przez Wykonawcę oświadczenia.*
  - d) sytuacji ekonomicznej i finansowej.  
*Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.  
Zamawiający uzna warunek za spełniony na podstawie złożonego przez Wykonawcę oświadczenia.*
2. W postępowaniu mogą wziąć udział wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy PZP.
3. Z udziału w niniejszym postępowaniu wyklucza się także Wykonawców, którzy podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 2 ustawy PZp.
4. Wykonawca może polegać na wiedzy, doświadczeniu i potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących ich z nim stosunków. 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 wykonywaniu zamówienia.

5. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawców na podstawie złożonych przez nich dokumentów i oświadczeń, zgodnie z formułą spełnia/nie spełnia. Niespełnienie chociażby jednego warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania.

## **VI. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY, JAKIE NALEŻY DOSTARCZYĆ W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

1. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w rozdziale V SIWZ należy złożyć:

Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust.1 ustawy Pzp – załącznik nr 2 do SIWZ.

W przypadku, gdy Wykonawca będzie polegał na wiedzy, doświadczeniu i potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków – pisemne zobowiązanie podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

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 Pzp należy złożyć:

- a) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania – zał. nr 3 do SIWZ,
- b) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art.24 ust.1 pkt. 2 ustawy Pzp, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art.24 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp,

Wykonawca powołujący się przy wykazywaniu spełniania warunków udziału w postępowaniu na potencjał innych podmiotów, które będą brały udział w realizacji części zamówienia, przedkłada także dokumenty dotyczące tego podmiotu w zakresie wymaganym dla Wykonawcy w punkcie. 2a i 2b.

Oświadczenia i dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub w formie kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy.

3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2009 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2009 r. nr 226 poz.1817).

- a) Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w punkcie 2.b) składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości – wystawione nie wcześniej niż na 6 miesięcy przed terminem składania ofert,
- b) Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się tych dokumentów, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio do miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania – wystawionym nie wcześniej niż w terminach określonych w pkt. 2.b).

4. Zamawiający **nie dopuszcza** składania oświadczeń i dokumentów w formie elektronicznej.
5. Dokumenty niewymagane przez Zamawiającego, a załączone do oferty nie będą brane pod uwagę przy ocenie i badaniu ofert. Zamawiający prosi o ich nie załączanie.

6. Brak jakiegokolwiek z wyżej wymienionych dokumentów, złożenie go w niewłaściwej formie (np.: brak podpisu lub brak poświadczenia kserokopii dokumentu za zgodność z oryginałem) lub złożenie fałszywego dokumentu spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych.
7. Zgodnie z art.23 ustawy Pzp Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia publicznego.
8. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcja, spółki cywilne):
  - a) Oświadczenia i dokumenty wymienione w rozdz. VI pkt. 2 SIWZ winny być złożone przez każdego Wykonawcę.
  - b) Warunki udziału w postępowaniu określone w rozdz. VI 1 SIWZ Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia mogą spełniać łącznie.
  - c) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia, stosownie do art. 23 ust. 2 ustawy Pzp. Wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem.
  - d) Dokument pełnomocnictwa musi być załączony do oferty i zawierać w szczególności wskazanie: postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy, Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, ustanowionego pełnomocnika oraz zakres jego umocowania.
  - e) Dokument pełnomocnictwa musi być podpisany w imieniu wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej Wykonawcy.
  - f) Dokument pełnomocnictwa może zostać złożony w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
  - g) Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
  - h) Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.

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

1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują sobie faksem lub drogą elektroniczną Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdzi fakt ich otrzymania.
2. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści niniejszej Specyfikacji.
3. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, przesyłając treść zapytań wraz z wyjaśnieniami, bez ujawniania źródła zapytania Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści taką informację na własnej stronie internetowej - ([www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl)), pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie do Zamawiającego, nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
4. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie po upływie terminu składania wniosku tj. później niż do dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

5. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść niniejszej Specyfikacji.
6. Wszelkie zmiany treści SIWZ będą zamieszczane na stronie internetowej Zamawiającego - ([www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl)) oraz zostaną przesłane wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ.
7. Jeżeli w wyniku zmian w treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia nie prowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano niniejszą specyfikację oraz zamieści ją na własnej stronie internetowej.
8. Jeżeli zmiana treści SIWZ prowadzić będzie do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu opublikowanego w Biuletynie Zamówień Publicznych, Zamawiający przedłuży termin składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach i zamieści informację o zmianach w swojej siedzibie oraz na stronie internetowej.
9. Zamawiający nie będzie zwoływał zebrań Wykonawców.
10. Osobą uprawnioną do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami w sprawach:
  - proceduralnych jest: **Zbigniew Zglenicki**, [zbicki@pg.gda.pl](mailto:zbicki@pg.gda.pl)
  - technicznych **Andrzej Wojewódka**, [awojew@pg.gda.pl](mailto:awojew@pg.gda.pl)

**w dniach pn. - pt. w godz. 8:00 - 14:00, fax. 58 347 17 75**

## **VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM**

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

## **IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA**

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

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

1. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę na dowolną liczbę części zamówienia.
2. Na postępowanie należy złożyć:

L.p.	Nazwa (rodzaj) dokumentu	Liczba wymaganych kopii	Uwagi
1.	Formularz oferty – załącznik nr 1 do SIWZ.	1	-
2.	<b>Oświadczenie</b> o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (art. 22 ust. 1 ustawy Pzp) – sporządzone wg załącznika nr 2 do SIWZ.	1 <sup>1)</sup>	<b>Dokument wymagany na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu.</b>
3.	<b>Oświadczenie</b> o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (art.24 ust.1 ustawy Pzp ) – sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ.	1 <sup>1)</sup>	<b>Dokument wymagany na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu.</b>

4.	Aktualny <b>odpis z właściwego rejestru</b> , jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania podstaw do wykluczenia w oparciu w oparciu o art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy Pzp, <u>wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert</u> , a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy Pzp.	1 <sup>1)</sup>	<b>Dokument wymagany na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu.</b>
5.	<b>Opcjonalnie</b> gdy Wykonawca będzie polegał na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym i osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączącego go z nimi stosunków musi przedstawić <b>pisemne zobowiązanie</b> tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia	1	<b>Dokument wymagany na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu.</b>
6.	<b>Opcjonalnie</b> , jeśli występuje pełnomocnik, <b>pełnomocnictwo</b> dla osoby reprezentującej w niniejszym postępowaniu Wykonawcę lub kilku Wykonawców składających ofertę wspólną – <b>zawierające zakres rzeczowy pełnomocnictwa i termin jego ważności.</b>	1	<b>Pełnomocnictwo należy złożyć w oryginale lub kopię poświadczoną notarialnie.</b>
7.	<b>Formularz rzeczowo-cenowy</b> – sporządzony wg załącznika nr 5 do SIWZ.	1	

<sup>1)</sup> **W przypadku składania oferty wspólnej dokumenty te składa każdy z Wykonawców.**

3. Dokumenty mogą być przedstawione w formie oryginału lub kopii opatrzonej klauzulą „Za zgodność z oryginałem” i poświadczonej przez Wykonawcę (za wyjątkiem pełnomocnictwa, którego kopię należy potwierdzić notarialnie).
4. W celu wskazania osób uprawnionych do składania oświadczenia woli w imieniu Wykonawcy, osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą muszą złożyć aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, (jeżeli odrębne przepisy wymagają zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej); powyższy dokument musi być wystawiony, nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem składania ofert.
5. Dokumenty niewymagane przez Zamawiającego, a załączone do oferty nie będą brane pod uwagę podczas oceny ofert. Zamawiający prosi o ich nie załączanie.
6. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do niniejszej SIWZ powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści i opisu kolumn.
7. Oferta powinna być przygotowana zgodnie z wymogami niniejszej SIWZ. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
8. Zamawiający żąda, aby Wykonawca wskazał w ofercie część zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
9. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z udziałem w postępowaniu, przygotowaniem i złożeniem oferty, z zastrzeżeniem Art. 93 ust. 4 ustawy.
10. Oferta wraz z załącznikami powinna być napisana w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką, opieczętowana pieczętą firmową oraz podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawcy powinno być dołączone do oferty, o ile prawo do jej podpisania nie wynika z dokumentów załączonych do oferty. Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej,

opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

Dokumenty i oświadczenia w językach obcych należy dostarczyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.

