



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Nr postępowania: **ZP/275/014/D/16**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)**

dotycząca postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości nieprzekraczającej kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 *Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych* (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r., poz. 2164, z późn. zm.)

na

**DOSTAWĘ ROZPROSZONEGO SYSTEMU STEROWANIA KLASY DCS
(DECENTRALIZED CONTROL SYSTEM)**

ZATWIERDZAM

/-/ Dziekan
prof. dr hab. inż. Janusz Nieznański
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI
I AUTOMATYKI

Gdańsk, dn. 18.11.2016 r.

SPIS TREŚCI

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	3
II. TRYB POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO	3
III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
IV. OFERTY CZĘŚCIOWE	4
V. OFERTY WARIANTOWE	4
VI. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH	4
VII. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA	4
VIII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA	4
IX. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW	5
X. SPOSÓB POROZUMIEWANIA	8
XI. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ	9
XII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM	9
XIII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT	9
XIV. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA ORAZ OTWARCIA OFERT	11
XV. SPOSÓB OBLICZANIA CENY	12
XVI. KRYTERIA OCENY OFERT	12
XVII. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY	14
XVIII. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ	14
XIX. WZÓR UMOWY	16
XX. INFORMACJE DODATKOWE	19
XXI. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW	20

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający: Politechnika Gdańska
Adres: ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
NIP: 584-020-35-93
REGON: 000001620
Strona internetowa: www.pg.edu.pl

Postępowanie prowadzone przez:
Wydział Elektrotechniki i Automatyki
Tel: +48 58 347 2402
Fax: +48 58 347 1802
E-mail: zamowienia.weia@pg.gda.pl
Godziny pracy: 7:30-15:30

II. TRYB POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę o wartości zamówienia nie przekraczającej kwot określonych w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 2164, z późn. zm.) jest prowadzone na podstawie art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 ustawy, zwanej dalej *ustawą Prawo zamówień publicznych* w trybie **przetargu nieograniczonego**.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa rozproszonego systemu sterowania klasy DCS dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.
2. Oznaczenie przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

31682210-5	Aparatura i sprzęt sterujący
------------	------------------------------

3. Szczegółowe parametry przedmiotu zamówienia określono w załączniku 5 do SIWZ (opis przedmiotu zamówienia).
4. Zamawiający używając w opisie przedmiotu zamówienia nazw własnych, handlowych znaków towarowych itp. ma na celu wskazanie standardów jakości produktu. Tym samym Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne o parametrach technicznych nie gorszych niż opisywane.
5. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do użytych w specyfikacji norm, aprobat, specyfikacji technicznych, czy systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy *Prawo zamówień publicznych*.
6. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy. Zamawiający nie wprowadza obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę prac związanych z realizowanym zamówieniem.
7. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom, i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców.
8. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.
9. Przedmiotem niniejszego postępowania nie jest zawarcie umowy ramowej.
10. Zamawiający nie przewiduje ustanowienia dynamicznego systemu zakupów.

IV. OFERTY CZĘŚCIOWE

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

V. OFERTY WARIANTOWE

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

VI. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH

1. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielania zamówień na podstawie art. 67 ust. 1 pkt. 7) *ustawy Prawo zamówień publicznych* w trybie zamówienia z wolnej ręki.

VII. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

1. Termin wykonania zamówienia: **do 12 tygodni.**

VIII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
 - 1.1 nie podlegają wykluczeniu;
 - 1.2 spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:
 - a) zdolności technicznej lub zawodowej:
 - ✓ Wykonawca jest zobowiązany wykazać się należytych wykonaniem w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie, minimum 2 dostaw systemów klasy DCS z funkcjonalnością wirtualizacji oraz migracji on-line oferowanego systemu wraz z jego wdrożeniem, o wartości co najmniej 200.000,00 zł brutto każda.
2. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.
3. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.
4. Zamawiający ocenia, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i ust. 5 *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
5. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.
6. Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za

nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

7. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa, podmiotu, o którym mowa w pkt. 2, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:
 - 7.1 zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
 - 7.2 zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną, o których mowa w punkcie 2.
8. Zamawiający może, na każdym etapie postępowania, uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.
9. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawców określonych w art. 24 ust. 12-23 *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
10. Ponadto Zamawiający wykluczy Wykonawcę:
 - 10.1 w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 *Ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne* (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 *Ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe* (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615);
11. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
12. Ofertę Wykonawcy wykluczonego z postępowania uznaje się za odrzuconą.

IX. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW

1. **Zamawiający żąda wraz z ofertą następujących dokumentów:**
 - 1.1 **w zakresie wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*:**
 - a) podpisane oświadczenie dotyczące spełniania warunków udziału w postępowaniu (załącznik 2 do SIWZ);
 - 1.2 **w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12 – 23 oraz art. 24 ust. 5 pkt. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*:**
 - a) oświadczenie dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania (załącznik 3 do SIWZ);
2. **Ponadto Zamawiający wymaga złożenia w ofercie następujących dokumentów, oświadczeń i informacji:**
 - 2.1 wypełnionego formularza ofertowego (załącznik 1 do SIWZ). Oferta (formularz ofertowy wraz z załącznikami) musi być podpisana przez umocowanego przedstawiciela lub przedstawicieli Wykonawcy, upoważnionego/upoważnionych do podejmowania zobowiązań w imieniu

Wykonawcy zgodnie z wpisem o reprezentacji w stosownym dokumencie uprawniającym do występowania w obrocie prawnym lub udzielonym pełnomocnictwem;

2.2 pełnomocnictwa dla osoby podpisującej ofertę do występowania w imieniu Wykonawcy, jeżeli nie wynika to bezpośrednio z dokumentów rejestrowych lub w przypadku, o którym mowa w art. 23 ust. 2 *ustawy Prawo zamówień publicznych*. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia zobowiązani są załączyć do oferty pełnomocnictwo udzielone przez wszystkich partnerów do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego;

3. Na podstawie art. 25 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia, niżej wymienionych oświadczeń lub dokumentów:

3.1 w zakresie wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych:

a) wykazu dostaw wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie potwierdzających spełnianie warunku opisanego w punkcie VIII.1.2 lit. a) SIWZ.

