

Nr postępowania w ewidencji centralnej: CRZP/194/017/D/16,



**POLITECHNIKA  
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI  
I OKRĘTOWNICTWA

**SPECYFIKACJA  
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
(SIWZ)**

dotycząca postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 2164) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

Projekt, dostawa i montaż szaf sterowniczych i zasilających stanowisk dydaktycznych oraz wykonanie prac elektromontażowych w Laboratorium Maszyny Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

w trybie przetargu nieograniczonego  
poniżej 209 000 €

DZIEKAN  
WYDZIAŁU OCEANOTECHNIKI I OKRĘTOWNICTWA  
***dr hab. Janusz Kozak, prof. nadzw. PG***

Lipiec 2016

## I. ZAMAWIAJĄCY

Politechnika Gdańska  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Postępowanie jest prowadzone przez:  
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa  
tel. 058 347-11-79  
fax. 058 347-25-35  
Adres e-mail: achmiel@pg.gda.pl  
Strona internetowa: [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl)  
Godziny urzędowania: 8:00 – 15:00

## II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1 Ustalenia ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie projektu, dostawa i montaż szaf sterowniczych i zasilających oraz wykonanie prac elektromontażowych w w/w laboratorium dydaktyczno – badawczym.

- b) Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia własnym transportem, na własny koszt i na własne ryzyko, w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- c) Urządzenia oferowane Zamawiającemu muszą spełniać wszystkie normy stawiane takim towarom przez prawo polskie oraz posiadać odpowiednie pozwolenia dopuszczające do obrotu na terytorium Polski.
- d) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych
- e) Zamawiający dopuszcza składanie ofert na dowolną ilość części.
- f) Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

### 2.2 Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV 2008):

CPV 38540000-2	Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
----------------	--

### 2.3 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

- a) Zamawiający wymaga by przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy, pozbawiony wad oraz by został dostarczony na koszt i ryzyko Wykonawcy. Zamawiający potwierdzi odbiór zamówionego towaru protokołem odbioru, którego wzór Wykonawca ustali z Zamawiającym. Odbiór możliwy jest po przeprowadzeniu szkolenia i wydaniu zaświadczenia. Z chwilą podpisania protokołu odbioru przedmiot zamówienia staje się własnością Zamawiającego,
- b) Zamawiający wymaga by gwarancja na przedmiot zamówienia wynosiła min. 36 miesięcy. (Okres gwarancji zaczyna się od momentu odbioru urządzenia przez Zamawiającego.) Szczegółowe zasady gwarancyjne zostaną uzgodnione pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym uwzględniając doświadczalny charakter pracy przedmiotu zamówienia u Zamawiającego.

- c) Termin usunięcia niesprawności przedmiotu zamówienia to 14 dni kalendarzowych. W innym wypadku, za niedotrzymanie terminu usunięcia naliczane będą kary w wysokości 1% wartości zamówienia za dzień roboczy,
- d) Zamawiający informuje, że istnieje możliwość przeprowadzenia wizji lokalnej w miejscu dostawy, celem zapoznania się z wszelkimi uwarunkowaniami w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawcy zainteresowani przeprowadzeniem wizji lokalnej winni skontaktować się z Zamawiającym na adres e-mail: [norbert.ochal@pg.gda.pl](mailto:norbert.ochal@pg.gda.pl)

Szczegółowe parametry oraz inne wymagania Zamawiającego wyszczególnione są w załączniku nr 5 do SIWZ.

Zamówienie składa się z dwóch niezależnych od siebie pozycji.

## **Poz.1 – STANOWISKA DYDAKTYCZNE LABORATORIUM MASZYN I SYSTEMÓW OKRĘTOWYCH**

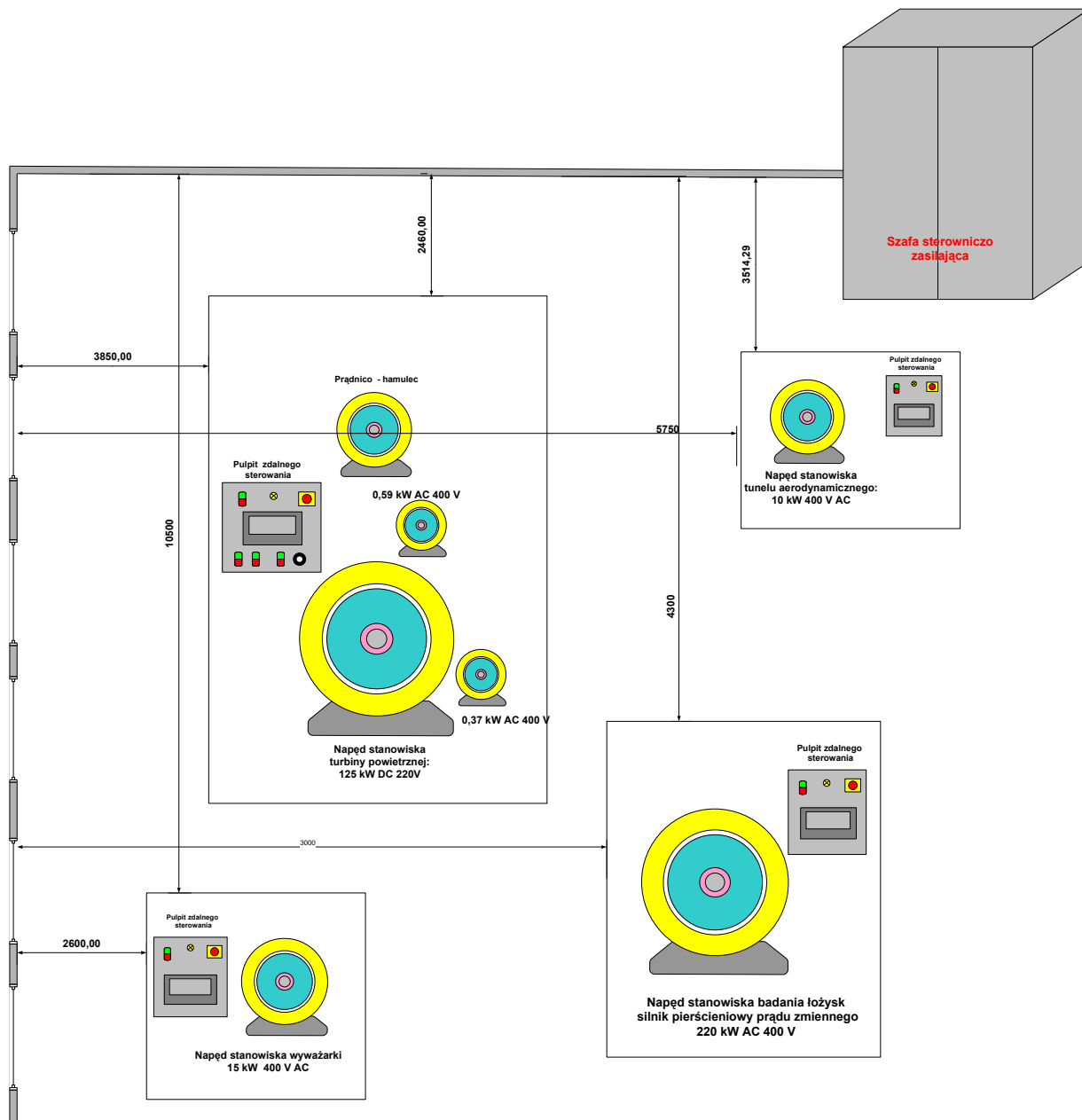
### **1. Ogólna charakterystyka zamówienia**

Szafa sterowniczo - zasilająca wraz z panelami sterowniczymi mają zawierać obecnie obowiązujące zabezpieczenia w zakresie ochrony przeciwporażeniowej, przeciwprzepięciowej. Zamawiający zapewnia do miejsca usytuowania szaf doprowadzenie kabli zasilających obwód 2x[4x(YKY1x95)], zabezpieczenie sieci 315A oraz obwodu 2x[4x(YKY1x150)], zabezpieczenie sieci 500A. Widok poglądowy stanowisk przedstawia rysunek nr 1.

Konstrukcja rozdzielni składająca się z nie więcej niż trzech modułów, które mają zapewnić uruchomienie i sterownie silnikami elektrycznymi oraz odczyt podstawowych parametrów pracy czterech stanowisk dydaktycznych. Kable zasilające oraz sterujące poprowadzone mają być w korytach kablowych w odległościach uzgodnionych z zamawiającym.