11. W celu wykluczenia przypadkowego zdekompletowania oferty zaleca się, aby wszystkie strony oferty wraz z załącznikami i dokumentami składającymi się na ofertę były spięte, strony ponumerowane kolejnymi liczbami całkowitymi a strony zawierające treść – parafowane przez osoby podpisujące ofertę.
12. Pożądane jest ułożenie dokumentów zgodnie z kolejnością podaną przez Wykonawcę w formularzu ofertowym.
13. 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.
14. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane.

Przez tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. Nr 47 z dnia 8 czerwca 1993r. poz.211, z późn. zmianami) rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co, do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności oraz zastrzegł składając ofertę, iż nie mogą być one udostępnione innym uczestnikom postępowania.

**Stosowne zastrzeżenie Wykonawca powinien złożyć na formularzu ofertowym.** W przeciwnym razie cała oferta zostanie ujawniona. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone, jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej, wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty i oznaczone „tajemnica przedsiębiorstwa”.

Numeracja stron „części niejawnej” oferty powinna pozwalać na ich dołączenie do odpowiedniego miejsca „części jawnej” oferty.

Uwaga:

Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp oraz niestanowiących tajemnicy przedsiębiorstwa.

15. Ofertę należy umieścić w dwóch zamkniętych kopertach:
  - 1) koperta wewnętrzna powinna posiadać nazwę i adres Wykonawcy
  - 2) koperta zewnętrzna powinna posiadać nazwę i adres Zamawiającego:

Politechnika Gdańska  
Wydział Elektrotechniki i Automatyki  
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk  
oraz być oznaczona w następujący sposób:

**Oferta na dostawę stanowisk laboratoryjnych**  
**ZP/389/014/D/10**  
**NIE OTWIERAĆ PRZED 13.09. 2010 r. godz. 12:00**

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

1. Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. **Sobieskiego 7, 80-216 Gdańsk pok. 30.**



2. Oferty można składać w dniach od poniedziałku do piątku w godz. od 8:00 do 14:00.
3. Osobą uprawnioną do odbioru ofert jest Zbigniew Zglenicki.
4. Termin składania ofert upływa w dniu **13.09.2010r. o godzinie 11.45.**
5. Jeżeli oferta wpłynie do Zamawiającego pocztą lub inną drogą (np. pocztą kurierską) o terminie jej złożenia decyduje termin dostarczenia oferty do Zamawiającego, a nie termin np. wysłania listem poleconym lub złożenia zlecenia dostarczenia oferty pocztą kurierską.
6. Wszystkie oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie określonym w pkt. 4 zostaną zwrócone niezwłocznie bez otwierania.
7. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
8. Zmiany muszą być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta tj. w dwóch kopertach (zewnątrznej i wewnętrznej), odpowiednio oznakowanych, z dopiskiem „ZAMIANA”.
9. Wycofanie oferty z postępowania następuje poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (wg takich samych zasad jak wprowadzanie zmian) z napisem na zewnętrznej kopercie „WYCOFANIE”. Do zawiadomienia o wycofaniu oferty musi być dołączony dokument uprawniający Wykonawcę do występowania w obrocie prawnym, a powiadomienie musi być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
10. Koperty zewnętrzne oznakowane w sposób opisany powyżej (tzn. „ZAMIANA”, „WYCOFANIE”) będą otwierane w pierwszej kolejności, po stwierdzeniu poprawności postępowania Wykonawców a wewnętrzne po stwierdzeniu zgodności ze złożonymi ofertami.  
Koperty wewnętrzne ofert wycofywanych przez Wykonawców nie będą otwierane.  
Koperty wewnętrzne oznakowane dopiskiem „ZAMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian, zostaną dołączone do oferty.
11. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **13.09.2010r. o godzinie 12.00** w siedzibie Zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. Sobieskiego 7, 80-216 Gdańsk, pok. 30.
12. Otwarcie ofert jest jawne.
13. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
14. Podczas otwierania kopert z ofertami Zamawiający poda nazwy Wykonawców ich adresy, ceny ofertowe oraz informacje określone w art. 86 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych. W przypadku, gdy Wykonawca nie był obecny przy otwarciu ofert, na jego pisemny wniosek Zamawiający prześle mu powyższe informacje.
15. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
16. Zamawiający poprawi w tekstach ofert oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, zgodnie z art. 87 ust. 2, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona. Przez omyłkę rachunkową Zamawiający rozumieć będzie każdy wadliwy wynik działania matematycznego (rachunkowego) przy założeniu, że składniki działania są prawidłowe.
17. Zamawiający wykluczy Wykonawcę, jeżeli zaistnieją przesłanki określone w art. 24 ust. 1 i 2 ustawy.
18. Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, jeżeli zaistnieją przesłanki określone w art. 89 ust.1 ustawy.
19. Zamawiający unieważni postępowanie, jeżeli zaistnieją przesłanki określone w art. 93 ust.1 ustawy.

## **XII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY**

1. Cenę oferty należy obliczyć uwzględniając wszystkie elementy związane z prawidłową i terminową realizacją zamówienia.

2. Ceną oferty jest cena określona na formularzu „OFERTA”.
3. Cena oferty musi być podana w złotych polskich.
4. Cenę oferty należy określić, jako brutto (z podatkiem od towarów i usług VAT), z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Cenę oferty należy obliczyć na podstawie formularza rzeczowo-cenowego (zał. nr 5 do SIWZ).
6. Wartość z pozycji „Wartość **brutto**” z formularza rzeczowo-cenowego należy przenieść do formularza ofertowego – **zał. nr 1 do SIWZ**.. Wartość podana na formularzu oferta nie może być różnie z wartością wynikającą z formularza rzeczowo-cenowego.
7. Wszystkie inne koszty, jakie poniesie Wykonawca przy realizacji zamówienia, a nieuwzględnione w cenie oferty nie będą przez Zamawiającego dodatkowo rozliczane.
8. Cena oferty nie będzie podlegała żadnym negocjacjiom.
9. Ceny określone w ofercie obowiązują przez cały okres związania ofertą i będą wiążące dla zawieranej umowy.