3.2 w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych:

a) aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;

3.3 w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego:

a) dokumentacji technicznej potwierdzającej spełnienie przez oferowane urządzenia wymagań określonych w SIWZ.

Przez dokumentację techniczną rozumie się specyfikacje techniczne udostępniane przez producentów i dystrybutorów lub opisy sporządzone przez Wykonawcę na ich podstawie, wraz ze wskazaniem źródeł pochodzenia przedstawionych informacji, np. źródło własne/adres strony internetowej producenta lub dystrybutora zawierającej opis produktu. Dokumentacja techniczna musi potwierdzać wszystkie wymagane cechy wyszczególnione w specyfikacji technicznej SIWZ.

3.4 Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w 3.2 lit. a) SIWZ składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

3.5 Dokument, o którym mowa w punkcie 3.3 lit. a) powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

3.6 Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których

mowa w punkcie 3.2 lit. a), zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.

3.7 W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.

3.8 W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy *Prawo zamówień publicznych*, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący Wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, zamawiający może żądać dokumentów, które określają w szczególności:

- a) zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu;
- b) sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
- c) zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
- d) czy podmiot, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

3.9 Zamawiający żąda od Wykonawcy, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy *Prawo zamówień publicznych*, przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w § 5 pkt 4 *Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1126), zwanego w dalszej części SIWZ *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju*.

3.10 W przypadku wskazania przez wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w § 2, § 5 i § 7 *Rozporządzenia Ministra Rozwoju*, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty.

3.11 W przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w § 2, § 5 i § 7 *Rozporządzenia Ministra Rozwoju*, które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy *Prawo zamówień publicznych*, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy *Prawo zamówień publicznych*, korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.

4. Wymagania dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (art. 23 ustawy *Prawo zamówień publicznych*):

4.1 warunki udziału w postępowaniu określone w punkcie VIII.1.2 SIWZ Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia mogą spełniać łącznie;

- 4.2 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;
 - 4.3 dokument pełnomocnictwa musi zawierać w szczególności wskazanie postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy, Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, ustanowionego pełnomocnika oraz zakres jego umocowania;
 - 4.4 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;
 - 4.5 jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Zamawiający będzie żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców;
 - 4.6 podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.
5. **Zgodnie z art. 24 ust. 11 ustawy Prawo zamówień publicznych Wykonawca, w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej informacji dotyczących kwoty, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie, ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach, przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Prawo zamówień publicznych (załącznik nr 4 do SIWZ). Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.**
 6. Wszystkie wymagane dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem na każdej ze stron przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy z zastrzeżeniem punktów IX.6 - IX.9.
 7. Oświadczenia, o których mowa w Rozporządzenia Ministra Rozwoju dotyczące Wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy Prawo zamówień publicznych oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale.
 8. Dokumenty, o których mowa w Rozporządzenia Ministra Rozwoju, inne niż oświadczenia, o których mowa w ust. 1, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
 9. **Pełnomocnictwo należy złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.**
 10. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu, innego niż oświadczenia, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości, co do jej prawdziwości.
 11. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
 12. Złożone wraz z ofertą dokumenty, po otwarciu ofert nie podlegają zwrotowi.

X. SPOSÓB POROZUMIEWANIA

1. Językiem obowiązującym w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego jest język polski.
2. Złożona przez Wykonawcę oferta wraz z załącznikami musi być napisana w języku polskim.

Również w języku polskim prowadzona będzie cała korespondencja między Zamawiającym, a Wykonawcami.

3. Forma przekazywania dokumentów, oświadczeń, informacji, zawiadomień itp.:
 - 3.1 Zamawiający wprowadza, jako obowiązującą w toku niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia - formę pisemną (z zastrzeżeniem wskazanym w pkt. 3.2);
 - 3.2 Zamawiający dopuszcza również formę faksu lub elektroniczną przy czym, jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia (z zastrzeżeniem wyjątków określonych w treści niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia), wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub za pośrednictwem poczty elektronicznej, każda ze Stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
4. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem.
5. Zamawiający umieszcza na własnej stronie internetowej wszelkie istotne dla Wykonawców informacje dotyczące prowadzonego postępowania, a w szczególności: Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia, wyjaśnienia oraz zmiany do SIWZ, informację o wyborze oferty.
6. Dane do korespondencji :

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

Faks: +48 58 347 1802

E-mail: zamowienia.weia@pg.gda.pl

7. Dni i godziny pracy Zamawiającego: od poniedziałku do piątku (dni robocze) w godz. 7.30 – 15.30.
8. **W korespondencji kierowanej do Zamawiającego należy posługiwać się znakiem postępowania ZP/275/014/D/16.**
9. Osobą uprawnioną przez Zamawiającego do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami jest **Barbara Stelmaszyk** – tel. +48 58 347 2402, fax +48 58 347 1802, e-mail barbara.stelmaszyk@pg.gda.pl.

XI. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni od dnia otwarcia ofert.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. 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 okres nie dłuższy niż 60 dni.

XII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

XIII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

1. Oferta powinna zostać sporządzona przy uwzględnieniu zasad określonych w *ustawie Prawo zamówień publicznych* i zawierać wszystkie wymagane dokumenty, oświadczenia i załączniki, o których mowa w SIWZ.

2. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
3. Oferta winna być sporządzona w formie pisemnej i zawierać *formularz ofertowy* (załącznik 1 do SIWZ) oraz dokumenty wymienione w rozdziale IX SIWZ.
4. Formularz ofertowy 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. Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej w języku polskim.
6. Wykonawca składający dokumenty w innym języku niż polski zobowiązany jest do złożenia ich wraz z tłumaczeniem na język polski.
7. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
8. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
9. Zaleca się zachować kopie złożonych w ofercie dokumentów.
10. 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.
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. Wszystkie załączniki do oferty powinny być ułożone w kolejności wymienionej w formularzu oferty oraz ponumerowane (nie wymaga się numerowania czystych stron). Łączną ilość stron należy wpisać do *formularza ofertowego*.
13. Zaleca się spięcie wszystkich stron oferty w sposób trwały, uniemożliwiający dekompletację bez widocznych śladów naruszeń.
14. Zaleca się, aby każda strona oferty była parafowana przez osobę upoważnioną do podpisywania oferty. Zamawiający nie wymaga parafowania czystych stron.
15. W wypadku załączenia kserokopii dokumentów powinny być one opatrzone napisem „za zgodność z oryginałem” i parafowane przez osobę upoważnioną na każdej ze stron.
16. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
17. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.
18. Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniósł poprawki muszą być parafowane przez osobę upoważnioną do podpisywania oferty.
19. Informacje zawarte w ofercie, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca zastrzegł, nie później niż w terminie składania ofert, że nie mogą być udostępnione oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, muszą być oznaczone klauzulą: „NIE UDOSTĘPNIĄĆ – INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 UST. 4 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI” i załączone jako odrębna część, nie złączona z ofertą w sposób trwały. Wykonawca nie może zastrzec informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
20. W przypadku załączenia do oferty innych materiałów niż wymagane przez Zamawiającego (np. materiałów reklamowych, informacyjnych), powinny one stanowić odrębną część oferty, nie

złączoną z ofertą w sposób trwały.

21. Ofertę należy złożyć w nieprzejrystym, zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie zawartości bez jego uszkodzenia, opatrzonym adnotacją:

✂

<u>WYKONAWCA:</u> (nazwa i adres)	<u>ZAMAWIAJĄCY:</u> Politechnika Gdańska ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk Wydział Elektrotechniki i Automatyki pok. nr 104 (sekretariat)
OFERTA PRZETARGOWA nr ZP/275/014/D/16 na DOSTAWĘ ROZPROSZONEGO SYSTEMU STEROWANIA (DECENTRALIZED CONTROL SYSTEM) NIE OTWIERAĆ PRZED – 28.11.2016 r. godz. 13:45	

✂

XIV. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA ORAZ OTWARCIA OFERT

- Ofertę należy doręczyć nie później niż do dnia **28.11.2016 roku do godziny 13:30** do siedziby Zamawiającego, tj.
Politechnika Gdańska
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk
budynek Wydziału Elektrotechniki i Automatyki
pok. nr 104
- Za termin złożenia oferty przyjmuje się termin otrzymania oferty przez Zamawiającego.
- Ofertę złożoną po terminie zwraca się niezwłocznie.
- Wykonawca może zmienić lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty - przed upływem terminu do składania ofert określonego w pkt. 1. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno zostać przygotowane i oznaczone według takich samych zasad jak składana oferta, a koperta dodatkowo oznaczona określeniami „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
- Komisyjne **otwarcie ofert** odbędzie się dnia **28.11.2016 roku o godzinie 13:45** w siedzibie Zamawiającego - **budynek Wydziału Elektrotechniki i Automatyki (pok. 2-3)**.
- Otwarcie ofert jest jawne.
- Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

XV. SPOSÓB OBLICZANIA CENY

1. Cenę wykonania zamówienia, określoną w formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ) należy ustalić w oparciu o opis przedmiotu zamówienia, warunki umowy oraz pozostałe postanowienia SIWZ, jako cenę kompletną i jednoznaczną.
2. Przy obliczaniu ceny oferty Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej SIWZ, ująć wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego, kompletnego oraz terminowego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również koszty związane z dostarczeniem oferowanych produktów do siedziby Zamawiającego, podatki, opłaty, koszty ubezpieczenie itp.
3. Cena oferty brutto musi być podana liczbowo i słownie, wyrażona w złotych polskich w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (grosze), przy czym końcówki od 1 do 4 należy zaokrąglić w dół, a od 5 do 9 w górę.
4. Stawka podatku VAT musi zostać określona zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i wyrażona w procentach.
5. Jeżeli Wykonawca złoży ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
6. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia. W związku z powyższym zaleca się bardzo szczegółowe sprawdzenie warunków wykonania zamówienia.
7. Wykonawca nie może podać ceny rażąco niskiej w stosunku do przedmiotu zamówienia, pod rygorem odrzucenia oferty.
8. Cena oferty obowiązuje przez cały okres związania ofertą i nie będzie podlegać negocjacom.

XVI. KRYTERIA OCENY OFERT

1. O wyborze najkorzystniejszej oferty decydować będą następujące kryteria:
 - a) cena - waga kryterium 60%
 - b) liczba kontrolerów fizycznych – waga kryterium 10%
 - c) liczba modułów uniwersalnych wejść/wyjść analogowych i binarnych - waga kryterium 10%
 - d) liczba stacji operatorskich (SO) – waga kryterium 10%
 - e) liczba zmiennych w oprogramowaniu inżynierskim i wizualizacyjnym - waga kryterium 5%
 - f) okres gwarancji i wsparcia technicznego – waga kryterium 5%
2. Oferta może otrzymać maksymalnie 100 punktów:
 - a) w kryterium cena maksymalnie 60 punktów, obliczanych według formuły:

$$P_c = (C_{\min} / C_{ob}) \times 60$$

P_c – ilość punktów przyznawana w kryterium cena

C_{\min} – cena (brutto) najtańszej oferty spośród ofert nieodrzuconych

C_{ob} – cena (brutto) oferty badanej nieodrzuconej

- b)** w kryterium liczba kontrolerów fizycznych maksymalnie 10 punktów, przyznawanych według następujących zasad:
- ✓ zaoferowany system posiada 2 kontrolery fizyczne – 0 punktów
 - ✓ zaoferowany system posiada 3 kontrolery fizyczne lub więcej – 10 punktów
- c)** w kryterium liczba modułów uniwersalnych wejść/wyjść analogowych i binarnych maksymalnie 10 punktów, przyznawanych według następujących zasad:
- ✓ zaoferowany system posiada 2 moduły uniwersalne wejść/wyjść analogowych i binarnych – 0 punktów
 - ✓ zaoferowany system posiada 3 moduły uniwersalne wejść/wyjść analogowych i binarnych lub więcej – 10 punktów
- d)** w kryterium liczba stacji operatorskich (SO) maksymalnie 10 punktów, przyznawanych według następujących zasad:
- ✓ zaoferowany system posiada 3 stacje operatorskie – 0 punktów
 - ✓ zaoferowany system posiada 4 stacje operatorskie – 4 punkty
 - ✓ zaoferowany system posiada 5 stacji operatorskich – 8 punktów
 - ✓ zaoferowany system posiada 6 stacji operatorskich lub więcej – 10 punktów
- e)** w kryterium liczba zmiennych w oprogramowaniu inżynierskim i wizualizacyjnym maksymalnie 5 punktów, przyznawanych według następujących zasad:
- ✓ zaoferowane oprogramowanie posiada do 1.000 zmiennych – 0 punktów
 - ✓ zaoferowane oprogramowanie posiada od 1.001 do 10.000 zmiennych – 3 punkty
 - ✓ zaoferowane oprogramowanie posiada od 10.001 zmiennych – 5 punktów
- f)** w kryterium okres gwarancji i wsparcia technicznego maksymalnie 5 punktów, przyznawanych według następujących zasad:
- ✓ okres gwarancji na przedmiot zamówienia oraz okres wsparcia technicznego wynosi 1 rok – 0 punktów
 - ✓ okres gwarancji na przedmiot zamówienia oraz okres wsparcia technicznego wynosi 2 lata lub więcej – 5 punktów.

3. Łączna punktacja obliczona zostanie według formuły:

$$P = P_c + P_k + P_m + P_s + P_z + P_g$$

P – łączna punktacja

P_c – punktacja przyznawana w kryterium cena

P_k – punktacja przyznawana w kryterium liczba kontrolerów fizycznych

P_m – punktacja przyznawana w kryterium liczba modułów uniwersalnych wejść/wyjść analogowych i binarnych

P_s – punktacja przyznawana w kryterium liczba stacji operatorskich (SO)

P_z – punktacja przyznawana w kryterium liczba zmiennych w oprogramowaniu inżynierskim i wizualizacyjnym

P_g – punktacja przyznawana w kryterium okres gwarancji i wsparcia technicznego

4. Punkty będą przyznawane z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

XVII. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XVIII. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 *ustawy Prawo zamówień publicznych*.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami *ustawy Prawo zamówień publicznych* czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie *ustawy*.
4. W przedmiotowym postępowaniu odwołanie przysługuje wobec czynności:
 - a) określenia warunków udziału w postępowaniu;
 - b) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
 - c) odrzucenia oferty odwołującego
 - d) opisu przedmiotu zamówienia
 - e) wyboru najkorzystniejszej oferty.
5. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami *ustawy*, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
7. Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 zdanie drugie *ustawy Prawo zamówień publicznych*, albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
8. Odwołanie wobec treści ogłoszenia oraz wobec postanowień SIWZ wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub SIWZ na stronie internetowej.
9. Odwołanie wobec innych czynności niż wymienione w punkcie XVIII.7 i XVIII.8 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
10. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.

11. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Izbę orzeczenia.
12. W przypadku wniesienia odwołania Zamawiający nie może zawrzeć umowy do czasu ogłoszenia przez Izbę wyroku lub postanowienia kończącego postępowanie odwoławcze.
13. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
14. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy *Ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego o apelacji*, jeżeli przepisy *ustawy Prawo zamówień publicznych* nie stanowią inaczej.
15. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego.
16. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu *Ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo pocztowe* jest równoznaczne z jej wniesieniem.
17. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, związane ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wnioski o uchylenie orzeczenia lub o zmianę orzeczenia w całości lub w części.
18. W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.
19. Od wyroku sądu lub postanowienia kończącego postępowanie w sprawie nie przysługuje skarga kasacyjna.

XIX. WZÓR UMOWY

UMOWA NR ZP/275/014/D/16 NA DOSTAWĘ ROZPROSZONEGO SYSTEMU STEROWANIA KLASY DCS

Zawarta w dniu w Gdańsku pomiędzy:

Politechniką Gdańską Wydział Elektrotechniki i Automatyki,

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

posiadającą **REGON 000001620, NIP 584-020-35-93**

reprezentowaną na podstawie pełnomocnictwa Rektora przez:

prof. dra hab. inż. Janusza Nieznańskiego – Dziekana Wydziału,

zwaną dalej **Zamawiającym,**

a,
z siedzibą w ul.e-mail.....,
posiadającym/ą REGON NIP.....,
wpisanym/ą do KRS pod numerem
reprezentowanym/ą przez:

.....,

zwanym/ą dalej **WYKONAWCĄ,**

który został wyłoniony w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego numer **ZP/275/014/D/16**, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego w oparciu o *Ustawę z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych* (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r., poz. 2164, z późn. zm.), dalej jako *ustawa Pzp*.

§ 1

Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest dostawa rozproszonego systemu sterowania klasy DCS dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, w szczególności z opisem przedmiotu zamówienia określonym w załączniku nr do SIWZ oraz zgodnie z ofertą Wykonawcy z dnia, stanowiącymi załączniki do niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.

