**Politechnika Częstochowska**

**Dąbrowskiego 69**

**42-201 Częstochowa**

Znak sprawy: **ZP/D-60/A/20** Częstochowa, 2020-10-29

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

zwana dalej **(SIWZ)**

**na**

 **Dostawa dwóch zestawów dydaktycznych do nauki pneumatyki oraz dwóch zestawów do nauki elektropneumatyki dla Katedry Technologii i Automatyzacji Politechniki Częstochowskiej**

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843), zwanej dalej „ustawą Pzp”, o wartości szacunkowej niższej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Pzp.

W niniejszym postępowaniu komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 1051 ze zm.), osobiście, za pośrednictwem posłańca, faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 123 ze zm.).

Zatwierdzono w dniu:

2020-10-29

Arkadiusz Kociszewski

# Nazwa (firma) oraz adres Zamawiającego

## Politechnika Częstochowska

 Dąbrowskiego 69

 42-201 Częstochowa

 Tel.: 34 3250514

 Faks: 34 3250415

 e-mail: arakoczy@adm.pcz.czest.pl

 adres strony internetowej: www.pcz.pl

1. **Tryb udzielenia zamówienia**

Postępowanie prowadzone będzie w trybie: **przetarg nieograniczony**.

1. **Opis przedmiotu zamówienia**
	1. Przedmiotem zamówienia jest Dostawa dwóch zestawów dydaktycznych do nauki pneumatyki oraz dwóch zestawów do nauki elektropneumatyki dla Katedry Technologii i Automatyzacji Politechniki Częstochowskiej. Przedmiot zamówienia został opisany poprzez wskazanie wymagań minimalnych.

|  |
| --- |
| **Wspólny Słownik Zamówień:** 31682210-5 - Aparatura i sprzęt sterujący, 38570000-1 - Przyrządy i aparatura nastawcza i kontrolna, 42132130-3 - Pneumatyczne siłowniki zaworowe Dostawa dwóch zestawów dydaktycznych do nauki pneumatyki oraz dwóch zestawów do nauki elektropneumatyki dla Katedry Technologii i Automatyzacji Politechniki Częstochowskiej**Zestaw dydaktyczny do nauki podstaw pneumatyki – ilość 2 zestawy****Pojedynczy zestaw musi zawierać następujące komponenty:**1. **Zawór 3/2-drogowy z przyciskiem** **– 2 szt.** zablokowany w stanie spoczynku - zawór gniazdowy ze sprężyną cofającą, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio. Zakres ciśnienia: 0 - 8 bar, Normalny przepływ znamionowy 1…2: 60 l/min.
2. **Zawór 3/2-drogowy z przyciskiem – 1 szt.**, otwarty w stanie spoczynku - zawór gniazdowy ze sprężyną cofającą, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio. Zakres ciśnienia: 0 - 8 bar. Normalny przepływ znamionowy 1…2: 60 l/min.
3. **Zawór 5/2-drogowy z przełącznikiem – 1 szt.**

Zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 8 bar. Normalny przepływ znamionowy 1…2: 60 l/min.1. **Zawór 3/2-drogowy z przełącznikiem – 1 szt.**, w stanie spoczynku zablokowany - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 8 bar. Normalny przepływ znamionowy 1…2: 60 l/min.
2. **Zawór 3/2-drogowy z rolką, w stanie spoczynku zablokowany** **– 2 szt.** zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 8 bar. Normalny przepływ znamionowy 1…2: 80 l/min.
3. **Czujnik zbliżeniowy, pneumatyczny – 2 szt.**, z mocowaniem do siłownika - pneumatyczny czujnik zbliżeniowy, zawór 3/2-drogowy, położenie spoczynkowe zablokowane, uruchamiany elektromagnetycznie, do napędów z magnesami stałymi, precyzyjne szybkozłącze wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, zakres ciśnienia 2 – 8 bar, czas włączania/wyłączania nie mniej niż 22 ms/52 ms, optyczny wskaźnik stanu przełącznika, system montażowy do cylindra o średnicy 20 mm, 2 x gniazdo czujnika (rowek T 8 mm) do jednoczesnego zamontowania jednego pneumatycznego i jednego elektronicznego czujnika zbliżeniowego.
4. **Pneumatyczny timer, w położeniu spoczynkowym zablokowany** **– 1 szt.** Układ przełączający ciśnienie wejściowe z przyłącza 1 na przyłącze 2 po upływie nastawionego czasu opóźnienia. Czas opóźnienia można ustawić płynnie za pomocą przycisku w zakresie 2÷30 sekund.
5. **Zawór przełączający ciśnienie - zawór gniazdowy ze sprężyną cofającą – 1 szt.**, Zakres ciśnienia roboczego: 1,8 - 8 bar, Zakres ciśnienia sterującego: 1 – 8 bar. Normalny przepływ znamionowy 1…2: 100 l/min.
6. **Zawór 3/2-drogowy, jednostronnie uruchamiany sprężonym powietrzem** **– 1 szt.** sterowany bezpośrednio, jednostanowy zawór tłokowy z mechanicznym cofaniem sprężynowym, w ustawieniu spoczynkowym blokowany, z możliwością przebudowy na otwarte ustawienie spoczynkowe, szybkozłącze śrubowe do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, ciśnienie robocze -0,9 – 10 bar, ciśnienie sterowania 1,5 – 10 bar.
7. **Zawór 5/2-drogowy, jednostronnie uruchamiany sprężonym powietrzem** **– 1 szt.** sterowany bezpośrednio jednostanowy zawór tłokowy z mechanicznym cofaniem sprężynowym, szybkozłącze śrubowe do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, ciśnienie robocze -0,9 – 10 bar, ciśnienie sterowania 1,5 – 10 bar.
8. **Zawór impulsowy 5/2-drogowy, obustronnie uruchamiany sprężonym powietrzem** **– 3 szt.** sterowany bezpośrednio, dwustanowy zawór tłokowy, szybkozłącze śrubowe do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, ciśnienie robocze -0,9 – 10 bar, ciśnienie sterowania 1,5 – 10 bar.
9. **Zawór wielodrogowy, człon LUB (zawór wielodrogowy)** **– 1 szt.** zakres ciśnienia: 1 - 10 bar, normalny przepływ znamionowy 1, 1/3...2: 500 l/min.
10. **Zawór podwójnego sygnału (ORAZ**) **– 2 szt.** zawór podwójnego sygnału przełączany na wyjście przez zasilenie ciśnieniem na dwóch wejściach (funkcja ORAZ), zakres ciśnienia: 1 - 10 bar, normalny przepływ znamionowy 1, 1/3...2: 550 l/min.
11. **Zawór szybkiego odpowietrzania** **– 1 szt.** zawór szybkiego odpowietrzania z zamontowanym tłumikiem, zawór gniazdowy, zakres ciśnienia: 0,5 - 10 bar. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 300 l/min, Normalny przepływ znamionowy 2...3: 390 l/min.
12. **Zawór dławiąco-zwrotny** **– 2 szt.** Przekrój zaworu dławiącego można regulować za pomocą śruby radełkowanej, zakres ciśnienia: 0,2 – 10 bar, normalny przepływ znamionowy: w kierunku dławienia 0 – 85 l/min, przeciwnie do kierunku dławienia 100 – 110 l/min, szybkozłącze do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm.
13. **Siłownik jednostronnego działania z krzywką sterowniczą** **– 1 szt.** siłownik tłokowy, ciśnienie robocze: maksymalnie 10 bar, długość skoku: maksymalnie 50 mm, siła ciągu przy ciśnieniu 6 bar: nie mniej niż 150 N , siła odciągania sprężyny: co najmniej 13,5 N.
14. **Siłownik dwustronnego działania z krzywką sterowniczą** **– 1 szt.** siłownik tłokowy, tłumienie położenia krańcowego siłownika można ustawić za pomocą dwóch śrub regulacyjnych. Ciśnienie robocze: maksymalnie 10 bar, Długość skoku: maksymalnie 100 mm, siła ciągu przy ciśnieniu 6 bar: nie mniej niż 165 N , siła cofania przy ciśnieniu 6 bar: co najmniej 140 N.
15. **Zawór włączający z zaworem regulującym z filtrem** **– 1 szt.** filtr zgorzeliny z oddzielaczem wody, tłokowy zawór regulujący, normalny przepływ znamionowy:120 l/min, zakres regulacji ciśnienia: 0,5-7 bar, dokładność filtra: co najmniej 40 µm, przyłącze: G 1/8, 6 mm do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm.
16. **Zawór regulujący ciśnienie z manometrem** **– 1 szt.** Zawór regulujący ciśnienie z manometrem do montażu w systemie bezpiecznego i szybkiego mocowania do płyt profilowych. Regulacja ciśnienia za pomocą blokowanego pokrętła. Precyzyjne szybkozłącze wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm. Przepływ nominalny: 110 l/min. Maksymalne ciśnienie wejściowe 10 bar. Zakres regulacji ciśnienia: 0,5 – 7 bar.
17. **Manometr** **– 2 szt.** Manometr z rurką Bourdona, zakres wskazania: 0 – 10 bar, klasa jakości: 1,6.
18. **Blok rozdzielczy** **– 1 szt.** blok rozdzielczy z ośmioma samozamykającymi zaworami przeciwzwrotnymi, za pomocą przyłącza zbiorowego (6 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm) ma umożliwić zasilanie układu sterowania sprężonym powietrzem przez osiem pojedynczych przyłączy (4 mm na wąż z tworzywa sztucznego o  kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm), przyłącze: G 1/8.
19. **Wąż z tworzywa sztucznego – 1 szt.,** 4 x 0,75, srebrny, 10 m – wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm.
20. **Płyta profilowa z aluminium 700 x 1100 – 2 szt**

Po obu stronach znajdują się rowki. W razie potrzeby można wykonać montaż po obu stronach. Płyta powinna być dostarczona z bocznymi zaślepkami. Wysokość: 32 mm Wymiary siatki (od rowka do rowka): 50 mm Szerokość: 700 mm Długość: 1100 mm. Komponenty zestawu posiadają możliwość montażu na płycie. 1. **Dwustronny stelaż pod płyty profilowe zamontowane ukośnie – 1 szt**