Obudowa małogabarytowa, modułowa konstrukcja zapewniająca odpowiednią sztywność konstrukcji; charakteryzująca się wysoką wytrzymałością mechaniczną oraz stopniem ochrony, który zapobiega wnikaniu pyłów i uszkodzeniom mechanicznym. Oznakowanie rozdzielnic za pomocą trwałych grawerowanych tabliczek z tworzywa, umożliwiające identyfikację wszystkich istotnych elementów.

Rozdzielnica będzie posiadać badania typu zgodnie z normą PN-EN 60439 i certyfikatem. Przyłącza kablowe wykonać w dolnej części rozdzielnic. Przystosować do podłączenia kabli miedzianych.



Rys. 1. Widok poglądowy rozmieszczenie napędów wraz z panelami zdalnego sterowania stanowisk w Laboratorium Maszyn i Systemów Napędowych

W rozdzielnicy wydzielić przedział potrzeb własnych i przedział aparatów odpływowych. Każdy przedział oddzielić od siebie za pomocą przegród metalowych. W rozdzielnicy zastosować wyłączniki w wersji wysuwnej w celu uzyskania widocznej przerwy obwodu. Wyłączniki wyposażać w wyzwalacz wzrostowy. Pola wyłącznikowe rozdzielnicy wyposażać w kontrolny układ pomiaru prądu oraz sygnalizację obecności napięcia.

W szafie tej należy zabudować zespoły napędowe do sterowania silnikami o mocy 125kW DC zasilanym napięciem 3\*220V oraz o mocy 0,37 i 0,59kW do zasilania stanowiska turbiny powietrznej wraz z niezbędnymi pracami elektro-montażowymi w celu uruchomienia stanowiska. Dla tych silników zapewnić właściwe zabezpieczenia, sterowanie ze skrzynki zdalnego sterowania a zespół napędowy realizować:

- możliwość instalacji 3 dodatkowych modułów w dowolnej konfiguracji:
- moduł 2 procesora z programowalnym portem RS 485
- I/O,

- dodatkowe wejście enkoderowe.

Typy wejść enkoderowych modułu :

Ab, Fd, Fr, Ab-SERVO, Fd.SERVO, Fr.SERVO, S.C., SC., HiPEr, EndAt, SC.EndAt

- moduły komunikacyjne :

PROFIBUS DP, PROFINET, DeviceNet, INTERBUS, Ethernet, EtherCAT

- archiwizacja nastaw na karcie SD

- zdejmowalny panel LED

- podtrzymanie zasilania elektroniki napięciem 24V w przypadku wyłączenia toru głównego

- możliwość pracy układu z enkoderem lub tachoprądnicą DC lub AC

- wbudowany sterownik PLC.

Sterowanie stanowiskiem odbywać się ma za pomocą panelu znajdującego się w pobliżu stanowiska w miejscu wskazanym przez zamawiającego zapewniające:

- płynna regulacja w zakresie od 0 do 100 % z stabilizacją obrotów,

- wyłącznik bezpieczeństwa grzybkowy,

- wyświetlanie parametrów na wyświetlaczu takich jak: obroty [obr/min], moc, napięcie, prąd obroty z prądniczki tachometrycznej, która wchodzi w skład silnika, obciążenie [%].

Dodatkowo ze skrzynki zdalnego sterowania musi być możliwość włączenia dodatkowych silników oraz prądnico - hamulca.

1. Silnik AC 0,59 kW, 400 V – start/stop

2. Silnik AC 0,59 kW, 400 V – start/stop

3. Prądnica GT 40 PCZ6 – start/stop, płynna regulacja obciążenia

W szafie sterowniczo - zasilająca sterowni należy zabudować zespoły napędowe do sterowania silnikami o mocy 220kW AC zasilanym napięciem 3\*400V uniwersalnego układu napędowy dużej mocy, z płynna regulacja w zakresie od 0 do 100 % oraz stabilizacją obrotów w zakresie 600 – 1000 [obr/min].

Sterowanie stanowiskiem odbywać się ma za pomocą skrzynki zdalnego sterowania z znajdującego się w pobliżu stanowiska w miejscu wskazanym przez zamawiającego zapewniające:

- płynna regulacja w zakresie od 0 do 100 % z stabilizacją obrotów,

- wyłącznik bezpieczeństwa grzybkowy,

- wyświetlanie parametrów na wyświetlaczu takich jak: obroty [obr/min], napięcie, prąd, obroty z enkodera, obciążenie [%], moc.

Dla tych silników zapewnić właściwe zabezpieczenia, sterowanie ze skrzynki zdalnego sterowania, wyposażonego w wyłącznik bezpieczeństwa, a zespół napędowy silnika 220kW realizować:

- bezpieczne wejście STO

- zasilanie 380-480 V +- 10%

- możliwość pracy w temperaturze  $\leq 50$  °C.

- możliwość pracy w :

- trybie wektorowym pętli otwartej

- trybie stałym U/f (V/Hz)

- trybie kwadratowym U/f (V/Hz)

- zamkniętej pętli czujnikiem sprzężenia zwrotnego położenia

- z silnikami z magnesami trwałymi
- rozdzielczość w pętli otwartej 0,001 Hz
- rozdzielczość w pętli zamkniętej 0,001 obr./min
- praca ze sprzężeniami zwrotnymi
- możliwość instalacji 3 dodatkowych modułów w dowolnej

## **Poz.2 DRUGA – STANOWISKO DYDAKTYCZNO BADAWCZE USZKODZEŃ ZMĘCZENIOWO KOROZYJNYCH**

### **1. Ogólna charakterystyka zamówienia.**

Zaprojektowanie, dostarczenie i uruchomienie szafki wiszącej do zasilania i sterowania stanowiska dydaktyczno-badawczego do silnika DC o mocy 3,5kW i prądzie twornika 15,2A.

Wymagania stawiane:

1. Płynna regulacja prędkości obrotowej z uchybem statycznym mniejszym od 1%,
2. Praca nawrotna (w 4 ćwiartkach ukl. współrzędnych  $n=f(I)$ ),
3. Praca z prądniczką tachometryczną,
4. Możliwość pracy lokalnej z szafki i zdalnej z np. pulpitu,
6. Panel do sterowania, sygnalizacji i zadawania obrotów.

### **Podstawowe elementy stanowiska:**

W obudowie szafowej wiszącej umieszczony będzie zespół napędowy do zasilania silnika prądu stałego o mocy 3,5kW, prądzie twornika 15,2A i obrotach 1450/min. Zespół tyrystorowy będzie wyposażony w niezbędne elementy, zabezpieczenie szybkie oraz sterowanie. Na elewacji szafy będzie panel do sterowania, sygnalizacji oraz zadawania obrotów. Zespół będzie pracował w pętli zamkniętej sprzężenia zwrotnego z wykorzystaniem dostarczonej przez wykonawcę prądniczki tachometrycznej. Zespół zapewni wymaganą płynną regulację obrotów z uchybem statycznym prędkości obrotowej mniejszym od 1. Zapewni pracę nawrotną, z oddawaniem podczas hamowania energii do sieci zasilającej oraz dużą częstotliwość pracy nawrotnej od  $-n$  znam. do  $+n$  znam.

Obudowa o wymiarach nie większych niż 800\*600\*300 i umocowana np. do konstrukcji wsporczej typu ściana, słup, z możliwością sterowania tego zespołu z innego miejsca, za pomocą przełącznika praca „lokalna - zdalna”.