§ 2

Wartość umowy i warunki płatności

1. Określona w umowie cena brutto obejmuje całkowitą należność, jaką ZAMAWIAJĄCY zobowiązany jest zapłacić za przedmiot umowy.
2. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu umowy kwotą brutto:, (słownie:), określoną w ofercie WYKONAWCY z dnia
3. Podstawą zapłaty ceny, o której mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu będzie prawidłowo wystawiona faktura przez Wykonawcę po podpisaniu przez obie strony protokołu zdawczo – odbiorczego bez zastrzeżeń.
4. Na fakturze musi być wyszczególniona cena netto, podatek VAT i wartość brutto.
5. Faktura będzie płatna przelewem w terminie do 21 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury na wskazane na fakturze konto Wykonawcy.

§ 3

Warunki wykonania umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu umowy, w terminie **do 12 tygodni** od dnia podpisania umowy.
2. W wyniku realizacji umowy Zamawiający nabywa prawo do wsparcia technicznego oraz do dalszych praw związanych z tym oprogramowaniem.
3. Termin wykonania umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej umowie terminu Wykonawca dostarczył kompletny przedmiot umowy.
4. Wykonawca udziela-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.

§ 4

Kary umowne i odstąpienie od umowy

1. WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości:
 - a) 0,3% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy, za każdy dzień zwłoki w dostarczeniu przedmiotu umowy, jednak nie więcej niż 10% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy;
 - b) 0,3% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy, za każdy dzień zwłoki, w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi, licząc od terminu uzgodnionego na usunięcie wad, jednak nie więcej niż 10% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy.
2. Z wyłączeniem przypadku, o którym mowa w art. 145 *ustawy Pzp*, za odstąpienie od niniejszej umowy przez jedną ze stron, strona, po której leżą przyczyny odstąpienia, zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 20% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy. WYKONAWCY będzie wówczas przysługiwała cena za faktycznie wykonaną część umowy.
3. Oświadczenie o odstąpieniu powinno zostać złożone w terminie 30 dni od daty powzięcia wiadomości o okolicznościach uzasadniających odstąpienie.
4. 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 20% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy.
5. W przypadku, gdy Wykonawca rażąco naruszy postanowienia niniejszej umowy lub pomimo trzykrotnych uwag zgłoszonych na piśmie przez Zamawiającego umowa nadal nie będzie wykonywana przez Wykonawcę z należytą starannością i rzetelnością, Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, a Zamawiający będzie uprawniony do naliczenia kary umownej w wysokości 20% ceny brutto określonej w § 2 ust. 2 niniejszej umowy.
6. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kary umownej z przysługującej mu ceny.
7. Strony dopuszczają możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, przenoszącego wysokość zastrzeżonej kary umownej na zasadach ogólnych *Kodeksu Cywilnego*.
8. Wyłącza się możliwość naliczania kar wynikających z utracenia korzyści.

§ 5

Pozostałe warunki realizacji przedmiotu umowy

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej umowy, ZAMAWIAJĄCY wyznacza:
..... tel.: , e-mail:.....,
a WYKONAWCA wyznacza: tel.: , e-mail:..... .

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

§ 6

Postanowienia końcowe

1. Zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy mogą nastąpić jedynie na zasadzie określonej w art. 144 ust. 1 *ustawy PZP* i wymagają dla swej ważności formy pisemnej.
2. Zgodnie z art. 144 *ustawy PZP* Zamawiający dopuszcza możliwość dokonania następujących zmian umowy:
 - a) **terminu:**

w przypadku działania siły wyższej.
W okolicznościach wyżej wymienionych strony ustalają nowe terminy umowne z tym, że wielkość zmian musi być powiązana z przyczyną, jaka ją spowodowała.
 - b) **zakresu umowy**

Zamawiający dopuszcza możliwość zamiany produktów wskazanych w ofercie Wykonawcy na produkty o wyższych bądź lepszych parametrach technicznych lub o wyższej funkcjonalności w przypadku, gdy na skutek okoliczności nie leżących po stronie Wykonawcy oferowany produkt nie będzie dostępny na rynku w chwili realizacji przedmiotu umowy. Taka zamiana nastąpi po uprzedniej, pisemnej akceptacji ze strony Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy *Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny* (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 121 z późn. zm.), jeżeli przepisy *ustawy PZP* nie stanowią inaczej.
4. Zmiana lub uzupełnienie niniejszej Umowy wymaga formy pisemnej w formie aneksu.
5. Zamawiający nie dopuszcza możliwości dokonania cesji ani przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią bez jego zgody.
6. W sprawach spornych właściwym będzie Sąd w Gdańsku.
7. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla WYKONAWCY i ZAMAWIAJĄCEGO.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

Załączniki:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
2. Oferta Wykonawcy

Akceptacja wzoru umowy następuje poprzez podpisanie formularza oferty - załącznik 1 do SIWZ.