Uchwyt na urządzenia wszystkich technologii. Można go ustawić na stole warsztatowym. Można z niego korzystać z obu stron. Pochyła płyta profilowa umożliwia łatwy montaż komponentów. Możliwość zamocowania czterech płyt profilowych o wymiarach min. 350 mm x 1100 mm lub 2 płyt profilowych o wymiarach min. 700 mm x 1100 mm. Dostawa bez płyt profilowych. **Zestaw dydaktyczny do nauki podstaw elektropneumatyki – ilość 2 zestawy****W skład pojedynczego zestawu muszą wchodzić następujące komponenty:**1. **Zestaw przycisków sterowniczych – 1 szt.** Urządzenie składa się z jednego podświetlanego przycisku bistabilnego i trzech podświetlanych przycisków monostabilnych umieszczonych w jednej obudowie. Każdy z przycisków steruje osobną parą styków: jednym stykiem zwiernym i jednym stykiem rozwiernym. Ponadto urządzenie wyposażone jest w elektryczną szynę zasilającą oraz szynę masową. Wszystkie przyciski podświetlane są miniaturowymi żarówkami wtykowymi, a wyprowadzenia do ich zasilenia znajdują się na panelu przednim urządzenia. Wszystkie wyprowadzenia elektryczne zrealizowane są w formie 4 mm gniazd bezpieczeństwa. Wykaz elementów składowych zamkniętych w jednej obudowie: 3 podświetlane przyciski monostabilne sterujące osobnymi parami styków 1xNO i 1xNC; 1 podświetlany przycisk bistabilny sterujący parą styków 1xNO i 1xNC; szyna zasilająca; szyna masowa. Mocowanie urządzenia bez użycia dodatkowych narzędzi w ramie na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące poprzez listwę zatrzaskową zintegrowaną w obudowie urządzenia. Istnieje możliwość montażu urządzenia na płycie profilowej przy użyciu adapterów wtykowych. Obciążalność styków: maksymalnie 2A.Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
2. **Zestaw trzech przekaźników**  **– 2 szt.** Urządzenie składa się z trzech przekaźników z przyłączami umieszczonych w jednej obudowie. Każdy z przekaźników steruje 4 stykami przełącznymi. Ponadto urządzenie wyposażone jest w elektryczną szynę zasilającą oraz szynę masową. Wszystkie wyprowadzenia elektryczne zrealizowane są w formie 4 mm gniazd bezpieczeństwa. Wykaz elementów składowych zamkniętych w jednej obudowie: 3 przekaźniki sterujące stykami przełącznymi 4xNO/NC; szyna zasilająca; szyna masowa. Mocowanie urządzenia bez użycia dodatkowych narzędzi w ramie na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące poprzez listwę zatrzaskową zintegrowaną w obudowie urządzenia. Istnieje możliwość montażu urządzenia na płycie profilowej przy użyciu adapterów wtykowych. Obciążalność styków: maksymalnie 5A. Moc wyłączeniowa: maksymalnie 90W. Czas przyciągania: 10 ms. Czas zwalniania: 8ms. Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
3. **Elektryczna krańcówka z dźwignią rolkową, uruchamiana z lewej strony – 1 szt.** Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzełącznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzełącznik można podłączyć jako styk zwierny, rozwierny lub przełączny za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5A. Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
4. **Elektryczna krańcówka z dźwignią rolkową, uruchamiana z prawej strony– 1 szt.** Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzełącznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzełącznik można podłączyć jako styk zwierny, rozwierny lub przełączny za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5A. Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
5. **Czujnik optyczny, odbiciowy, M12 – 1 szt.** Czujnik optyczny zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarciem. Typ M12 z diodą LED. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 10 – 30 V DC. Funkcja wyjścia łącznik zwierny (PNP). Regulowany odstęp łączeniowy od 70 mm  do 300 mm. Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
6. **Czujnik zbliżeniowy, elektroniczny, z mocowaniem do siłownika – 2 szt.** Magnetorezystywny czujnik zbliżeniowy, uruchamiany elektromagnetycznie. Złącza w postaci bezpiecznych gniazd wtykowych 4 mm. Wyjście sterujące: zestyk zwierny (PNP) ze wskaźnikiem stanu przełącznika. Odporność na przeciążenie i zwarcie z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów. Napięcie robocze 5 – 30 VDC. Natężenie wyjściowe prądu maksymalnie 100mA. Czas włączania/wyłączania maksymalnie 1 ms. System montażowy do cylindra o średnicy 20 mm z dwoma gniazdami czujnika (rowek T8 mm) do jednoczesnego zamontowania jednego pneumatycznego i jednego elektronicznego czujnika zbliżeniowego. Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