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

1. Oceny złożonych ofert dokonają członkowie komisji przetargowej.
2. Ocenie zostaną poddane wyłącznie oferty niepodlegające odrzuceniu.
3. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującym kryterium oceny ofert:  
**Cena oferty (brutto) – 100%**
4. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta z najniższą ceną, spełniająca wszystkie wymagania zawarte w SIWZ, której Zamawiający przyzna **100 pkt**. Pozostałym ofertom Zamawiający przyzna punkty obliczone wg wzoru:

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

gdzie:  $P_c$  – ilość punktów przyznanych badanej ofercie według kryterium „Cena”

$C_n$  – najniższa cena oferty spośród złożonych ofert podlegających ocenie

$C_b$  – cena ocenianej oferty

5. Obliczenia dokonywane będą przez Zamawiającego z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
6. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie Prawo zamówień publicznych oraz SIWZ zaoferuje najniższą cenę.
7. W przypadku, gdy zostaną złożone dwie lub więcej ofert z taką samą ceną, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składając oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane we wcześniej złożonych ofertach.
8. W przypadku złożenia oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzspółnotowego 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.
9. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców zgodnie z zapisem art. 92 ustawy Pzp.

### **XIII. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

#### **Podpisanie umowy**

W celu podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest stawić się w siedzibie Zamawiającego, w terminie i miejscu przez niego wskazanym.

Umowę, której wzór stanowi załącznik nr 4 podpisują upoważnieni przedstawiciele Wykonawców lub pełnomocnik, jeżeli jego pełnomocnictwo obejmuje zakres tych czynności i jest ważne w chwili podpisania umowy.

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

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

### **XV. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, OGÓLNE WARUNKI UMOWY ALBO WZÓR UMOWY, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY WYMAGA OD WYKONAWCY, ABY ZAWARŁ Z NIM UMOWĘ W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO NA TAKICH WARUNKACH**

1. Zamawiający wymagać będzie od wybranego Wykonawcy podpisania umowy o treści wynikającej z załącznika nr 4 do SIWZ oraz wybranej oferty. Treść umowy nie będzie podlegać negocjacom. Zgodnie z art. 144 ustawy Pzp Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany postanowień umowy w następujących sytuacjach:
  - 1) Zmiana ceny spowodowana zmianą obowiązujących stawek podatkowych,
  - 2) Zmiana nazw, siedziby, numerów kont bankowych i innych danych identyfikacyjnych stron umowy,
  - 3) Zmiana osób odpowiedzialnych za kontakty i nadzór nad przedmiotem umowy.
2. Wzór umowy dostawy do zaakceptowania przez Wykonawcę stanowi załącznik nr 4 do SIWZ. Akceptacja treści umowy odbywa się przez złożenie stosownego oświadczenia na formularzu oferty.
3. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie zgodnym z Art. 94 ustawy Pzp.
4. Wykonawca składając ofertę zobowiązuje się (w przypadku wyboru jego oferty) do podpisania umowy zgodnej z zaakceptowanym wzorem umowy załączonym do SIWZ, w terminie określonym przez Zamawiającego.
5. Każda ze stron wyznaczy w umowie osoby, które będą upoważnione do reprezentowania strony w sprawach związanych z wykonaniem umowy.

### **XVI. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.**

Wykonawcom oraz innym osobom, o których mowa w art. 179 ustawy przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych.

### **XVII. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

2. Wynagrodzenie będzie płatne z konta Zamawiającego na konto wskazane przez Wykonawcę.
3. Zasady udostępniania dokumentów:
  - a) Protokół wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu Zamawiający udostępni po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania. Oferty Zamawiający udostępni od chwili ich otwarcia (z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, zastrzeżonych przez uczestników postępowania).
  - b) Udostępnienie dokumentów zainteresowanym Wykonawcom odbywać się będzie wg poniższych zasad:
    - Zamawiający udostępni wskazane dokumenty po złożeniu za pośrednictwem faksu lub drogą elektroniczną wniosku przez Wykonawcę.
    - Zamawiający wyznacza termin i miejsce udostępnienia dokumentów.
    - Zamawiający wyznaczy członków komisji, w których obecności udostępnione zostaną dokumenty.
    - Udostępnienie może mieć miejsce wyłącznie w siedzibie Zamawiającego oraz w czasie godzin jego urzędowania, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach od 8<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>.

### **XVIII. ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ**

Załącznik nr 1 -	Formularz oferty
Załącznik nr 2 -	Oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust.1 ustawy Pzp
Załącznik nr 3 -	Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art.24 ust.1 ustawy Pzp
Załącznik nr 4 -	Wzór umowy do zaakceptowania przez Wykonawcę
Załącznik nr 5 -	Formularz rzeczowo-cenowy
Załącznik nr 6 -	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia część 1.
Załącznik nr 7 -	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia część 2.



## OFERTA

Zamawiający:  
**Politechnika Gdańska**  
**Wydział Elektrotechniki i Automatyki**  
**ul. Narutowicza 11/12**  
**80-233 Gdańsk**

Nawiązując do ogłoszenia o zamówieniu publicznym prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego poniżej 193 000 euro:

**na dostawę stanowisk laboratoryjnych w ramach projektu „Modernizacja i Rozbudowa Laboratoriów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku – Infrastruktura edukacyjna i naukowo dydaktyczna” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**

My niżej podpisani:

imię ..... nazwisko .....

imię ..... nazwisko .....

działający w imieniu i na rzecz:

Pełna nazwa firmy:
Adres firmy:

REGON nr:	NIP nr:
Nr telefonu:	Nr faksu:
Nazwa banku:	Nr rachunku bankowego:

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ:

### Część 1

za cenę brutto: ..... PLN,  
słownie.....

w tym kwota podatku VAT wynosi ..... PLN,  
zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym stanowiącym integralną część oferty.

## Część 2

za cenę brutto: ..... PLN,

słownie.....

w tym kwota podatku VAT wynosi ..... PLN,

zgodnie z formularzem rzeczowo-cenowym stanowiącym integralną część oferty.

1. **Oświadczamy**, że wykonamy zamówienie w terminie do dla części 1 .....  
dla części 2 .....
2. **Oświadczamy**, że udzielamy **12 miesięcy** gwarancji na przyrządy i wyposażenie obejmujące przedmiot zamówienia.
3. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją, nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
4. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik nr 4 do specyfikacji. 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.
5. **Uważamy** się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji.
6. **Zamówienie** zrealizujemy **sami / przy udziale podwykonawców \***, którzy będą realizować wymienione części zamówienia:
  - a) .....
  - b) .....
7. **Akceptujemy** warunki płatności przedstawione w SIWZ
8. **Oświadczamy**, że do realizacji zamówienia wyznaczamy następujące osoby:  
.....
9. **Oświadczamy**, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....
10. **Nasza oferta** zawiera łącznie ..... ponumerowanych stron.
11. **Załącznikami** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
  - 1) .....
  - 2) .....
  - 3) .....
  - 4) .....
  - 5) .....
  - 6) .....
  - 7) .....

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

.....  
(podpis i pieczęć Wykonawcy)

\* - niepotrzebne skreślić



Nazwa i adres Wykonawcy

## OŚWIADCZENIE

o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu  
(art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)

**Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę stanowisk laboratoryjnych w ramach projektu „Modernizacja i Rozbudowa Laboratoriów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku – Infrastruktura edukacyjna i naukowo dydaktyczna” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. oświadczamy, że spełniamy warunki dotyczące:**

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

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

.....  
(podpis i pieczęć Wykonawcy)



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 3 do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy

## OŚWIADCZENIE

o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego  
(art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)

**Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę stanowisk laboratoryjnych w ramach projektu „Modernizacja i Rozbudowa Laboratoriów Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku – Infrastruktura edukacyjna i naukowo dydaktyczna” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013, współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. oświadczamy, że:**

nie ma podstaw do wykluczenia nas z postępowania z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art.24 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

.....  
(podpis i pieczęć Wykonawcy)





ZP/ 389 /014/D/10

## UMOWA nr - wzór

zawarta w dniu ..... roku w Gdańsku pomiędzy:  
Politechniką Gdańską, Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki z siedzibą w Gdańsku, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, Regon: 000001620, NIP: 584-020-35-93 reprezentowaną przez:  
Dziekana Wydziału Elektrotechniki i Automatyki **prof. dr hab. inż. Kazimierza Jakubiuka** działającego na podstawie pełnomocnictwa **Rektora Politechniki Gdańskiej**,

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: .....