XX. INFORMACJE DODATKOWE

1. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może zażądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym, a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz, z zastrzeżeniem punktu 2, dokonywanie jakiejkolwiek zmiany w jej treści.
2. Zamawiający poprawi w ofercie oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, a także inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, zgodnie z art. 87 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
3. **Przed podpisaniem umowy Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć:**
 - 3.1 dane osób uprawnionych ze strony Wykonawcy do podpisania umowy wraz z dokumentami potwierdzającymi ich umocowanie do podpisania umowy, o ile nie wynika to z dokumentów załączonych do oferty;
 - 3.2 w przypadku wykonawców występujących wspólnie – kopię umowy regulującej współpracę tych Wykonawców zawierającą w swojej treści następujące postanowienia:
 - a) sposób ich współdziałania;
 - b) zakres czynności powierzonych do wykonania każdemu z nich;
 - c) numer i nazwę rachunku bankowego, na który będą dokonywane płatności z tytułu realizacji umowy;
 - d) solidarną odpowiedzialność za wykonanie zamówienia;
 - e) wskazanie, że jeden z Wykonawców jest upoważniony do zaciągania zobowiązań i do przyjmowania instrukcji na rzecz i w imieniu wszystkich Wykonawców razem i każdego z osobna oraz do przyjmowania płatności od Zamawiającego.
4. Zamawiający poinformuje o terminie i miejscu podpisania umowy – Wykonawcę, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, w formie elektronicznej, pisemnej lub faksu.
5. Zawarcie umowy z wybranym Wykonawcą nastąpi w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, albo 10 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób.
6. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o których mowa w punkcie 5 w przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy *Prawo zamówień publicznych*.
7. Zamawiający nie przewiduje udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia, o których mowa w art. 151a ustawy *Prawo zamówień publicznych*.
8. Wszelkie rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w walucie polskiej.
9. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
10. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, rozliczenia będą dokonywane wyłącznie z pełnomocnikiem.
11. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w niniejszym postępowaniu.
12. Zamawiający nie ogranicza możliwości ubiegania się o zamówienie publiczne wyłącznie do zakładów pracy chronionej oraz innych wykonawców, których działalność, lub działalność ich wyodrębnionych organizacyjnie jednostek, które będą realizowały zamówienie, obejmuje społeczną i zawodową integrację osób będących członkami grup społecznie marginalizowanych.
13. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany treści umowy zawartej w wyniku przeprowadzenia

niniejszego postępowania w następujących przypadkach:

- 1.1 zmiany numeru rachunku bankowego Wykonawcy;
- 1.2 zmiany danych teleadresowych Wykonawcy;

Wszystkie ww. zmiany wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

14. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany treści umowy (na podstawie art. 144 ust. 1 *ustawy Prawo zamówień publicznych*) zawartej w wyniku przeprowadzenia niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w następujących przypadkach:

14.1 terminu:

- a) w przypadku działania siły wyższej.

W okolicznościach wyżej wymienionych strony ustalają nowe terminy umowne z tym, że wielkość zmian musi być powiązana z przyczyną, jaka ją spowodowała.

14.2 zakresu umowy

Zamawiający dopuszcza możliwość zamiany produktów wskazanych w ofercie Wykonawcy na produkty o wyższych bądź lepszych parametrach technicznych lub o wyższej funkcjonalności w przypadku, gdy na skutek okoliczności nie leżących po stronie Wykonawcy oferowany produkt nie będzie dostępny na rynku w chwili realizacji przedmiotu umowy. Taka zamiana nastąpi po uprzedniej, pisemnej akceptacji ze strony Zamawiającego.

15. Siła wyższa oznacza wyjątkowe wydarzenie lub okoliczność:

15.1 na którą Strony nie miały wpływu;

15.2 przeciw której Strony nie mogły się zabezpieczyć przed zawarciem umowy;

15.3 której nie można było w racjonalny sposób uniknąć lub przewyciężyć;

15.4 której nie można uznać za wywołaną w znaczącym stopniu przez żadną ze Stron.

16. Siła wyższa może obejmować, ale nie ogranicza się do wyjątkowych zdarzeń lub okoliczności wymienionych poniżej:

16.1 wojnę, wypowiedziane lub niewypowiedziane działania wojenne, inwazję, działania nieprzyjaciół zewnętrznych;

16.2 bunt, akt terroryzmu, rewolucję, powstanie, przewrót cywilny lub wojskowy, wojnę domową;

16.3 amunicję wojskową, materiały wybuchowe, promieniowanie jonizujące lub skażenie radioaktywne;

16.4 zamieszki, rozruchy, niepokoje, strajki lub lokaut z udziałem osób innych niż personel Wykonawcy;

16.5 katastrofy żywiołowe takie jak: trzęsienia ziemi, huragany, tajfuny, działania wulkaniczne, powodzie.

XXI. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW

- 1. formularz ofertowy
- 2. oświadczenie dotyczące spełniania warunków udziału w postępowaniu
- 3. oświadczenie dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania
- 4. informacja o przynależności Wykonawcy do grupy kapitałowej wraz z listą podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o których mowa w art. 26 ust. 2d *ustawy Prawo zamówień publicznych*
- 5. opis przedmiotu zamówienia
- 6. wykaz dostaw

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

.....
(miejscowość i data)

FORMULARZ OFERTOWY

Zamawiający:

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

Odpowiadając na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym nr postępowania ZP/275/014/D/16 na **dostawę rozproszonego systemu sterowania klasy DCS (Decentralized Control System)**, my niżej podpisani:

imię nazwisko

imię nazwisko,

działający w imieniu i na rzecz:

nazwa/imię i nazwisko* Wykonawcy

siedziba/miejsce zamieszkania* Wykonawcy

numer telefonu numer faksu

e-mail.....

NIPREGON.....

PESEL (dotyczy osób fizycznych),

po zapoznaniu się z warunkami tego postępowania, oświadczam/oświadczamy*, że:

1. Przedmiot zamówienia zobowiązuję/zobowiązujemy* się wykonać za:

cenę BRUTTO zł
(słownie: złotych)

przy założeniu, że:

wysokość stawki podatku VAT wynosi%

2. Powyższa cena obejmuje pełen zakres zamówienia określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. **Zamówienie wykonam/y* w terminie do 12 tygodni od daty podpisania umowy.**
4. Oświadczam/oświadczamy*, że oferowany w ramach zamówienia system posiada następujące parametry:

liczba kontrolerów fizycznych [w sztukach]
liczba modułów uniwersalnych wejść/wyjść analogowych i binarnych [w sztukach]
liczba stacji operatorskich (SO) [w sztukach]
liczba zmiennych w oprogramowaniu inżynierskim i wizualizacyjnym [w sztukach]
okres gwarancji i wsparcia technicznego [w latach]