7. **Zawór elektromagnetyczny 2x3/2-drogowy, normalnie zamknięty – 1 szt.**. Sterowany zaworem pilotowym, monostabilny elektrozawór tłokowy ze sprężyną cofającą. Istnieje możliwość ręcznego przesterowania za pomocą monostabilnego przycisku z możliwością zablokowania. Stan przesterowania cewki elektrozaworu sygnalizowany jest przez diodę LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24VDC. Czas przełączania włączenie/wyłączenie nie więcej niż 6/16 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Ciśnienie robocze 1,5 – 8 bar. Możliwość wysterowania poprzez tablet ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
8. **Zawór elektromagnetyczny 5/2-drogowy z diodą LED** **– 1 szt.** Wstępnie sterowany, monostabilny zawór tłokowy z pneumatycznym cofaniem sprężyny, samopowrotnym i blokowanym przyciskiem ręcznym oraz diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24VDC. Czas przełączania włączenie/wyłączenie nie więcej niż 7/19 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Ciśnienie robocze 2,5 – 8 bar. Możliwość wysterowania poprzez tablet ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
9. **Zawór impulsowy elektromagnetyczny 5/2-drogowy z diodą LED – 2 szt.** Wstępnie sterowany, bistabilny zawór tłokowy z samopowrotnym i blokowanym przyciskiem ręcznym oraz diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24VDC. Czas przełączania nie więcej niż 7 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Ciśnienie robocze 1,5 – 8 bar). Możliwość wysterowania poprzez tablet ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
10. **Czujnik ciśnienia z wyświetlaczem – 2 szt.** Piezorezystywny czujnik ciśnienia względnego z wyświetlaczem LCD, dowolnie programowaną funkcją przełączania, ustawianą histerezą i wyjściem analogowym do bezpośredniego rejestrowania wartości pomiaru. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 15 – 30VDC. Wyjście przełączające PNP. Wyjście analogowe 0 – 10VDC. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Zakres pomiaru ciśnienia 0 – 10 bar. Możliwość wykorzystania jako źródło sygnału dla tabletu ze stacją bazową wyposażoną w bezpieczne gniazda 4 mm.
11. **Zawór dławiąco-zwrotny – 4 szt.** Przekrój zaworu dławiącego można regulować za pomocą śruby radełkowanej, zakres ciśnienia: 0,2 – 10 bar, normalny przepływ znamionowy: w kierunku dławienia 0 – 85 l/min, przeciwnie do kierunku dławienia 100 – 110 l/min, szybkozłącze do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm.
12. **Siłownik jednostronnego działania z krzywką sterowniczą – 1 szt.** Siłownik tłokowy, ciśnienie robocze: maksymalnie 10 bar, długość skoku: maksymalnie 50 mm, siła ciągu przy ciśnieniu 6 bar: nie mniej niż 150 N , siła odciągania sprężyny: co najmniej 13,5 N.
13. **Siłownik dwustronnego działania z krzywką sterowniczą – 2 szt.** Siłownik tłokowy, tłumienie położenia krańcowego siłownika można ustawić za pomocą dwóch śrub regulacyjnych. Ciśnienie robocze: maksymalne 10 bar, Długość skoku: maksymalnie 100 mm, siła ciągu przy ciśnieniu 6 bar: nie mniej niż 165 N, siła cofania przy ciśnieniu 6 bar: co najmniej 140 N.
14. **Zawór włączający z zaworem regulującym z filtrem – 1 szt.** Filtr zgorzeliny z oddzielaczem wody, tłokowy zawór regulujący, normalny przepływ znamionowy:120 l/min, zakres regulacji ciśnienia: 0,5-7 bar, dokładność filtra: co najmniej 40 µm, przyłącze: G 1/8, 6 mm do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm.
15. **Blok rozdzielczy – 1 szt.** Blok rozdzielczy z ośmioma samozamykającymi zaworami zwrotnymi, za pomocą przyłącza zbiorowego (6 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm) ma umożliwić zasilanie układu sterowania sprężonym powietrzem przez osiem pojedynczych przyłączy (4 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm), przyłącze: G 1/8, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.
16. **Wąż z tworzywa sztucznego,** **4 x 0,75, srebrny, 10 m – 1 szt.** Wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm.
17. **System do sterowania i symulacji układów elektropneumatycznych – 4 szt.** System do sterowania i symulacji umożliwiający m.in. projektowanie i symulację układów elektro-pneumatycznych. System powinien umożliwiać sterowanie pracy układu automatyki zarówno przy użyciu metody Grafcet, za pomocą układów przekaźnikowych jak i za pomocą bloków logicznych. System powinien umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i sterowania, symulację ich działania oraz w przypadku elektropneumatyki dołączanie, poprzez specjalizowany sprzęg (interfejs), do rzeczywistych elementów układów automatyki lub do urządzeń sterujących System ten ma zawierać również bibliotekę prezentacji i materiałów dydaktycznych pozwalających na wyjaśnienie zasad działania poszczególnych komponentów.