### § 1

#### Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest dostawa stanowiska laboratoryjnego / stanowisk laboratoryjnych \* zgodnie z opisem szczegółowym przedstawionym w załączniku nr 6 i/lub 7 \* do SIWZ, specyfikacją istotnych warunków zamówienia, formularzem cenowym oraz ofertą Wykonawcy stanowiącymi załączniki do niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.

### § 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
2. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu umowy kwotę netto..... (słownie: .....),  
brutto: ..... (słownie: .....),  
tj, określoną w ofercie WYKONAWCY z dnia .....
3. Podstawą zapłaty będzie faktura przedłożona przez WYKONAWCĘ po dokonaniu protokolarnego odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń. Na fakturze powinna być wyszczególniona wartość netto, podatek VAT i wartość brutto dostawy z rozbiciem na poszczególne stanowiska.
4. Odbiór dostawy musi być potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym.
5. Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury przez zamawiającego z konta Zamawiającego..... na konto Wykonawcy .....

Za zwłokę w zapłacie za przedmiot Umowy Zamawiający zapłaci odsetki ustawowe.

### § 3

#### Warunki wykonania umowy

1. WYKONAWCA zobowiązuje się do dostawy przedmiotu umowy, do dnia.....
2. Kompletny przedmiot umowy powinien zostać dostarczony przez WYKONAWCĘ na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. Sobieskiego 7, 80-216 Gdańsk, pok.30.
3. Termin wykonania umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej umowie terminu WYKONAWCA dostarczył przedmiot umowy do miejsca wskazanego w pkt.2.
4. Dostawa może być dostarczona do wskazanego w pkt. 2 miejsca odbioru wyłącznie w dni robocze tygodnia, czyli od poniedziałku do piątku, w godzinach 8<sup>00</sup>-15<sup>00</sup> .

### § 4

#### Warunki gwarancji

1. WYKONAWCA udziela:
  - .....miesięcznej gwarancji na .....
  - ..... miesięcznej gwarancji na .....liczonej od daty dostawy potwierdzonej protokołem.  
W ramach okresu gwarancyjnego dotyczącego dostarczonego urządzenia:
  - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 3 dni robocze od daty zgłoszenia usterki,
  - czas trwania naprawy nie może być dłuższy niż 30 dni licząc dni robocze od daty przystąpienia do usuwania usterki.
2. WYKONAWCA zobowiązuje się do wymiany urządzeń wykazujących wady fizyczne na nowe tego samego typu i o tych samych parametrach technicznych w przypadkach:
  - nie wykonania naprawy w ciągu 30 dni roboczych licząc od pierwszego dnia przystąpienia do naprawy
  - gdy po trzech naprawach gwarancyjnych urządzenie nadal będzie wykazywało wady fizyczne uniemożliwiające jego eksploatację zgodnie z przeznaczeniem.
3. WYKONAWCA ma obowiązek dołączyć do towaru objętego niniejszą Umową stosowne dokumenty techniczne i karty gwarancyjne.
4. ZAMAWIAJĄCEMU przysługują uprawnienia wynikające z dokumentu gwarancyjnego niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi.

### § 5

#### Kary umowne

1. W przypadku niedotrzymania terminu umownego WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% ceny brutto określonej w umowie za każdy dzień opóźnienia.
2. Za nieterminowe usuwanie usterek WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% ceny umownej brutto za każdy dzień opóźnienia licząc od upłynięcia terminu wyznaczonego na usunięcie usterek w §4.
3. ZAMAWIAJĄCY może odstąpić od umowy bez konsekwencji określonych w ust. 4 w przypadku zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Odstąpienie od umowy może nastąpić w ciągu 30 dni od powzięcia przez ZAMAWIAJĄCEGO wiadomości o istnieniu tego typu okoliczności. WYKONAWCY przysługiwałoby wówczas wynagrodzenie za faktycznie wykonaną część umowy.

4. Z wyłączeniem przypadku, o którym mowa w ust. 3, za odstąpienie od niniejszej umowy przez jedną ze stron, strona z winy której doszło do tego odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 5% ceny umownej brutto.
5. 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 w wysokości 10% ceny umownej brutto przedmiotu umowy.

## **§ 6**

### **Pozostałe warunki wykonania dostawy**

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej umowy, do kontaktów

ZAMAWIAJĄCY wyznacza:

..... tel.: .....,

WYKONAWCA wyznacza:

..... tel.: .....

O każdej zmianie wyznaczonych osób ZAMAWIAJĄCY i WYKONAWCA niezwłocznie powiadomią się wzajemnie. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia tego obowiązku obciążają stronę zobowiązaną.

2. WYKONAWCA nie może wykonywać swego zobowiązania za pomocą takich osób trzecich, które na podstawie art. 24 Ustawy - Prawo zamówień publicznych są wykluczone z ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego. Zawinione naruszenie ww. postanowień stanowi podstawę odstąpienia od umowy przez ZAMAWIAJĄCEGO.

## **§ 7**

### **Postanowienia końcowe**

1. Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w Specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W razie sporu wynikłego z niniejszej umowy ZAMAWIAJĄCY, przed wystąpieniem do sądu, obowiązany jest wyczerpać drogę postępowania reklamacyjnego.
4. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego oraz ustawy – Prawo zamówień publicznych.
5. W sprawach spornych właściwym będzie Sąd w Gdańsku.
6. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY



Nazwa i adres Wykonawcy

**FORMULARZ RZECZOWY – CENOWY**  
**Część 1**

**Stanowisko diagnostyczne z nowoczesnym odbierakiem prądu do zasilania pojazdów trakcyjnych wraz z systemem czujników, przetworników i komputerem pomiarowym.**