5. Przy zachowaniu należytej staranności zapoznałem/zapoznaliśmy* się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnoszę/wnosimy* do niej zastrzeżeń oraz uzyskałem/uzyskaliśmy* konieczne informacje potrzebne do sporządzenia oferty i właściwego wykonania zamówienia.
6. Zapoznałem/zapoznaliśmy* się z wzorem umowy, załączonym do SIWZ i zobowiązuję/zobowiązujemy* się, w przypadku wyboru mojej/naszej* oferty, do zawarcia umowy na warunkach w niej określonych w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Uważam/uważamy* się za związanego/związanych* niniejszą ofertą na czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. **30 dni**, licząc od upływu terminu składania ofert.
8. Oświadczam/oświadczamy*, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr....., **ponieważ**
9. Oświadczam/oświadczamy*, iż wszystkie informacje zamieszczone w ofercie są prawdziwe (za składanie nieprawdziwych informacji Wykonawca odpowiada na zasadach określonych w *Kodeksie Karnym*).
10. Oświadczam/oświadczamy*, że w przedmiotowym zamówieniu publicznym, Wykonawca, którego reprezentuję/reprezentujemy*:
- nie zamierza* powierzyć podwykonawcom żadnej części zamówienia;
- zamierza powierzyć niżej wymienionym podwykonawcom wykonanie następujących części zamówienia:**

* Niepotrzebne skreślić

Ip.	część zamówienia	nazwa podwykonawcy

Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Oferta zawiera ponumerowanych stron.

.....
(podpisy i pieczętki osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SIWZ

Zamawiający:

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

Wykonawca:

.....
.....

(nazwa/firma, adres)

reprezentowany przez:

.....
.....

(imię, nazwisko,
stanowisko/podstawa
do reprezentacji)

Oświadczenie wykonawcy

składane na podstawie art. 25a ust. 1 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych,

DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę rozproszonego systemu sterowania klasy DCS (Decentralized Control System)**, prowadzonego przez Politechnikę Gdańską, oświadczam, co następuje:

INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w rozdziale VIII pkt 1.2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW:

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w rozdziale VIII pkt 1.2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

....., w następującym zakresie:

.....
(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ

Zamawiający:

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

Wykonawca:

.....

.....

(nazwa/firma, adres)

reprezentowany przez:

.....

.....

(imię, nazwisko,

stanowisko/podstawa

do reprezentacji)

Oświadczenie Wykonawcy

składane na podstawie art. 25a ust. 1 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych,

DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę rozproszonego systemu sterowania klasy DCS (Decentralized Control System)**, prowadzonego przez Politechnikę Gdańską, oświadczam, co następuje:

OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy *Prawo zamówień publicznych*.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy *Prawo zamówień publicznych*.

..... (miejsowość), dnia r.

.....

(podpis)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. ustawy *Prawo zamówień publicznych* (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy *Prawo zamówień publicznych*). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy *Prawo zamówień publicznych* podjąłem następujące środki naprawcze:

.....
.....
.....
.....

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:

Oświadczam, że w stosunku do następującego/ych podmiotu/tów, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.:
(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:

Oświadczam, że w stosunku do następującego/ych podmiotu/tów, będącego/ych podwykonawcą/ami:
(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG), nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia r.

.....

(podpis)

ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SIWZ

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

.....
(miejscowość i data)

nr postępowania **ZP/275/014/D/16**

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

składane na podstawie art. 24 ust. 11 *Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.*

Prawo zamówień publicznych

**DOTYCZĄCE PRZYNALEŻNOŚCI LUB BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI
DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę rozproszonego systemu sterowania klasy DCS (Decentralized Control System)**, prowadzonego przez Politechnikę Gdańską, oświadczam, co następuje:

- Nie należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, z Wykonawcami, którzy złożyli oferty w przedmiotowym postępowaniu.**
- Należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 *ustawy Prawo zamówień publicznych*, z następującymi wykonawcami, którzy złożyli oferty w przedmiotowym postępowaniu.**

1.
2.
3.

Wykonawca wraz ze złożeniem oświadczenia może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

.....
(podpis i pieczęć osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

UWAGA:

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu wypełnione oświadczenie w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert.

Wraz ze złożeniem ww. oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innymi Wykonawcami nie prowadzą do zakłóceń konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