**- Przewód danych we/wy z wtyczkami wg IEEE488 na obu końcach** - **1 szt.** Przewód danych we/wy łączy terminal we/wy z szafą sterowniczą. Żyły: 21. Przekrój: 0,34 mm2. Długość przewodu: min. 2,5 m. Rodzaj wtyczki: wg IEEE 488. **- Uniwersalna jednostka przyłączeniowa, cyfrowa – 1 szt.** Jednostka łączy wszystkie wtyczki bezpieczeństwa 4 mm z wtyczką systemową 24-stykową wg IEEE 488. Jednostka jest uniwersalnym złączem między jednostkami z przyłączami 4 mm i urządzeniami wyposażonymi we wtyczki wg IEEE 488. Wejścia: po 3 gniazda bezpieczeństwa na 8 czujników 3-przewodowych. Wyjścia: po 2 gniazda bezpieczeństwa na 8 elementów wykonawczych. Przyłącza: gniazda bezpieczeństwa 4 mm na 24 VDC, wtyczki IEEE 488. Wskaźnik statusu we/wy: dioda LED. Mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatrzaskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące lub poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej. **- Jednostka przyłączeniowa, analogowa – 1 szt.** Dopuszczalny zakres napięcia: 22 – 27 VDC; Potencjał odniesienia: GND; analogowe wejścia napięcia: zakres: -10 V – +10 V (maksymalnie 30 V), opór wejściowy: 200 kΩ; 4 analogowe wejścia prądu: zakres: 0 – 20 mA (maksymalnie -4 – +24 mA), napięcie wejściowe: maksymalnie ±30 V; 2 wyjścia analogowe: Napięcie: -10 – +10 V, zabezpieczenie przed zwarciem, maksymalnie ±30 V, zabezpieczone bezpiecznikiem, natężenie prądu: maksymalnie 20 mA. Mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatrzaskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące lub poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej. Wyposażona w jedno przyłącze analogowe, równoległe, 15-stykowa wtyczka SUB-D. **- Przewód analogowy, równoległy – 1 szt.** Przewód analogowy, równoległy, 15-stykowa wtyczka SUB-D po obu stronach, długość min. 150 cm. **- Złącze do pomiarów, sterowania i regulacji** **– 1 szt.** Złącze z interfejsem USB jest podłączane do komputera PC. Podłączenie do techniki automatyzacji odbywa się za pomocą standardowych złączy wtykowych. Sygnały wejściowe i wyjściowe mogą być w ten sposób wczytywane i wyprowadzane za pomocą komputera PC. Dane techniczne: Zasilanie napięciem 24V za pomocą osobnych zacisków śrubowych; Złącze komputera PC (rozdzielone galwanicznie): USB 2.0, RS 232. Poprzez hub USB możliwe jest podłączenie do 4 modułów. Prędkość transmisji: 115 kBaud; Złącze analogowe: 15-stykowe gniazdo D-Sub, 12-bitowe, 4 analogowe wejścia/2 analogowe wyjścia, częstotliwość odczytu: 0,5 kHz; Złącze cyfrowe: 16 cyfrowych wejść/16 cyfrowych wyjść do 2 x 24-stykowego gniazda Centronics z 8 cyfrowymi wejściami (24 V) i 8 cyfrowymi wyjściami (24 V). Zasilanie napięciem 24 V. Przedstawianie sygnałów cyfrowych za pomocą diod LED; Duży wyświetlacz LCD, przedstawienie kanału, jednostki, trendu i wartości pomiaru (4 miejsca). Wybór wyświetlanego kanału i jednostki za pomocą przycisków; Wysterowanie za pomocą LabVIEW, C++ lub Visual Basic poprzez ActiveX Control. Zakres dostawy: złącze do pomiarów, sterowania i regulacji; Przewód przyłączeniowy 24 V do wtyczki bezpieczeństwa 4 mm; Przewód USB; CD-ROM: oprogramowanie złącza, sterownik, karta charakterystyki, ActiveX Control, przykłady wysterowania. Złącze wyposażone jest w system do rejestrowania, przedstawiania i dokumentowania analogowych wartości pomiarowych w pneumatycznych urządzeniach i układach poprzez zastosowanie przemysłowych czujników ciśnienia, siły i przepływu z wyjściowym sygnałem napięcia wraz zadaniami i ustawieniami pomocniczymi. Zadania są podzielone na takie zakresy jak podstawowe próby, sterowanie siłownikami, technika proporcjonalna i technika regulacyjna. Pomoc w realizacji za pomocą planów połączeń, opisów i rozwiązań wzorcowych. System pozwala dopasować zarówno gniazdo komponentów pneumatycznych, jak i czujniki. Wyniki z punktami pomiaru można zmierzyć, wydrukować lub wyeksportować do arkusza kalkulacyjnego. Ponadto w zakres dostawy wchodzi cały zbiór zadań w postaci pliku PDF.**- Adapter śrubowy – 1 szt.** Adapter śrubowy umożliwia mocowanie elementów na płycie profilowej. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. **- Czujnik ciśnienia ze wskaźnikiem – 2 szt.** Piezorezystywny czujnik ciśnienia względnego ze wskaźnikiem LCD, dowolnie programowaną funkcją przełączania, ustawianą histerezą i wyjściem analogowym do bezpośredniego rejestrowania wartości pomiaru. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 15 – 30 VDC. Wyjście przełączające PNP. Wyjście analogowe 0 – 10 VDC. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Zakres pomiaru ciśnienia 0 – 10 bar. **- Przepływomierz ze wskaźnikiem, 0,5 – 50 l/min, analogowy – 1 szt.