I.p.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Spełnia wymagania TAK/NIE
1	Kolejowy odbierak prądu	konstrukcja jednoramienna	
		siła nacisku statycznego regulowana w zakresie: 70 – 120 N	
		ciśnienie robocze cylindra: około 3,5 bara	
2	Kompresor elektryczny	Moc: 1 KM	
		Napięcie zasilania: 230 V	
		Przepływ pow.: 51 l/min	
		Ciśnienie max: 8 barów	
		Pojemność zbiornika: 6 l	
		silnika: 1-fazowy	
		Typ: bezolejowy	
3	Dalmierz laserowy	Zakres pomiaru min ... maks: 200 mm ... 10.000 mm, 200 mm ... 5.000 mm, 200 mm ... 2.500 mm	
		Napięcie zasilania min ... maks: DC 10 ... 30 V	
		Prąd wyjściowy: 100 mA	
		Rozdzielczość: 1 mm	
		Dokładność: +/- 10 mm	
		Wyjścia przełączające: PNP	
		Wyjście analogowe od ... do: 4 mA ... 20 mA	
		Rozdzielczość, wyjście analogowe: 16 bit	
		Tętnienia resztkowe: <= 5 Vss	
		Częstotliwość odświeżania wyniku: 4 ms	
		Sposób przyłączania: M12, 5-pinowe	
		Stopień ochrony: IP 65 (EN 60529)	
		Temperatura otoczenia, praca od ... do: -30 °C ... +65 °C	
		Powtarzalny czas odpowiedzi: 5 mm, 20 ms, 2,5 mm, 30 ms	
Pobór mocy: < 2,1 W			
Czas osiągnięcia dostępności: 250 ms			
4	Dalmierz laserowy zbliżeniowy	Zakres pracy min ... maks: 0,2 m ... 7 m	
		Napięcie zasilania min ... maks: DC 10 ... 30 V	
		Średnica plamki świetlnej: 10 mm na dystansie 7 m	
		Rozdzielczość: 0,1 mm	
		Dokładność: +/- 3 mm	
		Odtwarzalność: 1 mm	
		Wyjście analogowe od ... do: 0 mA ... 20 mA lub 20 ... 40 mA (adjustable)	
		Tętnienia resztkowe: 5 Vss	
Częstotliwość odświeżania wyniku: 150 ms			

		Klasa ochronności obudowy: IP 65	
		Pobór mocy: 22 W	
5	Tensometr rozciągany	zakres pomiarowy: 0 ÷ 500 N	
		Napięcie pomiarowe 2±0.1% mV/V	
		Zasilanie DC: 5-15V	
		Oporność wejściowa 350 ± 3Ω	
		Oporność wyjściowa 350 ± 3Ω	
		Legalizowana temperatura pracy OIML R60 -10°C/+40°C	
		Oporność izolacji >5000 MΩ	
		Dokładność pomiaru 0,2 %	
		Temperatura pracy: -10 ÷ 40 °C	
6	Kamera IP	Przetwornik 1/3" CMOS	
		Rozdzielczość 2Mpx: HDTV 1080i (1920x1080) lub HDTV 720p (1280x720)	
		Prędkość 30/25 klatek na sekundę (NTSC/PAL)	
		Czas migawki 1/10000 s to 1/2 s	
		Kompresja H.264, MJPEG	
		Procesor i pamięć ARTPEC-3, 256 MB RAM, 128 MB Flash	
		Czułość: tryb kolorowy 2 lx, tryb czarno-biały 0.2 lx	
		Temp. Pracy od -30 do +45 stopni C	
		obiektyw zmiennooogniskowy 5.1 - 51 mm/F1.8, 10-krotny zoom optyczny i 12-krotny zoom cyfrowy,	
		funkcja wideo detekcji ruchu,	
		zgodność ze standardami SMPTE (ang. Society of Motion Picture and Television Engineers), dotyczącymi rozdzielczości, reprezentacji barw i częstotliwości wyświetlania klatek,	
		funkcja strażnika powodująca automatyczne zbliżenie obszaru, w którym wystąpiła aktywność,	
		wbudowane gniazdo kart pamięci SD/SDHC (dodatkowej pamięci lokalnej do zapisu obrazu),	
		zasilanie przez sieć Ethernet zgodnie z normą IEEE 802.3af,	
		aktywny alarm antysabotażowy,	
		dwa programowalne wejścia/wyjścia alarmowe,	
		filtrowanie adresów IP,	
		mechanizm kontroli jakości QoS,	
		wsparcie dla protokołu internetowego IPv4/IPv6,	
		komunikacja: RS-422/RS-485.	
7	Oświetlacz podczerwieni	zasilanie: wejście 100-240 V AC (automatyczne wykrywanie), pobór mocy 50 W, długość przewodu 2,5 m	
		widmo 850 nm	
		kąt widzenia od 30° do 60°	
		zasięg 80 do 53 m	
		temperatura pracy od -50 do +50 °C	
		zasilacz	
8	Komputer klasy PC z monitorem	procesor 2x3.06 GHz BOX, LGA1156, 4MB;	
		Wentylator: BOX (komplet z procesorem);	
		Płyta główna: DDR3, SATA2, GBLAN, mATX, LGA 1156;	
		Pamięć:DDR3 8GB 1333MHz (2x2GB, DualDDR, CL9);	
		Dysk twardy: 500GB, SATA/300, 16MB cache, NCQ (zapis prostopadły);	
		Karta sieciowa: Tak (zintegrowana);	
		Karta graficzna: 1024MB, DDR2, DVI, HDMI, PCI-E, Low Profile;	
		Obudowa: z wentylacją o poziomie hałasu nie więcej niż 20dB (bez zasilacza);	
		Monitor: 21,5" LCD HD (DVI, 5ms, Full HD, 16:9);	
		Klawiatura: USB (czarna)	

		Mysz: Optyczna z kółkiem, USB, (czarna);	
		Zasilacz do obudowy ATX o poziomie hałasu nie więcej niż 30dB i mocy nie mniej niż 500 W	
9	Przemysłowy switch w technologii Power over Ethernet (PoE)	4 porty 10/100Mbps w technologii PoE	
		1 port Ethernet 10/100Mbps	
		Autonegocjacja prędkości	
		Automatyczny wybór MDI/MDI-X	
		Mechanizm store and forward	
		Wszystkie porty z zabezpieczeniem ESD do 4000VDC	
		Ochrona zasilania (EFT) do 3000VDC	
		Praca w zakresie temperatury od -10 do 60°C	
		Montaż naścienny lub na standardowej szynie DIN	
		Obudowa zgodna z IP30	

**Wartość brutto części 1: ..... PLN**

.....  
 (podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionych  
 do występowania w imieniu wykonawcy)



Nazwa i adres Wykonawcy

**FORMULARZ RZECZOWY – CENOWY**

**Część 2, Stanowisko 1**

**Stanowisko mechatroniki pojazdów „Układy zapłonowe pojazdu: zestawienie rozdzielaczowych i bezrozdzielaczowych bezstykowych układów zapłonowych, oraz systemów mikroprocesorowych zapłonu”, komputer z kartami pomiarowymi.**

I.p.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Spełnia wymagania TAK/NIE
1	Zestaw panelowy układy zapłonowe pojazdu	Włącznik masy	
		Włącznik zapłonu	
		Moduł pomiarowy	
		Multimetr diagnostyczny	
		Oscyloskop- diagnoskop KME	
		Regulator współczynnika wypełnienia	
		Stabilizator napięcia 13,6 V 10A	
		Zespół bezpieczników	
		Moduł zapłonu indukcyjny TZI	
		Moduł zapłonu HallaTZH	
		Moduł zapłonu WN z cewką palcową	
		Cewka zapłonowa jednobiegunowa	
		Cewka zapłonowa dwubiegunowa	
		Cewka WN z diodą WN	
		Komputer zapłonu MED 213 A	
		Komputer zapłonu EDIS	
		Zespół palcowy czujników indukcyjnych	
		Aparat zapłonowy – Hall	
		Aparat zapłonowy – indukcyjny	
		Rozdzielacz zapłonu z czujnikiem Halla	
		Zespół 4 świec zapłonowych	
		Zespół 2 świec zapłonowych	
		Transformator bezpieczeństwa 220V/24V	
		Autotransformator 24V/2x12V –160W	
		Prostownik mostkowy 14/28V	
		Stelaż stanowiska laboratoryjnego	
		Profil aluminiowy stelaża	
		Wspornik pod drukarkę, monitor, komputer	
		Ramka pod akumulator	
		Wspornik na przewody i łączniki	
Ramka pod transformator			
Przewód do podłączenia akumulatora			
Łączniki 19 mm			
Łączniki 19 mm drabinkowy			
Przewody łączące panele			
2	Komputer klasy PC z monitorem	procesor 2x3.06 GHz BOX, LGA1156, 4MB;	
		Wentylator: BOX (komplet z procesorem);	
		Płyta główna: DDR3, SATA2, GBLAN, mATX, LGA 1156;	
		Pamięć:DDR3 8GB 1333MHz (2x2GB, DualDDR, CL9);	
		Dysk twardy: 500GB, SATA/300, 16MB cache, NCQ (zapis prostopadły);	