### **2.4 Wymagania stawiane Wykonawcy:**

- a) Wykonawca odpowiedzialny będzie za całokształt, w tym za przebieg oraz terminowe wykonanie zamówienia w okresie wykonania umowy, jak i w okresie trwania gwarancji.
- b) Wykonawca odpowiedzialny jest, za jakość, zgodność z warunkami jakościowymi określonymi dla przedmiotu zamówienia do czasu wygaśnięcia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego.
- c) Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zamówienia.
- d) Ustalenia i decyzje dotyczące wykonania zamówienia uzgadniane będą wyłącznie przez ustanowionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

2.5 Szczegółowe postanowienia dotyczące wykonywania zobowiązań odnoszących się do reklamacji i gwarancji zawarto we wzorze umowy, która stanowi integralną część niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

### III. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. Termin realizacji zamówienia: do 8 tygodni od dnia zawarcia umowy.
2. Miejsce realizacji dostawy:

**Politechnika Gdańska Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa**  
**ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk**  
**Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki**  
**i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej**

Odbiór towaru będzie dokonywany przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego. Odbiór będzie następował w siedzibie Zamawiającego. Podczas odbioru sprawdzana będzie ilość dostarczonego towaru oraz czy dostarczone produkty odpowiadają przedmiotowi zamówienia i spełniają wymogi określone w SIWZ. Zamawiający poprzez dostawę rozumie transport oraz wniesienie zamówionych artykułów do uprzednio wskazanego laboratorium przez wyznaczonego przez Wykonawcę pracownika. Zamawiający nie zapewni pracowników fizycznych, ani żadnych środków transportu ręcznego. W przypadku stwierdzenia niezgodności dostarczonego towaru z przedmiotem zamówienia dostarczony towar nie zostanie odebrany. Wszelkie koszty związane z ponownym dostarczeniem towaru poniesie Wykonawca. Wykonawca zobowiązany będzie do ponownego dostarczenia towaru w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia takiego faktu przez Zamawiającego. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia towaru powstałe w trakcie transportu i rozładunku, będącego w gestii Wykonawcy.

### IV. WARUNKI 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.*
  - c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;  
*Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.*
  - d) sytuacji ekonomicznej i finansowej  
*Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie*
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 *uPzp*. oraz w art. 24 ust.2 pkt 5 *uPzp*.
3. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia, zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia.

Zobowiązanie podmiotów oddających do dyspozycji wykonawcy niezbędnych zasobów powinno określać w szczególności:

- a) zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- b) sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu przez wykonawcę przy wykonywaniu zamówienia,
- c) charakter stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- d) zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia

Wymóg formy pisemnej zobowiązania będzie spełniony w przypadku złożenia oryginału dokumentu zawierającego pod treścią oświadczenia podpisu osoby je składającej. Zobowiązania podmiotów trzecich do udostępnienia zasobów, złożone w formie kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę, nie spełniają wymogu formy określonej w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp.

Oddanie do dyspozycji przez podmiot trzeci wymienionych w przepisie art. 26 ust. 2b ustawy Pzp zasobów, gdy dotyczy wiedzy i doświadczenia, łączy się z koniecznością uczestniczenia tego podmiotu w realizacji zamówienia. Uczestnictwo to może mieć dowolną, dozwoloną prawem formę (np. podwykonawstwo, doradztwo, konsultacje).

4. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby wykonawca powoływał się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1, wykonawca jest obowiązany wykazać zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
5. Ocena spełnienia wyżej opisanych warunków udziału w postępowaniu dokonana będzie w oparciu o złożone przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu dokumenty i oświadczenia.
6. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku wykonawcy **ustanawiają pełnomocnika** do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wszelka korespondencja prowadzona będzie **wyłącznie z pełnomocnikiem**.
7. Do wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie publiczne stosuje się przepisy dotyczące wykonawców, tj. wykonawcy łącznie muszą spełnić warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy oraz każdy z wykonawców oddzielnie nie może podlegać wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 oraz art. 24 ust 2 pkt 5 ustawy.
8. W przypadku, gdy oferta złożona przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie uznana przez Zamawiającego za najkorzystniejszą, warunkiem zawarcia umowy z zamawiającym jest spełnienie następujących wymagań zamawiającego:
  - a) wykonawcy przedłożą umowę regulującą ich współpracę;
  - b) umowa winna być zawarta na okres realizacji całości zamówienia i nie może być rozwiązana przed upływem terminu realizacji zamówienia;
  - c) wykonawcy występujący wspólnie ponosić będą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.

## V. DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA, JAKIE NALEŻY ZAŁĄCZYĆ DO SKŁADANEJ OFERTY

1. W celu wykazania spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w rozdziale IV pkt 1 SIWZ należy złożyć:
  - a) **oświadczenie o spełnieniu** warunków udziału w postępowaniu (zał. 2a do SIWZ);
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 (zał. 2b do SIWZ);



- b) **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 Pzp, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
3. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnienie warunków, o których mowa w rozdziale IV, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w pkt. 2 niniejszego rozdziału.
4. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w:
- a) punkcie 2 lit. b, składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości – wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert,
- b) Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się tych dokumentów, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie 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 – wystawionych nie wcześniej niż w terminach określonych w pkt. 4 lit. a.
5. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp należy złożyć w przypadku przynależności do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50 poz. 331 z późn. zm.)
- **listę podmiotów** należących do grupy kapitałowej zgodnie z art. 26 ust. 2 d ustawy Pzp. (zał. 2c do SIWZ)

#### **POZOSTAŁE INFORMACJE NA TEMAT DOKUMENTÓW**

1. Dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
2. Dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
3. Zamawiający nie dopuszcza elektronicznej formy dokumentów i oświadczeń.
4. Złożone wraz z ofertą dokumenty, po otwarciu ofert nie podlegają zwrotowi.
5. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (art. 23 ustawy Pzp)
6. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
  - a) Oświadczenia i dokumenty wymienione w rozdz. V pkt. 2 SIWZ winny być złożone przez każdego Wykonawcę.
  - b) Warunki udziału w postępowaniu określone w rozdz. IV 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.
  - 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 lub radę prawnego.
- 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.

## **VI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SIWZ I SPOSOBIE PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW.**

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje mogą być przekazywane przez strony w formie pisemnej oraz za pomocą faksu i/lub drogą elektroniczną. W wypadku porozumiewania się za pomocą faksu i/lub drogą elektroniczną, każda ze stron, na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu.
2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, zapytania oraz inne informacje należy kierować na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk pok.125, z dopiskiem na kopercie:  
PRZETARG na Projekt, dostawa i montaż szaf sterowniczych i zasilających stanowisk dydaktycznych oraz wykonanie prac elektromontażowych w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej  
ZP-194/017/D/2016  
lub faks: (058) 347 25 35 lub e-mail: [achmiel@pg.gda.pl](mailto:achmiel@pg.gda.pl).
3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem.
4. Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną.
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert – pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
6. 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 specyfikacja.
7. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść niniejszej SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści ją na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
8. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści tę informację na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
9. Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
10. Osobami uprawnionymi do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami są:  
w sprawach technicznych:  
– Jacek Frost, mail: [jacfrost@pg.gda.pl](mailto:jacfrost@pg.gda.pl), tel. 58 347 1842  
– Norbert Ochał, mail: [norbert.ochal@pg.gda.pl](mailto:norbert.ochal@pg.gda.pl), tel. 797 307 166  
od poniedziałku do piątku, w godz. 8:00 –15:00.  
w sprawach formalno-prawnych  
– Andrzej Chmielewski – faks: +48 58 347 11 79; lub mail: [achmiel@pg.gda.pl](mailto:achmiel@pg.gda.pl) od poniedziałku do piątku, w godz. 8:30 –15:30.

## VII. INFORMACJE NA TEMAT WADIUM

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

## VIII. 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, na zasadach określonych w art. 85 uPzp.

## IX. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Oferta musi być przygotowana zgodnie z wymogami niniejszej SIWZ oraz *ustawy Pzp*. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
2. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę na dowolną ilość części.
3. Oferta winna zawierać wypełniony formularz „Oferta”, „Formularz cenowy” oraz niżej wymienione dokumenty:

1.	<b>Pełnomocnictwo do reprezentowania</b> wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie)
2.	<b>Pełnomocnictwo do podpisania oferty</b> , o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą
3.	<b>Oświadczenia i dokumenty</b> wymagane dla potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia z postępowania wymienione w rozdz. V niniejszej SIWZ
4.	<b>Opcjonalnie: pisemne zobowiązanie</b> podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia. Dokument należy złożyć, jeżeli Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów
5.	<b>Listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej</b> , o której mowa w art. 24 ust.2 pkt 5 ustawy Pzp, albo informację o tym, że nie należy do grupy kapitałowej

4. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
5. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności, trwałą i czytelną techniką oraz napisana w języku polskim.
6. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty w postaci elektronicznej.
7. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę podpisującą ofertę wraz z datą naniesienia zmiany.
8. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny.
9. Oferta oraz dokumenty muszą być podpisane przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty.
10. Dokument pełnomocnictwa musi zostać złożony z ofertą, musi być w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza albo radcę prawnego.

11. Oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców. Winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela – pełnomocnika.
12. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, w formularzu „Oferta”, jak i w innych dokumentach powołujących się na „Wykonawcę”, w miejscu np. nazwa i adres Wykonawcy, wpisują dane dotyczące wszystkich wykonawców, a nie ich pełnomocnika.
13. 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.
14. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku, niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski.
15. Zaleca się, aby strony oferty były trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane.
16. W przypadku, gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, 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.
17. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

Uwaga:

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.

18. Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć na formularzu ofertowym. W przeciwnym razie cała oferta zostanie ujawniona. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone, jako tajemnica przedsiębiorstwa były złożone przez Wykonawcę w osobnej wewnętrznej kopercie, z oznaczeniem „Tajemnica przedsiębiorstwa” lub zostały spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty.
19. Ofertę należy złożyć w dwóch (jedno w drugim) nieprzejrzystych, zamkniętych opakowaniach, uniemożliwiających odczytanie zawartości bez ich uszkodzenia. Zewnętrzne opakowanie winno być zaadresowane:

Politechnika Gdańska, Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa  
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pok. 125

i opisane:

**Oferta na** „Projekt, dostawa i montaż szaf sterowniczych i zasilających stanowisk dydaktycznych oraz wykonanie prac elektromontażowych w Laboratorium Maszyn Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej”

**CRZP/194/017/D/16**

i

**Nie otwierać przed dniem 15.07.2016 godz.9.30**

Wewnętrzne opakowanie winno być opatrzone dokładnym adresem Wykonawcy, w celu umożliwienia odesłania oferty bez jej otwierania, w przypadku złożenia oferty po terminie.

20. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać. Zarówno zmiana, jak i wycofanie oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert.

Oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno być opakowane i oznaczone tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem, odpowiednio: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

21. Zamawiający poprawi w tekstach ofert oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty – 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.

## **X. MIEJSCE, TERMIN SKŁADANIA i OTWARCIA OFERT**

1. Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego: Politechnika Gdańska Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pokój nr 125.
2. Oferty można składać w dniach od poniedziałku do piątku w godz. od 8: 30 do 15:00.
3. Termin składania ofert upływa **w dniu 15.07. 2016r. o godz. 09:15.**
4. Wszystkie oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie określonym w pkt. 3 zostaną zwrócone.
5. Otwarcie ofert nastąpi **w dniu 15.07.2016 r. o godz. 09: 30 w** siedzibie Zamawiającego: Politechnika Gdańska Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pokój nr 119.
6. Otwarcie ofert jest jawne. Wykonawcy mogą uczestniczyć w publicznej sesji otwarcia ofert.
7. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający odczyta nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
8. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle informacje z otwarcia ofert, na wniosek Wykonawcy.

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

1. Przy obliczaniu ceny oferty Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej SIWZ, ująć wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również koszty transportu do siedziby zamawiającego i rozładunku w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, montaż stanowisk, szkolenie, ubezpieczenia, ewentualne cła i koszty obsługi celnej narzuty, ewentualne upusty,
2. Cenę oferty należy obliczyć w PLN i musi być podana cyframi.
3. Wykonawca krajowy oblicza cenę oferty z podatkiem VAT z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
4. Wykonawca zagraniczny, mający siedzibę w Unii Europejskiej lub w krajach trzecich oblicza cenę oferty bez podatku VAT.
5. Wykonawca zagraniczny mający siedzibę w krajach trzecich oblicza cenę oferty dodając do ceny oferty cło oraz koszty obsługi celnej ( baza dostaw wg Incoterms 2010 DDP z wyłączeniem VAT).
6. Cenę oferty należy obliczyć na podstawie **FORMULARZA OFERTOWEGO**, stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ.
7. Ceną oferty jest cena brutto obejmująca całość przedmiotu zamówienia.
8. Cena oferty będzie obowiązywać przez cały okres związania ofertą, nie będzie podlegała negocjacji i będzie wiążąca dla stron umowy.
9. Cena podana przez Wykonawcę w ofercie nie będzie zmieniana w trakcie realizacji zamówienia i nie będzie podlegała waloryzacji.
10. Wszelkie rozliczenia, pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, będą prowadzone w PLN.
11. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, rozliczenia będą dokonywane wyłącznie z pełnomocnikiem.

## XII. KRYTERIA OCENY OFERT I WYBÓR NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

1. Oceny ofert dokonywać będą członkowie komisji przetargowej.
2. Ocenie podlegać będą wyłącznie oferty niepodlegające odrzuceniu.
3. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zastosowane zostanie następujące kryterium oceny ofert:

**cena - waga kryterium 80**

**termin realizacji dostawy – waga kryterium 20**

4. Do punktów uzyskanych w kryterium cena zostaną doliczone punkty w kryterium termin dostawy. Maksymalnie oferta może uzyskać 100 pkt
5. Za najkorzystniejszą ofertę, zostanie uznana oferta spełniająca wymagania SIWZ oraz ustawy Pzp, która przy uwzględnieniu powyższych kryteriów i ich wag otrzyma największą liczbę punktów. Jeżeli nie będzie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że 2 lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z niższą ceną.

Ocena punktowa ofert zostanie dokonana wg wzoru: Cena – 80%

Cena oferty – wzór A

$$P_c = \frac{C_n}{C_b} \cdot 80$$

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

Termin dostawy wraz instalacją urządzeń i uruchomieniem do 6 tygodni – 20%, powyżej 6 tygodni do 7 tygodni 10%, powyżej 7 tygodni do 8 tygodni 5%.

Wzór B- Łączna liczba punktów w obu kryteriach:

$$P_o = P_c + P_p$$

gdzie:

$P_o$  – łączna ilość punktów w obu kryteriach

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

$P_p$  – ilość punktów przyznanych badanej ofercie według kryterium „Termin realizacji dostawy wraz instalacją urządzeń i uruchomieniem”

7. Ilość punktów obliczona będzie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
8. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów jak również dostawy towarów z państw trzecich, 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. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
10. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
  - a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby

- i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w kryterium oceny ofert;
- b) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - c) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - d) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
11. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt 10 lit. a, na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie (tablica ogłoszeń).

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

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który nie podlega wykluczeniu z postępowania o zamówienie publiczne, którego oferta nie została odrzucona z postępowania oraz została wybrana, jako najkorzystniejsza w wyniku oceny zgodnie z zasadami określonymi w rozdz. XII SIWZ.
2. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, z zastrzeżeniem art. 94 ust. 2 i 3 ustawy *Pzp*.
3. Zmiana umowy może być dokonana tylko za zgodą obu stron.
4. Wszystkie zmiany umowy dokonywane są w formie pisemnej i muszą być podpisane przez upoważnionych przedstawicieli obu stron.

### **XIV. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

1. Wykonawca, który wygra przedmiotowe postępowanie, zobowiązany będzie do wniesienia, najpóźniej w dniu zawarcia umowy, zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10% ceny oferty.
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wniesione w jednej lub w kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu – przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Bank Milenium 8011602202000000290910512z dopiskiem: „Zabezpieczenie – Przetarg na rozbudowę istniejącego systemu sygnalizacji włamania i napadu oraz kontroli dostępu w budynku nr 30 Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej w Gdańsku–Wrzeszczu przy ul. Narutowicza 11/12 - ZP/194/017/D16,
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej z tym, że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
  - 3) gwarancjach bankowych,
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b, ust. 5, pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości; –ppkt.(2 –5) po przez zdeponowanie za pokwitowaniem oryginału dokumentu w Kwesturze Politechniki Gdańskiej – I piętro skrzydła “B” Gmachu Głównego PG w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12, w dniach od poniedziałku do piątku, w godz. 9: 00 -13: 00, lub przesłanie pocztą na adres: Kwestura Politechniki Gdańskiej, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.
3. Za zgodą Zamawiającego zabezpieczenie może być wniesione również:
  - a) w wekslach z poręczeniem wekslowym banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej,
  - b. przez ustanowienie zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego,