** Przepływomierz do montażu w systemie bezpiecznego i szybkiego mocowania do płyt profilowych; Obracany o 90°, blokowany; Przyłącze M12x1, 5-stykowe; Przewód z gniazdem M12 i wtyczką bezpieczeństwa 4 mm; Wyjście łączeniowe 2 x PNP; Wyjście analogowe 0 – 10 V; Zakres napięcia roboczego 12 – 30 V DC; Funkcja elementu przełączającego, przełączana; Dowolnie programowana funkcja przełączania; Zakres pomiaru przepływu 0,5 – 50 l/min.**- Proporcjonalny zawór regulujący ciśnienie – 1 szt.** Niezbędny do zadań związanych z proporcjonalnym zaworem regulującym ciśnienie (zapis charakterystyki). Proporcjonalny zawór regulujący ciśnienie z przewodem przyłączeniowym (wtyczka bezpieczeństwa 4 mm i kątowe złącze śrubowe M12) do montażu na płycie profilowej. Zawór dostarcza ciśnienie 0,15 do 6 bar, proporcjonalne do napięcia wejściowego 0 – 10V. Napięcie zasilania: 21,6 V – 26,4 V/3,6 W; Tętnienia resztkowe: nie więcej niż 10 %; Wartość wymagana el.: 0 – 10 V; Ciśnienie wejściowe: 7 – 8 bar; Zakres regulacji ciśnienia: 0,15 – 6 bar; Przepływ: 600 l/min. **- Zawór regulujący ciśnienie z manometrem – 1 szt.** Zawór regulujący ciśnienie z manometrem do montażu w systemie bezpiecznego i szybkiego mocowania do płyt profilowych. Regulacja ciśnienia za pomocą blokowanego pokrętła. Precyzyjne szybkozłącze wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm. Przepływ nominalny: 110 l/min. Maksymalne ciśnienie wejściowe 10 bar. Zakres regulacji ciśnienia: 0,5 – 7 bar.**- Zawór dławiący – 3 szt.** Normalny przepływ znamionowy: 85 l/min; Przyłącze: szybkozłącze do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm. **- Wąż z tworzywa sztucznego, 4 x 0,75, srebrny, 10 m . – 1 szt** Wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm.**- Zawór zwrotny, funkcja zwrotna z odblokowaniem – 2 szt** Zawór umożliwia realizację funkcji pozycjonowania i hamowania siłownika. Dopóki w zaworze zwrotnym występuje sygnał sterujący, sprężone powietrze przepływa do i z siłownika. Po wyłączeniu sygnału sterującego zawór zwrotny blokuje odpływ powietrza z siłownika i ruch siłownika zostaje zatrzymany. Ciśnienie robocze: 0,5 – 10 bar. Normalny przepływ znamionowy: 108 l/min.**- Zasilacz 24 V DC z przewodem zasilającym – 2 szt** Napięcie wejściowe: 85– 265 VAC (47– 63 Hz). Napięcie wyjściowe: 24VDC, odporne na zwarcie. Natężenie prądu wyjściowego: maksymalnie 4A. Przyłącza na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm. Mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatrzaskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące lub poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej. Przewód zasilający o długości 1,3 m. Wtyczka CEE 7/VII.**- Bezpieczne przewody laboratoryjne 4 mm, 98 szt., czerwone i niebieskie – 1 komplet** Kompletny zestaw składający się z 98 bezpiecznych przewodów laboratoryjnych z wtyczkami bezpieczeństwa 4 mm, w kolorach czerwonym i niebieskim: nie mniej niż 10x czerwony 50 mm, nie mniej niż 10x niebieski 50 mm, nie mniej niż 26x czerwony 300 mm, nie mniej niż 11x niebieski 300 mm, nie mniej niż 21x czerwony 500 mm, nie mniej niż 12x niebieski 500 mm, nie mniej niż 3x czerwony 1000 mm, nie mniej niż 3x niebieski 1000 mm, nie mniej niż 1x czerwony 1500 mm, nie mniej niż 1x niebieski 1500 mm. Wtyczka ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym. Przekrój przewodu: 1 mm2. 1000 V CAT II. Obciążalność: 16 A.**- Dwustronny stelaż pod płyty profilowe zamontowane ukośnie – 1 szt.** Uchwyt na urządzenia wszystkich technologii. Można go ustawić na stole warsztatowym. Można z niego korzystać z obu stron. Pochyła płyta profilowa umożliwia łatwy montaż komponentów. Możliwość zamocowania czterech płyt profilowych o wymiarach min. 350 mm x 1100 mm lub 2 płyt profilowych o wymiarach min. 700 mm x 1100 mm. Dostawa bez płyt profilowych. **- Płyta profilowa z aluminium 700 x 1100 – 2 szt.** Po obu stronach znajdują się rowki. W razie potrzeby można wykonać montaż po obu stronach. Płyta powinna być dostarczona z bocznymi zaślepkami. Wysokość: 32 mm Wymiary siatki (od rowka do rowka): 50 mm Szerokość: 700 mm Długość: 1100 mm.Komponenty zestawu posiadają możliwość montażu na płycie.Do zestawów urządzeń winny być dołączone instrukcje obsługi oraz zeszyty ćwiczeń laboratoryjnych wraz z zeszytem rozwiązań wzorcowych.Wszystkie elementy pneumatyczne i elektropneumatyczne winny być wyposażone w system szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, chyba że w opisie wskazano inaczej.**Gwarancja: minimum 12 miesięcy****Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych****Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |

* 1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych. Oferty nie zawierające pełnego zakresu przedmiotu zamówienia zostaną odrzucone.
	2. Jeżeli Zamawiający określając w SIWZ produkt, będący przedmiotem niniejszego postępowania posłużył się wskazaniem konkretnego rozwiązania, w tym zakresie dopuszcza składania ofert równoważnych. Przez ofertę równoważną należy rozumieć zaoferowanie rozwiązania innego producenta aniżeli wskazanego przez Zamawiającego, z tym, że oferowany produkt nie może być gorszy jakościowo od wskazanego, musi mieć co najmniej takie same parametry techniczno - eksploatacyjne, posiadać taką samą lub lepszą funkcjonalność oraz musi posiadać gwarancję nie krótszą od gwarancji jakiej udziela wskazany producent. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego
	3. Miejsce realizacji: Politechnika Częstochowska Katedry Technologii i Automatyzacji, Al. Armii Krajowej 21, 42-200 Częstochowa.
1. **Informacja o przewidywanych zamówieniach, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 lub art. 134 ust. 6 pkt 3 USTAWY PZP.**

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 lub art. 134 ust. 6 pkt 3 ustawy Pzp.

1. **Termin wykonania zamówienia**
	1. Zamówienie musi zostać zrealizowane w terminie: **75 dni od daty udzielenia zamówienia (termin maksymalny)**
2. **Warunki udziału w postępowaniu**
	1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają warunki udziału w postępowaniu i wymagania określone w niniejszej SIWZ.
	2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki:

Zamawiający nie określa warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1b ustawy Pzp.

1. **Podstawy wykluczenia wykonawcy Z POSTĘPOWANIA**
	1. Zamawiający wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcę na podstawie przepisów art. 24 ust.1 pkt 12-23 ustawy Pzp.

* 1. Wykluczenie Wykonawcy nastąpi w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 7 ustawy Pzp.
	2. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16–20 lub ust. 5 ustawy Pzp, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.

Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna przedstawione dowody za wystarczające.

* 1. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania, ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
1. **Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu ORAZ BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA**
	1. Wykonawca **wraz z ofertą** zobowiązany jest złożyć:

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagany dokument** |
| 1 | **Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu**Aktualne na dzień składania ofert oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu |

* 1. Wykonawca, **w terminie 3 dni** od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, przekazuje Zamawiającemu:

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagany dokument** |
| 1 | **Oświadczenia wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej.**Oświadczenie wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp, składane w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert. |

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

* 1. **Zamawiający, na podstawie art. 24aa ustawy Pzp, przewiduje możliwość w pierwszej kolejności dokonania oceny ofert, a następnie zbadania, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.**
	2. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, może wezwać Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów, potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp.
	3. Wykaz dokumentów i oświadczeń składanych **na wezwanie Zamawiającego** na potwierdzenie okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp:
1. W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, należy przedłożyć:

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagany dokument** |
| 1 | **Specyfikacja techniczna**Na potwierdzenie, że oferowany produkt zgodny jest z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w SIWZ, Wykonawca zobowiązany jest dołączyć specyfikację techniczną oferowanego produktu. Specyfikacja techniczna musi zawierać dane odnośnie każdego z parametrów, funkcji, oprogramowania, wyposażenia dodatkowego, parametrów podzespołów wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia. W specyfikacji technicznej winien być również wskazany typ, model, marka oferowanego sprzętu w przypadku podzespołów posiadających takie oznaczenia. Specyfikacja techniczna winien być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. |

* 1. Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać Wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że nie podlegają wykluczeniu, spełniają warunki udziału w postępowaniu, a jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio oświadczenia lub dokumenty nie są już aktualne, do złożenia aktualnych oświadczeń lub dokumentów.
	2. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia, jeżeli Zamawiający posiada aktualne oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy, lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 700).

W takiej sytuacji Wykonawca zobligowany jest do wskazania Zamawiającemu oświadczeń lub dokumentów, które znajdują się w jego posiadaniu, z podaniem sygnatury postępowania, w którym wymagane dokumenty lub oświadczenia były składane, lub do wskazania dostępności oświadczeń lub dokumentów w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych.

Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów.

* 1. Oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. 2016 r. poz. 1126), zwanym dalej ”Rozporządzeniem”, dotyczące Wykonawcy / Wykonawców składających ofertę wspólną i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp oraz dotyczące Podwykonawców, składane są w oryginale. Dokumenty, o których mowa w Rozporządzeniu, inne niż oświadczenia, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

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 lub oświadczeń, które każdego z nich dotyczą.

Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje przez opatrzenie kopii dokumentu własnoręcznym podpisem oraz klauzulą ”za zgodność z oryginałem”.

Podpisy wykonawcy na oświadczeniach i dokumentach składanych w formie pisemnej muszą być złożone w sposób pozwalający zidentyfikować osobę podpisującą. Zaleca się opatrzenie podpisu pieczątką z imieniem i nazwiskiem osoby podpisującej.

* 1. W przypadku gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości, Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.
	2. Jeżeli z uzasadnionej przyczyny Wykonawca nie może przedstawić dokumentów dotyczących sytuacji finansowej i ekonomicznej wymaganych przez Zamawiającego, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie opisanego przez Zamawiającego warunku.
	3. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

1. **INFORMACJA DLA WYKONAWCÓW zamierzających powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom**
	1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcom.
	2. Zamawiający wymaga wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm Podwykonawców.
	3. Zamawiający żąda, aby przed przystąpieniem do wykonania zamówienia Wykonawca, o ile są już znane, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe Podwykonawców i osób do kontaktu z nimi, zaangażowanych w realizację zamówienia.