		Karta sieciowa: Tak (zintegrowana);	
		Karta graficzna: 1024MB, DDR2, DVI, HDMI, PCI-E, Low Profile;	
		Obudowa: z wentylacją o poziomie hałasu nie więcej niż 20dB (bez zasilacza);	
		Monitor: 21,5" LCD HD (DVI, 5ms, Full HD, 16:9);	
		Klawiatura: USB (czarna)	
		Mysz: Optyczna z kółkiem, USB, (czarna);	
		Zasilacz do obudowy ATX o poziomie hałasu nie więcej niż 30dB i mocy nie mniej niż 500 W	
3	Karta wejść analogowych	rozdzielczość: 16 bitów,	
		liczba wejść analogowych: 64 SE (ze wspólną masą) lub max. 32 DIFF (różnicowych),	
		zakresy wejściowe napięciowe bipolarne i unipolarne,	
		szybkość przetwornika A/C: 250kS/s,	
		złącze SCSI-II 68pin żeńskie,	
		biblioteki dll dla Windows 2000/XP/Vista oraz Linux,	
		magistrala Universal PCI (5.0/3.3V)	
4	Terminal zaciskowy na szynę DIN	złącze SCSI-II-68 żeńskie	
5	Kabel ze złączami SCSI-68	Długość 2 metry	

**Wartość brutto części 2, stanowisko 1: ..... PLN**

### **Część 2, Stanowisko 2**

**Stanowisko mechatroniki pojazdów „Sensoryka systemów pojazdowych”, komputer z kartami pomiarowymi.**

I.p.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Spełnia wymagania TAK/NIE
1	Zestaw panelowy układy zapłonowe pojazdu	Panel dystansowy	
		Włącznik masy	
		Moduł pomiarowy	
		Włącznik zapłonu	
		Anemometr	
		Diodowy wskaźnik napięcia	
		Oscyloskop- diagnostyk KME	
		Stabilizator napięcia 13,6 V 10A	
		Regulator napięcia stabilizowany 10÷17V 1,5 A	
		Zespół bezpieczników	
		Stabilizator napięcia 5 V	
		Dmuchawa	
		Czujnik spalania stukowego	
		Czujnik temperatury silnika	
		Czujnik temperatury powietrza	
		Sonda Lambda	
		Czujnik aktywny prędkości obrotowej	
		Czujnik prędkości pojazdu	
		Czujnik przyspieszeń	
		Czujnik kierunku obrotów	
		Przepływomierz powietrza masowy	
		Przepływomierz powietrza masowy HFM5	
		Przepływomierz powietrza objętościowy	
MAP- Sensor czujnik podciśnienia Ford			
MAP- Sensor czujnik podciśnienia MM			
Czujnik ciśnienia różnicowego			



		Czujnik ciśnienia oleju	
		Czujnik poziomu paliwa	
		Transformator bezpieczeństwa 220V/24V	
		Autotransformator 24V/2x12V -160W	
		Prostownik mostkowy 14/28V	
		Stelaż stanowiska laboratoryjnego	
		Profil aluminiowy stelaża	
		Wspornik pod drukarkę, monitor, komputer	
		Ramka pod akumulator	
		Wspornik na przewody i łączniki	
		Ramka pod transformator	
		Przewód do podłączenia akumulatora	
		Łączniki 19 mm	
		Łączniki 19 mm drabinkowe	
		Przewody łączące panele	
2	Komputer klasy PC z monitorem	procesor 2x3.06 GHz BOX, LGA1156, 4MB;	
		Wentylator: BOX (komplet z procesorem);	
		Płyta główna: DDR3, SATA2, GBLAN, mATX, LGA 1156;	
		Pamięć:DDR3 8GB 1333MHz (2x2GB, DualDDR, CL9);	
		Dysk twardy: 500GB, SATA/300, 16MB cache, NCQ (zapis prostopadły);	
		Karta sieciowa: Tak (zintegrowana);	
		Karta graficzna: 1024MB, DDR2, DVI, HDMI, PCI-E, Low Profile;	
		Obudowa: z wentylacją o poziomie hałasu nie więcej niż 20dB (bez zasilacza);	
		Monitor: 21,5" LCD HD (DVI, 5ms, Full HD, 16:9);	
		Klawiatura: USB (czarna)	
		Mysz: Optyczna z kółkiem, USB, (czarna);	
		Zasilacz do obudowy ATX o poziomie hałasu nie więcej niż 30dB i mocy nie mniej niż 500 W	
3	Karta wejść analogowych	rozdzielczość: 16 bitów,	
		liczba wejść analogowych: 64 SE (ze wspólną masą) lub max. 32 DIFF (różnicowych),	
		zakresy wejściowe napięciowe bipolarne i unipolarne,	
		szybkość przetwornika A/C: 250kS/s,	
		złącze SCSI-II 68pin żeńskie,	
		biblioteki DLL dla Windows 2000/XP/Vista oraz Linux,	
		magistrala Universal PCI (5.0/3.3V)	
4	Terminal zaciskowy na szynę DIN	złącze SCSI-II-68 żeńskie	
5	Kabel ze złączami SCSI-68	Długość 2 metry	

**Wartość brutto części 2, stanowisko 2: ..... PLN**

**Wartość brutto części 2, stanowisko 1 i 2: ..... PLN \***

.....  
(podpis i pieczętka osoby/osób upoważnionych do występowania w imieniu wykonawcy)

\* suma wartości brutto stanowiska 1 i stanowiska 2 w części 2



**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia część 1**

**Stanowisko diagnostyczne z nowoczesnym odbierakiem prądu do zasilania pojazdów trakcyjnych wraz z systemem czujników, przetworników i komputerem pomiarowym.**