- b) przez ustanowienie zastawu rejestrowego na zasadach określonych w przepisach o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów.
4. Poręczenie lub gwarancja muszą być bezwarunkowe, płatne na każde wezwanie Zamawiającego oraz obejmować odpowiedzialność za przypadki powodujące utratę zabezpieczenia należytego wykonania umowy przez Wykonawcę, określone w art. 147 ust. 2 ustawy, a także obejmować cały okres realizacji zamówienia oraz okres gwarancji za wady.
5. Zamawiający zwróci zabezpieczenie w następujących terminach:
- 1) 70 % kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostanie zwrócone w terminie do 30 dni od dnia wykonania przez Wykonawcę przedmiotu umowy i uznania go przez Zamawiającego za należyte wykonany,
- 2) pozostałą część (30 %) – najpóźniej w 15 dniu po upływie okresu gwarancji po potrąceniu ewentualnych należności Zamawiającego, na których pokrycie ustanowiono zabezpieczenie.
6. Zamawiający dopuszcza zmianę formy wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy na jedną z form, o których mowa w pkt. 2 i 3 niniejszego rozdziału. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

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

1. Wzór umowy do zaakceptowania przez Wykonawcę stanowi załącznik nr 4 do SIWZ. Akceptacja treści umowy odbywa się przez złożenie stosownego oświadczenia na formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ).
2. Wykonawca składając ofertę zobowiązuje się (w przypadku wyboru jego oferty) do podpisania umowy zgodnej ze wzorem załączonym do SIWZ, w terminie określonym przez Zamawiającego.
3. W zawiadomieniu o wyborze najkorzystniejszej oferty wysłanym do Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana, Zamawiający zamieści informację na temat terminu i miejsca podpisania umowy.
4. Umowę podpisują upoważnieni przedstawiciele Wykonawców lub pełnomocnik, jeżeli jego pełnomocnictwo obejmuje zakres tych czynności i jest ważne w chwili podpisania umowy.

#### **XVI. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA**

1. Zamawiający unieważni postępowanie jedynie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 i 1a *ustawy Pzp*.
2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich Wykonawców na zasadach określonych w art. 93 ust. 3 *ustawy Pzp*.

#### **XVII. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.
2. Wykonawca winien zapoznać się z całością niniejszej SIWZ.
3. Wszystkie załączniki stanowią integralną część SIWZ.
4. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

#### **XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY**

Wykonawcom oraz innym osobom, o których mowa w art. 179 ustawy przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych, z zastrzeżeniem art. 180 ust. 2 ustawy Pzp.

#### **XIX. ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ**

załącznik nr 1 – oferta



załącznik nr 2a – oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu  
załącznik nr 2b – oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia  
załącznik nr 2c – oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej  
załącznik nr 4 – wzór umowy  
załącznik nr 5 – opis szczegółowy przedmiotu zamówienia

(nazwa i adres wykonawcy)

## OFERTA

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

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o zamówieniu publicznym prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego CRZP/194/017/D/16

**na Projekt, dostawa i montaż szaf sterowniczych i zasilających stanowisk dydaktycznych oraz wykonanie prac elektromontażowych w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej**

My niżej podpisani:

imię ..... nazwisko .....

imię ..... nazwisko .....

działający w imieniu i na rzecz:

Pełna nazwa :	
:	
Adres:	
REGON nr	NIP nr
Nr telefonu:	Nr faksu:
Nazwa banku i nr rachunku bankowego	adres mailowy:

Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto \*):

.....zł (słownie złotych: .....) łącznie z podatkiem VAT\*).

**zgodnie z formularzem cenowym, stanowiącym integralną część oferty.**

**Oświadczamy, że wykonamy zamówienie w terminie do ..... od dnia podpisania umowy**

**Uwaga!**

Wykonawca zagraniczny, mający siedzibę w Unii Europejskiej lub w krajach trzecich podaje cenę oferty bez podatku VAT.

1. Oświadczamy, że udzielamy min. ....miesięcznej gwarancji na przedmiot zamówienia
2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją, nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik 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.
4. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji, czyli przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
5. Akceptujemy warunki płatności określone we wzorze umowy.
6. Oświadczamy, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....
7. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
  - 1) .....
  - 2) .....
  - 3) .....
  - 4) .....
  - 5) .....
  - 6) .....

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

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)

\*) - niepotrzebne skreślić

.....  
(pieczętka Wykonawcy)

....., dnia.....

Nr postępowania: CRZP/194/017/D/16

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

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę artykułów promocyjnych (koszulek T-shirt z nadrukiem) dla Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

**oświadczam, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu 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 i pieczętka osoby/osób upoważnionych  
do występowania w imieniu wykonawcy)

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

....., dnia.....

Nr postępowania: CRZP/194/017/D/16

**OŚWIADCZENIE**  
**o braku podstaw do wykluczenia z postępowania**  
**(art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę artykułów promocyjnych (koszulek T-shirt z nadrukiem) dla Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

oświadczam, że:

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

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

.....  
(pieczęć firmowa wykonawcy)

Nr postępowania CRZP/194/017/D/16

## INFORMACJA

### o przynależności Wykonawcy do grupy kapitałowej (art. 26 ust. 2d ustawy Prawo zamówień publicznych)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę artykułów promocyjnych (koszulek T-shirt z nadrukiem) dla Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

Informujemy, że:\*

- nie należymy do grupy kapitałowej
- należymy do grupy kapitałowej

Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej (nazwa i adres)\*\*

-----  
(podpis własnoręczny i pieczęć imienna osoby/osób  
uprawnionej (ych) do występowania w imieniu Wykonawcy)

*\* zaznaczyć właściwe zdanie*

*\*\* uzupełnić w przypadku przynależności do grupy kapitałowej w rozumieniu definicji zawartej w art. 4 pkt. 14 ustawy z dnia 16 lutego 2007 roku o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. z 2007 r., nr 50, poz. 331 z późn. zmianami)*

Uwaga:

Przez pojęcie grupy kapitałowej rozumie się wszystkich przedsiębiorców, którzy są kontrolowani w sposób bezpośredni lub pośredni przez jednego przedsiębiorcę, w tym również tego przedsiębiorcę.

Nr postępowania: ZP -194/017/2016

**WZÓR  
UMOWA DOSTAWY**

zawarta w dniu ..... 2016 roku

pomiędzy:

Politechniką Gdańską, Wydziałem Oceanotechniki i Okrętownictwa z siedzibą w 80-233 Gdańsk,  
 ul. Narutowicza 11/12, NIP 584-020-35-93, REGON 000001620

reprezentowaną przez:

....., działającego na podstawie  
 pełnomocnictwa Rektora Politechniki Gdańskiej

zwaną dalej „**Zamawiającym**”

a

*(w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do KRS)*

.....,  
 z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisanym do rejestru  
 przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy ..... Wydział Gospodarczy  
 Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS ..... NIP ..... REGON:.....  
 reprezentowanym przez:

1. ....

2. ....

*albo (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CEiDG )*

Imię i nazwisko ....., działającym pod firmą .....,  
 z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisanym  
 do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, NIP .....,  
 REGON .....

zwanym w dalszej treści umowy „**Wykonawcą**”,

który wyłoniony został w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego o wartości poniżej 209 000 euro, na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 2164), zwaną dalej *Ustawą PZP*.

Wykonawca oświadcza, że na dzień zawarcia niniejszej umowy informacje są zgodne z dokumentami przedstawionymi na okoliczność jej zawarcia.

**§ 1  
PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem umowy jest dostawa wraz z montażem Szaf sterowniczo zasilających wraz z panelami sterowniczymi w Laboratorium Maszyn i Systemów Okrętowych oraz szafki wiszącej do zasilania i sterowania stanowiska dydaktyczno badawczego uszkodzeń zmęczeniowo –

korozyjnych do silnika DC o mocy 3,5kW i prądzie twornika 15,2A na potrzeby Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia z dnia ..... oraz w ofercie Wykonawcy z dnia ..... załącznik nr 1 do SIWZ oraz szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia zał. nr 5 stanowiącymi załącznik do niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.

2. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy jest fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszystkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie jest przedmiotem praw osób trzecich.
  - posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz dysponuje odpowiednim potencjałem organizacyjnym ekonomicznym i kadrowym zapewniającym wykonanie umowy zgodnie ze wszystkimi wymaganiami Zamawiającego,
  - będzie realizował przedmiot umowy zgodnie z przepisami BHP I P. Poż. oraz zgodnie z przepisami porządkowymi obowiązującymi na terenie Politechniki Gdańskiej

## § 2

### Wartość umowy i warunki płatności

1. Cena określona w Umowie (łącznie cena netto + VAT) obejmuje całkowitą należność, jaką Zamawiający jest zapłacić za przedmiot Umowy, w tym w szczególności koszty dostawy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, ubezpieczenia, opakowania, rozładunku, montażu, testowego uruchomienia stanowisk, szkolenia potwierdzonego wydaniem zaświadczenia.
2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu Umowy kwotę :..... brutto  
(słownie: ..... zł brutto)
3. Podstawą zapłaty będzie wystawiona przez Wykonawcę faktura, po dokonaniu odbioru przedmiotu Umowy potwierdzonego podpisaniem przez obydwie strony Umowy bez zastrzeżeń protokołem zdawczo – odbiorczym.
4. Faktura wystawiona przez Wykonawcę w swej treści musi zawierać numer niniejszej umowy ZP – 000/017/D/2016
5. Faktura wystawiona niezgodnie z wymogami określonymi w ust.4 niniejszego paragrafu nie zostanie przyjęta przez Zamawiającego.
6. Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury na konto wskazane na fakturze.
7. Za dzień zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego

## § 3

### Wartość umowy i warunki płatności

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy w terminie do 8 tygodni od dnia zawarcia umowy.
2. Miejsce realizacji przedmiotu umowy: Politechnika Gdańska, Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk.  
Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zawiadomić Zamawiającego o dostawie przedmiotu umowy pisemnie lub pocztą elektroniczną – zawiadomienie należy skierować do następujących osób:  
mgr inż. Jacek Frost [jacfrost@pg.gda.pl](mailto:jacfrost@pg.gda.pl),  
mgr inż. Norbert Ochał [norbert.ochal@pg.gda.pl](mailto:norbert.ochal@pg.gda.pl)  
nie później niż na 3 dni robocze przed planowaną dostawą.
3. W wyniku zaniechania przez Wykonawcę czynności, o której mowa powyżej Zamawiający może odmówić odbioru przedmiotu umowy.



4. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie przedmiotu umowy powstałe w trakcie transportu rozładunku wniesienia, uruchomienia stanowisk do momentu odebrania bez zastrzeżeń ze strony Zamawiającego.
5. Dostarczony przedmiot umowy nie zostanie odebrany przez Zamawiającego w przypadku stwierdzenia jego wadliwego działania lub niezgodności jego wykonania z ofertą, umową lub SIWZ.
6. Wszelkie koszty związane ze zwrotem wadliwie działającego przedmiotu umowy i ponowną dostawą poniesie Wykonawca.
7. Termin realizacji umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej umowie terminu Wykonawca dostarczył przedmiot umowy do miejsca wskazanego w ust.2 niniejszego paragrafu w stanie zupełnym.
8. Przedmiot umowy może być dostarczony do miejsca odbioru wskazanego ust.2 niniejszego paragrafu wyłącznie w dni robocze w godz. 8-00 – 15-00
9. Wykonawca zobowiązany jest do dołączenia do dostawy wszelkich stosownych dokumentów technicznych DTR, instrukcji obsługi i konserwacji w języku polskim, kart gwarancyjnych.
10. Realizacja przedmiotu umowy będzie uważana za zakończoną po testowym uruchomieniu stanowisk i przeszkoleniu pracowników wskazanych przez Zamawiającego, co zostanie potwierdzone poprzez podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez obie strony umowy, sporządzonego zgodnie ze wzorem załącznik do niniejszej umowy oraz wydanie zaświadczenia o wykonaniu szkolenia.
11. Wykonawca zobowiązuje się do współdziałania z pracownikami Zamawiającego w czasie realizacji dostawy, montażu, instalacji i wykonania testów stanowisk.

#### § 4

#### Warunki gwarancji i zabezpieczenia należytego wykonania umowy

1. Wykonawca udziela ..... miesięcy gwarancji na całość przedmiotu Umowy.
2. Gwarancja przyjmie formę dokumentu gwarancyjnego sporządzonego w języku polskim Zawierającego typ i nr seryjny urządzeń wchodzących w skład stanowisk zostanie przekazana Zamawiającemu wraz z dostawą.
3. Okres gwarancji jest liczony od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń
4. Po upływie gwarancji Wykonawca wskaże autoryzowany serwis pogwarancyjny.
5. Zgłaszanie awarii może nastąpić jedynie w dni robocze w godzinach 8-15. Zgłoszenie następuje w drodze pisemnej, faksem lub mailem na adres podany przez Wykonawcę.
6. Czas reakcji na awarię - 3 dni robocze. Jako czas reakcji definiuje się czas na potwierdzenie zgłoszenia oraz wyznaczenie terminu naprawy.
7. W przypadku wady całego lub części przedmiotu umowy objętego gwarancją Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wad lub usterek w terminie 14 dni kalendarzowych liczonych od powiadomienia Wykonawcy o wadzie. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją świadczeń gwarancyjnych.
8. Na wniosek Wykonawcy Zamawiający w przypadku uszkodzeń elementów, które nie są dostępne na rynku lub jego uszkodzenie wynika z przyczyn niezależnych od Wykonawcy Zamawiającym może wyrazić zgodę na przedłużenia terminu naprawy elementów do 30 dni kalendarzowych.
9. Wykonawca dokona naprawy (lub wymiany elementu) w siedzibie Zamawiającego. W przypadku braku takiej możliwości Wykonawca pokryje koszty transportu i ubezpieczenia przedmiotu umowy do miejsca naprawy oraz jego zwrotu do siedziby Zamawiającego.
10. Zamawiający może dochodzić swoich praw również po zakończeniu okresu gwarancyjnego określonego w ust.1 niniejszego paragrafu o ile zgłoszenie o zaistnieniu wady przez Zamawiającego nastąpiło przed upływem okresu gwarancji.
11. Wykonawca oświadcza, że wszelkie części i wyposażenie wymieniane w trakcie naprawy będą fabrycznie nowe i będą charakteryzowały się tymi samymi parametrami technicznymi, co części podlegające wymianie.

12. Gwarancja obejmuje wszystkie zaistniałe wady z wyjątkiem uszkodzeń spowodowanych korzystaniem z przedmiotu umowy w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.
13. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany dostarczonego elementu wykazującego wady fizyczne na nowy tego samego typu i o tych samych parametrach technicznych w przypadku, gdy po trzech naprawach gwarancyjnych przedmiot umowy nadal będzie wykazywał wady fizyczne uniemożliwiające jego eksploatację zgodnie z przeznaczeniem.
14. W sytuacji, o której mowa w ust.12 niniejszego paragrafu okres gwarancyjny na daną część biegnie na nowo od dnia wymiany.
15. Dla zabezpieczenia należytego wykonania umowy, w tym do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi ustala się zabezpieczenie w wysokości 10 % wynagrodzenia, o którym mowa w § 2 ust. 2 niniejszej umowy.
16. Zgodnie z warunkami przetargu Wykonawca do dnia zawarcia umowy wnosi 100% zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości określonej w ust. 14 niniejszego paragrafu w następującej formie/ formach: .....
17. Kwotę zabezpieczenia Zamawiający zwróci w częściach:
  - a. 70 % kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o której mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu - w terminie 30 dni od daty końcowego odbioru robót objętych umową i uznania przez Zamawiającego przedmiotu umowy za należyte wykonany (a w szczególności po usunięciu ewentualnych wad lub usterek stwierdzonych w protokole końcowego odbioru robót);
  - b. 30 % kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o której mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu - w terminie do 15 dni po upływie okresu rękojmi po potrąceniu ewentualnych należności Zamawiającego, na których pokrycie ustanowiono zabezpieczenie.
18. Wykonawca zobowiązany będzie do usuwania usterek i wad ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi w wyznaczonych przez Zamawiającego terminach uwzględniających specyfikę usterki i technologię naprawy. W przypadku uchylenia się od tego obowiązku Zamawiający zleci zastępcze usunięcie usterek lub wad ze środków zabezpieczenia.

## §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 500 zł za każdy dzień opóźnienia w realizacji obowiązków gwarancyjnych zgodnie z §4 ust, 7 umowy;
2. Z wyłączeniem przypadków, o których mowa w art.145 ustawy Pzp za odstąpienie od niniejszej umowy przez jedną ze stron, strona, po której leżą przyczyny odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 20% ceny brutto określonej w w §2 ust.2 umowy.
3. W przypadku nie wykonania 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
6. Oświadczenie o odstąpieniu od niniejszej umowy powinno zostać złożone w terminie 14 dni od momentu otrzymania, tj. m.in. w przypadku niewykonania umowy z należytą starannością lub naruszenia postanowień umowy.