.....
**Właściwe zaznaczyć

ZAŁĄCZNIK NR 5 DO SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa rozproszonego systemu sterowania klasy DCS – ang. *Distributed Control System*. Systemy te stosowane są w zakresie sterowania obiektami wielkiej skali i obiektami krytycznymi w takich kluczowych branżach przemysłu jak petrochemia czy energetyka. W systemach tych pożądana jest wysoka niezawodność (uzyskiwana m.in. dzięki redundancji wielu elementów systemu), modyfikacje sprzętowe i zmiany programów sterujących w trakcie działania systemu, skalowalność, integracja wielu podsystemów, metod komunikacji itd. System DCS znajduje zastosowanie tam, gdzie zaawansowane metody i struktury układów sterowania mogą przynieść istotne zwiększenie efektywności pracy, dostępności instalacji oraz utrzymania ruchu. Realizuje on m.in. zadania: sterowania, wizualizacji, archiwizacji, diagnostyki oraz komunikacji. Wyróżnikiem sposobu podejścia do realizacji systemu sterowania w systemie DCS jest posiadanie wspólnej przestrzeni adresowej, jednoznaczne określenie każdej zmiennej procesowej w całym systemie i posiadanie wspólnej bazy danych dla wszystkich elementów systemu sterowania. Sposób wywołania i korzystania z zasobów dostępnych dla każdego elementu systemu (kontrolery, aplikacja wizualizacyjna, bazy danych, raporty, diagnostyka, komunikacja) jest oparty o jednorodny, spójny, jednoznaczny sposób adresowania w odróżnieniu od rozwiązań opartych o PLC i SCADA, gdzie każdy z nich posiada własny sposób adresowania i przechowywania danych procesowych. Inną natywną cechą systemów DCS jest ich standardowe wyposażenie w biblioteki zaawansowanych algorytmów sterowania ciągłego dla instalacji przemysłowych wielkiej skali np. wielowymiarowe sterowanie predykcyjne.
2. Wymagania dotyczące funkcjonalności zamawianego systemu DCS i jego dopasowania do posiadanego wyposażenia w laboratorium:
 - a) zamawiany system DCS musi współpracować z urządzeniami sterującymi będącymi na stanie Laboratorium Komputerowych Systemów Sterowania (sala 200) na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, tzn. ze sterownikami programowalnymi Siemens S7-1200, sterownikami programowalnymi GeFanuc 90-30 oraz programowalnymi kontrolerami automatyki GeFanuc PAC RX3i;
 - b) zamawiany system DCS musi działać w środowisku wirtualnym, umożliwiającym elastyczne kształtowanie zasobów systemu (konfigurowania stacji operatorskich i inżynierskich) oraz funkcjonalność przywracania określonego stanu systemu po zajęciach dydaktycznych, ale także dającym możliwość wykonywania w dowolnym momencie tzw. obrazów systemu ang. snapshots – tj. zapamiętywania aktualnych punktów pracy systemu;
 - c) zamawiany system DCS ze względu na oczekiwaną elastyczność dydaktyczną – badawczą musi mieć możliwość migracji w trybie on-line tj. możliwość kształtowania jego wyposażenia i tym samym funkcjonalności w trakcie jego działania poprzez wymianę/uzupełniania elementów systemu (serwery, kontrolery, układy wejść/wyjść);
3. Wymagania sprzętowo-programowe względem zamawianego systemu DCS:
 - a) przynajmniej 2 serwery systemowe z funkcją wzajemnej redundancji;
 - b) przynajmniej 2 rzeczywiste kontrolery z funkcjonalnością redundancji;
 - c) przynajmniej 2 uniwersalne moduły wejść/wyjść (realizujące obsługę sygnałów binarnych i analogowych) z możliwością programowej zmiany typu obsługiwanego sygnału;
 - d) obsługa przynajmniej 3 stacji z funkcjonalnością stacji operatorskich i inżynierskich, wykorzystywanych do: tworzenia, testowania, symulacji oraz wizualizacji systemów sterowania;

- e) odporna na uszkodzenia, redundanтна sieć komunikacyjna na poziomie magistrali oraz przełączników (co najmniej 2 sztuki) wyposażona w sprzętowe firewalle;
 - f) oprogramowanie do wirtualizacji możliwe do uruchomienia na serwerach systemowych (min. 2 serwery, po min. 2 procesory na serwer), oraz umożliwiające korzystanie z zasobów tych serwerów przez terminale - tzw. „cienkich klientów” ang. thin clients;
 - g) oprogramowanie inżynierskie, wizualizacyjne, bazodanowe umożliwiające konfigurację systemu, wprowadzanie programów sterujących, obsługę przynajmniej 1000 punktów procesowych i obsługę przynajmniej 1000 zmiennych w wizualizacji;
 - h) wbudowane biblioteki bloków funkcyjnych minimum takich jak regulatory: PID, PID z modelem dynamicznym obiektu, PID ze sprzężeniem wprzód, wielowymiarowe sterowanie predykcyjne MPC, bloki sterowania sekwencyjnego, sterowanie regułowe oraz receptury;
 - i) biblioteka elementów graficznych do budowy wizualizacji;
 - j) minimalne możliwości komunikacyjne systemu obejmujące standardy:
 - ✓ OPC,
 - ✓ Modbus TCP/RTU,
 - ✓ ODBC,
 - ✓ Profibus,
 - ✓ Fieldbus,
 - ✓ DNP3,
 - ✓ IEC – 60870,
 - ✓ IEC – 61850,
 - ✓ HART;
 - k) możliwość archiwizacji wszystkich zmiennych dostępnych w systemie;
 - l) redundancję systemu na poziomie bazy danych;
4. Wymagania dodatkowe względem zamawianego systemu DCS:
- a) szkolenie dla przynajmniej 5 osób z obsługi zakupionego systemu (instalacja, sprzęt, oprogramowanie, obsługa, utrzymanie);
 - b) wsparcie przy instalacji systemu i zweryfikowanie poprawności jego instalacji;
 - c) zapewnienie wsparcia technicznego co najmniej przez 12 miesięcy od daty zakupu;
 - d) okres gwarancji – minimum 12 miesięcy.

ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SIWZ

.....
(nazwa i adres Wykonawcy)

.....
(miejscowość i data)

nr postępowania **ZP/275/014/D/16**

WYKAZ DOSTAW
wykonanych przez Wykonawcę z podaniem wartości, przedmiotu,
daty wykonania i odbiorców

W wykazie należy wymienić należycie wykonane w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, dostawy systemów klasy DCS z funkcjonalnością wirtualizacji oraz migracji on-line oferowanego systemu wraz z jego wdrożeniem (minimum 2 o wartości co najmniej 200.000,00 zł brutto każda).

lp.	przedmiot dostawy	wartość BRUTTO dostawy [zł]	data wykonania (dd/mm/rrrr)	oznaczenie podmiotu, na rzecz którego dostawa została wykonana
1	2	3	4	5
1.				
2.				
3.				

Do wykazu należy dołączyć dowody określające, że ww. dostawy zostały wykonane należycie.

.....
(podpis i pieczętka osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

UWAGA:

Zamawiający nie żąda złożenia niniejszego wykazu wraz z ofertą.

Na podstawie art. 25 ust. 2 ustawy *Prawo zamówień publicznych* wykaz Zamawiający wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia wykazu dostaw w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni terminie.