I.p.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne
1	Kolejowy odbierak prądu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konstrukcja jednoramienna</li> <li>- siła nacisku statycznego regulowana w zakresie: 70 – 120 N</li> <li>- ciśnienie robocze cylindra: około 3,5 bara</li> </ul>
2	Kompresor elektryczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moc: 1 KM</li> <li>- Napięcie zasilania: 230 V</li> <li>- Przepływ pow.: 51 l/min</li> <li>- Ciśnienie max: 8 barów</li> <li>- Pojemność zbiornika: 6 l</li> <li>- Rodzaj silnika: 1-fazowy</li> <li>- Typ: bezolejowy</li> </ul>
3	Dalmierz laserowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres pomiaru min ... maks: 200 mm ... 10.000 mm, 200 mm ... 5.000 mm, 200 mm ... 2.500 mm</li> <li>- Napięcie zasilania min ... maks: DC 10 ... 30 V</li> <li>- Prąd wyjściowy: 100 mA</li> <li>- Rozdzielczość: 1 mm</li> <li>- Dokładność: +/- 10 mm</li> <li>- Wyjścia przełączające: PNP</li> <li>- Wyjście analogowe od ... do: 4 mA ... 20 mA</li> <li>- Rozdzielczość, wyjście analogowe: 16 bit</li> <li>- Tętnienia resztkowe: &lt;= 5 Vss</li> <li>- Częstotliwość odświeżania wyniku: 4 ms</li> <li>- Sposób przyłączenia: M12, 5-pinowe</li> <li>- Stopień ochrony: IP 65 (EN 60529)</li> <li>- Temperatura otoczenia, praca od ... do: -30 °C ... +65 °C</li> <li>- Powtarzalny czas odpowiedzi: 5 mm, 20 ms, 2,5 mm, 30 ms</li> <li>- Pobór mocy: &lt; 2,1 W</li> <li>- Czas osiągnięcia dostępności: 250 ms</li> </ul>
4	Dalmierz laserowy zbliżeniowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakres pracy min ... maks: 0,2 m ... 7 m</li> <li>- Napięcie zasilania min ... maks: DC 10 ... 30 V</li> <li>- Średnica plamki świetlnej: 10 mm na dystansie 7 m</li> <li>- Rozdzielczość: 0,1 mm</li> <li>- Dokładność: +/- 3 mm</li> <li>- Odtwarzalność: 1 mm</li> <li>- Wyjście analogowe od ... do: 0 mA ... 20 mA lub 20 ... 40 mA (adjustable)</li> <li>- Tętnienia resztkowe: 5 Vss</li> <li>- Częstotliwość odświeżania wyniku: 150 ms</li> <li>- Klasa ochronności obudowy: IP 65</li> <li>- Pobór mocy: 22 W</li> </ul>
5	Tensometr rozciągany	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakres pomiarowy: 0 ÷ 500 N</li> <li>- Napięcie pomiarowe 2±0.1% mV/V</li> <li>- Zasilanie DC: 5-15V</li> <li>- Oporność wejściowa 350 ± 3Ω</li> <li>- Oporność wyjściowa 350 ± 3Ω</li> <li>- Legalizowana temperatura pracy OIML R60 -10°C/+40°C</li> <li>- Oporność izolacji &gt;5000 MΩ</li> <li>- Dokładność pomiaru 0,2 %</li> <li>- Temperatura pracy: -10 ÷ 40 °C</li> </ul>
6	Kamera IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przetwornik 1/3" CMOS</li> <li>- Rozdzielczość 2Mpx: HDTV 1080i (1920x1080) lub HDTV 720p</li> </ul>

		<p>(1280x720)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prędkość 30/25 klatek na sekundę (NTSC/PAL)</li> <li>- Czas migawki 1/10000 s to 1/2 s</li> <li>- Kompresja H.264, MJPEG</li> <li>- Procesor i pamięć ARTPEC-3, 256 MB RAM, 128 MB Flash</li> <li>- Czułość: tryb kolorowy 2 lx, tryb czarno-biały 0.2 lx</li> <li>- Temp. Pracy od -30 do +45 stopni C</li> <li>- obiektyw zmiennoogniskowy 5.1 - 51 mm/F1.8,</li> <li>- 10-krotny zoom optyczny i 12-krotny zoom cyfrowy,</li> <li>- funkcja wideo detekcji ruchu,</li> <li>- zgodność ze standardami SMPTE (ang. Society of Motion Picture and Television Engineers), dotyczącymi rozdzielczości, reprezentacji barw i częstotliwości wyświetlania klatek,</li> <li>- funkcja strażnika powodująca automatyczne zbliżenie obszaru, w którym wystąpiła aktywność,</li> <li>- wbudowane gniazdo kart pamięci SD/SDHC (dodatkowej pamięci lokalnej do zapisu obrazu),</li> <li>- zasilanie przez sieć Ethernet zgodnie z normą IEEE 802.3af,</li> <li>- aktywny alarm antysabotażowy,</li> <li>- dwa programowalne wejścia/wyjścia alarmowe,</li> <li>- filtrowanie adresów IP,</li> <li>- mechanizm kontroli jakości QoS,</li> <li>- wsparcie dla protokołu internetowego IPv4/IPv6,</li> <li>- komunikacja: RS-422/RS-485.</li> </ul>
7	Oświetlacz podczerwieni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasilanie: wejście 100-240 V AC (automatyczne wykrywanie), pobór mocy 50 W, długość przewodu 2,5 m</li> <li>- widmo 850 nm</li> <li>- kąt widzenia od 30° do 60°</li> <li>- zasięg 80 do 53 m</li> <li>- temperatura pracy od -50 do +50 °C</li> <li>- zasilacz</li> </ul>
8	Komputer klasy PC z monitorem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor 2x3.06 GHz BOX, LGA1156, 4MB;</li> <li>- Wentylator: BOX (komplet z procesorem);</li> <li>- Płyta główna: DDR3, SATA2, GBLAN, mATX, LGA 1156;</li> <li>- Pamięć:DDR3 8GB 1333MHz (2x2GB, DualDDR, CL9);</li> <li>- Dysk twardy: 500GB, SATA/300, 16MB cache, NCQ (zapis prostopadły);</li> <li>- Karta sieciowa: Tak (zintegrowana);</li> <li>- Karta graficzna: 1024MB, DDR2, DVI, HDMI, PCI-E, Low Profile;</li> <li>- Obudowa: z wentylacją o poziomie hałasu nie więcej niż 20dB (bez zasilacza);</li> <li>- Monitor: 21,5" LCD HD (DVI, 5ms, Full HD, 16:9);</li> <li>- Klawiatura: USB (czarna)</li> <li>- Mysz: Optyczna z kółkiem, USB, (czarna);</li> <li>- Zasilacz do obudowy ATX o poziomie hałasu nie więcej niż 30dB i mocy nie mniej niż 500 W</li> </ul>
9	Przemysłowy switch w technologii Power over Ethernet (PoE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 porty 10/100Mbps w technologii PoE</li> <li>- 1 port Ethernet 10/100Mbps</li> <li>- Autonegocjacja prędkości</li> <li>- Automatyczny wybór MDI/MDI-X</li> <li>- Mechanizm store and forward</li> <li>- Wszystkie porty z zabezpieczeniem ESD do 4000VDC</li> <li>- Ochrona zasilania (EFT) do 3000VDC</li> <li>- Praca w zakresie temperatury od -10 do 60°C</li> <li>- Montaż naścienny lub na standardowej szynie DIN</li> <li>- Obudowa zgodna z IP30</li> </ul>



## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia część 2

### Część 2a

**Stanowisko mechatroniki pojazdów „Układy zapłonowe pojazdu: zestawienie rozdzielaczowych i bezrozdzielaczowych bezstykowych układów zapłonowych, oraz systemów mikroprocesorowych zapłonu”, komputer z kartami pomiarowymi.**