## §6 Zmiana umowy

1. Wszelkie zmiany umowy i uzupełnienia dokonywane będą w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Zamawiający zgodnie z art. 144 ustawy Pzp przewiduje możliwość dokonania zmian umowy
  - 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) siła wyższa uniemożliwiająca wykonanie przedmiotu umowy zgodnie ze szczegółowym opisem, tj. klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą stron,
  - 2) w zakresie rodzaju/typu produktu lub jego elementu w szczególności zakończenia produkcji, niedostępność 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 5 SIWZ oraz warunków gwarancji określonych przez Zamawiającego. Zmiana taka nie może spowodować zmiany ceny wynikającej z oferty, na podstawie której był dokonany wybór Wykonawcy; Wykonawca w takim przypadku sporządza protokół konieczności, wymagana jest pisemna akceptacja zmiany przez Zamawiającego.
  - 3) zmiany wynikającej ze zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy, a szczególności w przypadku ustawowej zmiany podatku VAT - w zakresie spowodowanym wprowadzeniem zmian.

## § 7 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej Umowy, strony wyznaczają do kontaktów ze strony Zamawiającego jest:
  - a) mgr inż. Jacek Frost, [jacfrost@pg.gda.pl](mailto:jacfrost@pg.gda.pl)
  - b) mgr inż. Norbert Ochał, [norbert.ochal@pg.gda.pl](mailto:norbert.ochal@pg.gda.pl)

Ze strony Wykonawcy jest:

.....

.....

.....
2. Wszelka korespondencja prowadzona z Zamawiającym w formie pisemnej musi być zawsze przesłana skanem na adres email: [achmiel@pg.gda.pl](mailto:achmiel@pg.gda.pl)
3. O każdej zmianie osób wskazanych w niniejszej umowie Zamawiający i Wykonawca niezwłocznie powiadomią się wzajemnie w formie pisemnej. Zmiana osób wskazanych w umowie nie wymaga formy pisemnej aneksu.
4. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia obowiązku, o których mowa w ust.3 niniejszego paragrafu obciążają stronę zobowiązaną.
5. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej a ewentualne spory między stronami będą rozstrzygane wg prawa polskiego przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Przez dni robocze Zamawiającego strony rozumieją dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych od pracy.

7. Wykonawca przejmuje na siebie odpowiedzialność z tytułu wszelkich roszczeń, z jakimi osoby trzecie mogą wystąpić przeciwko Zamawiającemu w związku z korzystaniem przez niego z praw należących do osób trzecich, a w szczególności z praw autorskich, patentów, wzorów użytkowych, wzorów zdobniczych, wzorów przemysłowych lub znaków towarowych, jeżeli normalne korzystanie z przedmiotu umowy wymaga korzystania z tych praw. W przypadku ujawnienia się roszczeń osób trzecich Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne czynności i działania zabezpieczające Zamawiającego przed roszczeniami, stratami, kosztami lub innego rodzaju odpowiedzialnością wobec osób trzecich.  
W przypadku wystąpienia po stronie Zamawiającego strat, kosztów, wydatków lub konieczności zaspokojenia roszczeń osób trzecich, za które Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności, Wykonawca zobowiązany jest do ich pokrycia lub zwrotu w pełnej wysokości.
8. Zamawiający nie dopuszcza dokonywania przez Wykonawcę cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie bez jego pisemnej zgody.
9. Niniejszą umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

Stwierdza się, że zgodnie z treścią umowy ZP-194/017D/2016 z dnia ..... został dostarczony następujący przedmiot zamówienia

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
1.	.....	.....
2.	.....	.....
3.	.....	.....
4.	.....	.....
5.	.....	.....

Zamawiający potwierdza, iż w ramach realizacji zamówienia\*

- wykonano montaż stanowiska

- dokonano próbnego uruchomienia stanowisk;

- dokonano przeszkolenia pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego

- inne .....

TAK NIE

\*niepotrzebne skreślić

Przedmiot umowy przyjmuje się bez zastrzeżeń/ z zastrzeżeniami\*

1. ....

2. ....

3. ....

Termin usunięcia braków/usterek \*.....

\*niepotrzebne skreślić

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

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednej dla ZAMAWIAJĄCEGO i WYKONAWCY

Strona przekazująca:

Strona odbierająca:

.....  
(imię i nazwisko, pieczętka osoby upoważnionej)

.....  
(imię i nazwisko pieczętka osoby upoważnionej)

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

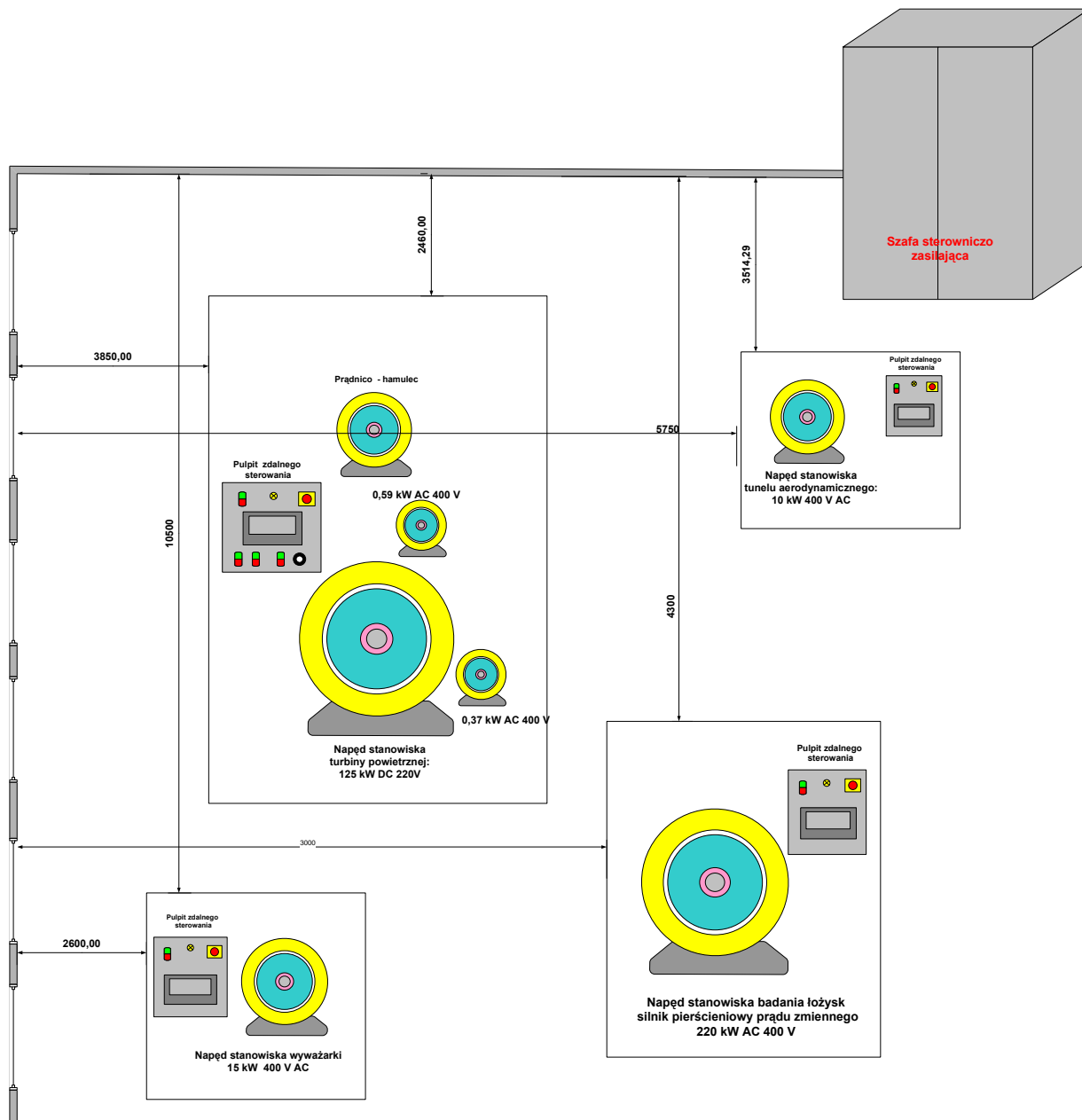
**Poz.1 – STANOWISKA DYDAKTYCZNE LABORATORIUM MASZYN I SYSTEMÓW OKRĘTOWYCH****1. Ogólna charakterystyka zamówienia**

Szafa sterowniczo - zasilająca wraz z panelami sterowniczymi mają zawierać obecnie obowiązujące zabezpieczenia w zakresie ochrony przeciwporażeniowej, przeciwprzepięciowej. Zamawiający zapewnia do miejsca usytuowania szaf doprowadzenie kabli zasilających obwód 2x[4x(YKY1x95)], zabezpieczenie sieci 315A oraz obwodu 2x[4x(YKY1x150)], zabezpieczenie sieci 500A. Widok poglądowy stanowisk przedstawia rysunek 1.

Konstrukcja rozdzielni składająca się z nie więcej niż trzech modułów, które mają zapewnić uruchomienie i sterownie silnikami elektrycznymi oraz odczyt podstawowych parametrów pracy czterech stanowisk dydaktycznych. Kable zasilające oraz sterujące poprowadzone mają być w korytach kablowych w odległościach uzgodnionych z zamawiającym.

Obudowa małowabarytowa, modułowa konstrukcja zapewniająca odpowiednią sztywność konstrukcji; charakteryzująca się wysoką wytrzymałością mechaniczną oraz stopniem ochrony, który zapobiega wnikaniu pyłów i uszkodzeniom mechanicznym. Oznakowanie rozdzielnic za pomocą trwałych grawerowanych tabliczek z tworzywa, umożliwiające identyfikację wszystkich istotnych elementów.

Rozdzielnica będzie posiadać badania typu zgodnie z normą PN-EN 60439 i certyfikatem. Przyłącza kablowe wykonać w dolnej części rozdzielnic. Przystosować do podłączenia kabli miedzianych.



Rys. 1. Widok poglądowy rozmieszczenie napędów wraz z panelami zdalnego sterowania stanowisk w Laboratorium Maszyn i Systemów Napędowych

W rozdzielnicy wydzielić przedział potrzeb własnych i przedział aparatów odptywowych. Każdy przedział oddzielić od siebie za pomocą przegród metalowych. W rozdzielnicy zastosować wyłączniki w wersji wysuwnej w celu uzyskania widocznej przerwy obwodu. Wyłączniki wyposażać w wyzwalacz wzrostowy. Pola wyłącznikowe rozdzielnicy wyposażać w kontrolny układ pomiaru prądu oraz sygnalizację obecności napięcia.

W szafie tej należy zabudować zespoły napędowe do sterowania silnikami o mocy 125kW DC zasilanym napięciem 3\*220V oraz o mocy 0,37 i 0,59kW do zasilania stanowiska turbiny powietrznej wraz z niezbędnymi pracami elektro-montażowymi w celu uruchomienia stanowiska. Dla tych silników zapewnić właściwe zabezpieczenia, sterowanie ze skrzynki zdalnego sterowania a zespół napędowy realizować:

- możliwość instalacji 3 dodatkowych modułów w dowolnej konfiguracji:

- moduł 2 procesora z programowalnym portem RS 485
- I/O,
- dodatkowe wejście enkoderowe.

Typy wejść enkoderowych modułu :

Ab, Fd, Fr, Ab-SERVO, Fd.SERVO, Fr.SERVO, S.C., SC., HiPEr, EndAt, SC.EndAt

- moduły komunikacyjne :

PROFIBUS DP, PROFINET, DeviceNet, INTERBUS, Ethernet, EtherCAT

- archiwizacja nastaw na karcie SD
- zdejmowalny panel LED
- podtrzymanie zasilania elektroniki napięciem 24V w przypadku wyłączenia toru głównego
- możliwość pracy układu z enkoderem lub tachoprądnicą DC lub AC
- wbudowany sterownik PLC.

Sterowanie stanowiskiem odbywać się ma za pomocą panelu znajdującego się w pobliżu stanowiska w miejscu wskazanym przez zamawiającego zapewniające:

- płynna regulacja w zakresie od 0 do 100 % z stabilizacją obrotów,
- wyłącznik bezpieczeństwa grzybkowy,
- wyświetlanie parametrów na wyświetlaczu takich jak: obroty [obr/min], moc, napięcie, prąd obroty z prądniczki tachometrycznej, która wchodzi w skład silnika, obciążenie [%].

Dodatkowo ze skrzynki zdalnego sterowania musi być możliwość włączenia dodatkowych silników oraz prądnico - hamulca.

1. Silnik AC 0,59 kW, 400 V – start/stop
2. Silnik AC 0,59 kW, 400 V – start/stop
3. Prądnica GT 40 PCZ6 – start/stop, płynna regulacja obciążenia

W szafie sterowniczo - zasilająca sterowni należy zabudować zespoły napędowe do sterowania silnikami o mocy 220kW AC zasilanym napięciem 3\*400V uniwersalnego układu napędowy dużej mocy, z płynna regulacja w zakresie od 0 do 100 % oraz stabilizacją obrotów w zakresie 600 – 1000 [obr/min].

Sterowanie stanowiskiem odbywać się ma za pomocą skrzynki zdalnego sterowania z znajdującego się w pobliżu stanowiska w miejscu wskazanym przez zamawiającego zapewniające:

- płynna regulacja w zakresie od 0 do 100 % z stabilizacją obrotów,
- wyłącznik bezpieczeństwa grzybkowy,
- wyświetlanie parametrów na wyświetlaczu takich jak: obroty [obr/min], napięcie, prąd, obroty z enkodera, obciążenie [%], moc.

Dla tych silników zapewnić właściwe zabezpieczenia, sterowanie ze skrzynki zdalnego sterowania, wyposażonego w wyłącznik bezpieczeństwa, a zespół napędowy silnika 220kW



realizować:

- bezpieczne wejście STO
- zasilanie 380-480 V  $\pm$  10%
- możliwość pracy w temperaturze  $\leq$  50 °C.
- możliwość pracy w :
  - trybie wektorowym pętli otwartej
  - trybie stałym U/f (V/Hz)
  - trybie kwadratowym U/f (V/Hz)
  - zamkniętej pętli czujnikiem sprzężenia zwrotnego położenia
  - z silnikami z magnesami trwałymi
- rozdzielczość w pętli otwartej 0,001 Hz
- rozdzielczość w pętli zamkniętej 0,001 obr./min
- praca ze sprzężeniami zwrotnymi
- możliwość instalacji 3 dodatkowych modułów w dowolnej

## Poz.2 DRUGA – STANOWISKO DYDAKTYCZNO BADAWCZE USZKODZEŃ ZMĘCZENIOWO KOROZYJNYCH

### 2. Ogólna charakterystyka zamówienia.

Zaprojektowanie, dostarczenie i uruchomienie szafki wiszącej do zasilania i sterowania stanowiska dydaktyczno-badawczego do silnika DC o mocy 3,5kW i prądzie twornika 15,2A.

Wymagania stawiane :

1. Płynna regulacja prędkości obrotowej z uchybem statycznym mniejszym od 1%,
2. Praca nawrotna (w 4 ćwiartkach ukł. współrzędnych  $n=f(I)$ ),
3. Praca z prądniczką tachometryczną,
4. Możliwość pracy lokalnej z szafki i zdalnej z np. pulpitu,
6. Panel do sterowania, sygnalizacji i zadawania obrotów.

#### Podstawowe elementy stanowiska:

W obudowie szafowej wiszącej umieszczony będzie zespół napędowy do zasilania silnika prądu stałego o mocy 3,5kW, prądzie twornika 15,2A i obrotach 1450/min. Zespół tyrystorowy będzie wyposażony w niezbędne elementy, zabezpieczenie szybkie oraz sterowanie. Na elewacji szafy będzie panel do sterowania, sygnalizacji oraz zadawania obrotów. Zespół będzie pracował w pętli zamkniętej sprzężenia zwrotnego z wykorzystaniem dostarczonej przez wykonawcę prądniczki tachometrycznej. Zespół zapewni wymaganą płynną regulację obrotów z uchybem statycznym prędkości obrotowej mniejszym od 1. Zapewni pracę nawrotną, z oddawaniem podczas hamowania energii do sieci zasilającej oraz dużą częstotliwość pracy nawrotnej od  $-n$  znam. do  $+n$  znam.

Obudowa o wymiarach nie większych niż 800\*600\*300 i umocowana np. do konstrukcji wsporczej typu ściana, słup, z możliwością sterowania tego zespołu z innego miejsca, za pomocą przełącznika praca „lokalna - zdalna”.