I.p.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne
1	Zestaw panelowy układy zapłonowe pojazdu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Włącznik masy</li> <li>- Włącznik zapłonu</li> <li>- Moduł pomiarowy</li> <li>- Multimetr diagnostyczny</li> <li>- Oscyloskop- diagnoskop KME</li> <li>- Regulator współczynnika wypełnienia</li> <li>- Stabilizator napięcia 13,6 V 10A</li> <li>- Zespół bezpieczników</li> <li>- Moduł zapłonu indukcyjny TZI</li> <li>- Moduł zapłonu HallaTZH</li> <li>- Moduł zapłonu WN z cewką palcową</li> <li>- Cewka zapłonowa jednobiegunowa</li> <li>- Cewka zapłonowa dwubiegunowa</li> <li>- Cewka WN z diodą WN</li> <li>- Komputer zapłonu MED 213 A</li> <li>- Komputer zapłonu EDIS</li> <li>- Zespół palcowy czujników indukcyjnych</li> <li>- Aparat zapłonowy – Hall</li> <li>- Aparat zapłonowy – indukcyjny</li> <li>- Rozdzielacz zapłonu z czujnikiem Halla</li> <li>- Zespół 4 świec zapłonowych</li> <li>- Zespół 2 świec zapłonowych</li> <li>- Transformator bezpieczeństwa 220V/24V</li> <li>- Autotransformator 24V/2x12V –160W</li> <li>- Prostownik mostkowy 14/28V</li> <li>- Stelaż stanowiska laboratoryjnego</li> <li>- Profil aluminiowy stelaża</li> <li>- Wspornik pod drukarkę, monitor, komputer</li> <li>- Ramka pod akumulator</li> <li>- Wspornik na przewody i łączniki</li> <li>- Ramka pod transformator</li> <li>- Przewód do podłączenia akumulatora</li> <li>- Łączniki 19 mm</li> <li>- Łączniki 19 mm drabinkowy</li> <li>- Przewody łączące panele</li> </ul>
2	Komputer klasy PC z monitorem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor 2x3.06 GHz BOX, LGA1156, 4MB;</li> <li>- Wentylator: BOX (komplet z procesorem);</li> <li>- Płyta główna: DDR3, SATA2, GBLAN, mATX, LGA 1156;</li> <li>- Pamięć:DDR3 8GB 1333MHz (2x2GB, DualDDR, CL9);</li> <li>- Dysk twardy: 500GB, SATA/300, 16MB cache, NCQ (zapis prostopadły);</li> <li>- Karta sieciowa: Tak (zintegrowana);</li> <li>- Karta graficzna: 1024MB, DDR2, DVI, HDMI, PCI-E, Low Profile;</li> <li>- Obudowa: z wentylacją o poziomie hałasu nie więcej niż 20dB (bez zasilacza);</li> <li>- Monitor: 21,5" LCD HD (DVI, 5ms, Full HD, 16:9);</li> <li>- Klawiatura: USB (czarna)</li> <li>- Mysz: Optyczna z kółkiem, USB, (czarna);</li> </ul>

		- Zasilacz do obudowy ATX o poziomie hałasu nie więcej niż 30dB i mocy nie mniej niż 500 W
3	Karta wejść analogowych	- rozdzielczość: 16 bitów, - liczba wejść analogowych: 64 SE (ze wspólną masą) lub max. 32 DIFF (różnicowych), - zakresy wejściowe napięciowe bipolarne i unipolarne, - szybkość przetwornika A/C: 250kS/s, - złącze SCSI-II 68pin żeńskie, - biblioteki dll dla Windows 2000/XP/Vista oraz Linux, - magistrala Universal PCI (5.0/3.3V)
4	Terminal zaciskowy na szynę DIN	- złącze SCSI-II-68 żeńskie
5	Kabel ze złączami SCSI-68	- Długość 2 metry

### Część 2b

#### Stanowisko mechatroniki pojazdów „Sensoryka systemów pojazdowych”, komputer z kartami pomiarowymi.

I.p.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne
1	Zestaw panelowy układy zapłonowe pojazdu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panel dystansowy</li> <li>- Włącznik masy</li> <li>- Moduł pomiarowy</li> <li>- Włącznik zapłonu</li> <li>- Anemometr</li> <li>- Diodowy wskaźnik napięcia</li> <li>- Oscyloskop- diagnoskop KME</li> <li>- Stabilizator napięcia 13,6 V 10A</li> <li>- Regulator napięcia stabilizowany 10÷17V 1,5 A</li> <li>- Zespół bezpieczników</li> <li>- Stabilizator napięcia 5 V</li> <li>- Dmuchawa</li> <li>- Czujnik spalania stukowego</li> <li>- Czujnik temperatury silnika</li> <li>- Czujnik temperatury powietrza</li> <li>- Sonda Lambda</li> <li>- Czujnik aktywny prędkości obrotowej</li> <li>- Czujnik prędkości pojazdu</li> <li>- Czujnik przyspieszeń</li> <li>- Czujnik kierunku obrotów</li> <li>- Przepływomierz powietrza masowy</li> <li>- Przepływomierz powietrza masowy HFM5</li> <li>- Przepływomierz powietrza objętościowy</li> <li>- MAP- Sensor czujnik podciśnienia Ford</li> <li>- MAP- Sensor czujnik podciśnienia MM</li> <li>- Czujnik ciśnienia różnicowego</li> <li>- Czujnik ciśnienia oleju</li> <li>- Czujnik poziomu paliwa</li> <li>- Transformator bezpieczeństwa 220V/24V</li> <li>- Autotransformator 24V/2x12V -160W</li> <li>- Prostownik mostkowy 14/28V</li> <li>- Stelaż stanowiska laboratoryjnego</li> <li>- Profil aluminiowy stelaża</li> <li>- Wspornik pod drukarkę, monitor, komputer</li> <li>- Ramka pod akumulator</li> <li>- Wspornik na przewody i łączniki</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramka pod transformator</li> <li>- Przewód do podłączenia akumulatora</li> <li>- Łączniki 19 mm</li> <li>- Łączniki 19 mm drabinkowe</li> <li>- Przewody łączące panele</li> </ul>
2	Komputer klasy PC z monitorem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor 2x3.06 GHz BOX, LGA1156, 4MB;</li> <li>- Wentylator: BOX (komplet z procesorem);</li> <li>- Płyta główna: DDR3, SATA2, GBLAN, mATX, LGA 1156;</li> <li>- Pamięć:DDR3 8GB 1333MHz (2x2GB, DualDDR, CL9);</li> <li>- Dysk twardy: 500GB, SATA/300, 16MB cache, NCQ (zapis prostopadły);</li> <li>- Karta sieciowa: Tak (zintegrowana);</li> <li>- Karta graficzna: 1024MB, DDR2, DVI, HDMI, PCI-E, Low Profile;</li> <li>- Obudowa: z wentylacją o poziomie hałasu nie więcej niż 20dB (bez zasilacza);</li> <li>- Monitor: 21,5" LCD HD (DVI, 5ms, Full HD, 16:9);</li> <li>- Klawiatura: USB (czarna)</li> <li>- Mysz: Optyczna z kółkiem, USB, (czarna);</li> <li>- Zasilacz do obudowy ATX o poziomie hałasu nie więcej niż 30dB i mocy nie mniej niż 500 W</li> </ul>
3	Karta wejść analogowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość: 16 bitów,</li> <li>- liczba wejść analogowych: 64 SE (ze wspólną masą) lub max. 32 DIFF (różnicowych),</li> <li>- zakresy wejściowe napięciowe bipolarne i unipolarne,</li> <li>- szybkość przetwornika A/C: 250kS/s,</li> <li>- złącze SCSI-II 68pin żeńskie,</li> <li>- biblioteki dll dla Windows 2000/XP/Vista oraz Linux,</li> <li>- magistrała Universal PCI (5.0/3.3V)</li> </ul>
4	Terminal zaciskowy na szynę DIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- złącze SCSI-II-68 żeńskie</li> </ul>
5	Kabel ze złączami SCSI-68	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Długość 2 metry</li> </ul>