Wykonawca jest obowiązany zawiadomić Zamawiającego o wszelkich zmianach danych, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazać informacje na temat nowych Podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację zamówienia.

* 1. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o Podwykonawcach w dokumencie ”Oświadczenia o niepodleganiu wykluczeniu”, o którym mowa w pkt. 8.1 SIWZ.
1. **Informacja dla wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia**
	1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
	2. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, wypełniony dokument ”Oświadczenia o niepodleganiu wykluczeniu”, o którym mowa w pkt. 8.1 SIWZ, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia.
2. **Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami**
	1. W niniejszym postępowaniu komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 1051 ze zm.), osobiście, za pośrednictwem posłańca, faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 123 ze zm.), z uwzględnieniem wymogów określonych poniżej.
	2. W postępowaniu, wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane są pisemnie albo drogą elektroniczną na adres e-mail arakoczy@adm.pcz.czest.pl
	3. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 123 ze zm.), każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
	4. Ofertę, wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami, składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej
	5. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
	6. Osobami uprawnionymi do kontaktu z Wykonawcami są:

|  |
| --- |
| mgr Agnieszka Bera-Rakoczy - Specjalista tel.: ( 34) 3250415, e-mail: arakoczy@adm.pcz.czest.pl |

1. **OPIS SPO****SOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ**
	1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SIWZ, przekazanym pisemnie albo drogą elektroniczną na adres e-mail arakoczy@adm.pcz.czest.pl
	2. Zamawiający udzieli 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.
	3. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 12.2, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
	4. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 12.2.
	5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaże Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, a jeżeli SIWZ jest udostępniona na stronie internetowej, zamieści na tej stronie.
	6. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę treści SIWZ Zamawiający udostępni na stronie internetowej.
2. **Wymagania dotyczące wadium**
	1. Oferta musi być zabezpieczona wadium w wysokości: **2 000.00 PLN** (słownie: dwa tysiące 00/100 PLN).
	2. Wadium należy wnieść do upływu terminu składania ofert.
	3. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
3. pieniądzu: przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Bank BGŻ BNP Paribas S. A. 76 1750 1211 0000 0000 2007 5759;
4. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
5. gwarancjach bankowych;
6. gwarancjach ubezpieczeniowych;
7. 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 (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 310).
	1. Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium na okres związania ofertą.
	2. Za termin wniesienia wadium w pieniądzu zostanie przyjęty termin uznania rachunku Zamawiającego.
	3. W przypadku wnoszenia wadium w formie innej niż w pieniądzu wymagane jest załączenie do oferty oryginalnego dokumentu gwarancji/poręczenia. Beneficjentem wadium wnoszonego w formie innej niż w pieniądzu jest Zamawiający.
	4. Wadium wnoszone w formie innej niż pieniężna musi:
8. być czynnością jednostronnie zobowiązującą;
9. mieć taką samą płynność jak wadium wniesione w pieniądzu;
10. obejmować odpowiedzialność za wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę, określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp;
11. zawierać w swojej treści nieodwołalne i bezwarunkowe zobowiązanie wystawcy dokumentu do zapłaty kwoty wadium na rzecz Zamawiającego.
	1. Zamawiający zwróci wadium na zasadach określonych w art. 46 ust.1, 1a, 2 i 4 ustawy Pzp.
	2. Zamawiający zażąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie art. 46 ust. 1 ustawy Pzp, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
	3. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, w przypadkach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.
12. **Termin związania ofertą**
	1. **Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 30 dni.**
	2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
	3. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.
	4. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni. Odmowa wyrażenia zgody nie powoduje utraty wadium.
	5. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwie, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.
13. **Opis sposobu przygotowywania ofert**
	1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
	2. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
	3. Oferta wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami musi być sporządzona przez Wykonawcę ściśle według postanowień niniejszej SIWZ.
	4. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami.
	5. Oferta wraz z załącznikami musi być czytelna i sporządzona w języku polskim.
	6. Ofertę, wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami, składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej
	7. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp, nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2019 r. poz. 1010 ze zm.), zwanej dalej „ustawą o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji” jeżeli Wykonawca:
14. nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane;
15. wykazał spełnienie przesłanek określonych w art. 11 ust. 2 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, załączając do oferty uzasadnienie, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

Zaleca się, aby uzasadnienie o którym mowa powyżej było sformułowane w sposób umożliwiający jego udostępnienie pozostałym uczestnikom postępowania.

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

* 1. Opis sposobu przygotowania oferty składanej w formie pisemnej:
1. strony oferty wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami powinny być kolejno ponumerowane, złączone w sposób trwały oraz na każdej stronie podpisane przez osobę (osoby) uprawnione do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji określoną w dokumentach rejestrowych, przy czym co najmniej na pierwszej i ostatniej stronie oferty podpis (podpisy) winny być opatrzone pieczęcią imienną Wykonawcy. Pozostałe strony mogą być parafowane;
2. jeżeli uprawnienie dla osób podpisujących ofertę nie wynika z dokumentów rejestrowych, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo udzielone przez osoby uprawnione, figurujące w rejestrze handlowym lub innym dokumencie. Pełnomocnictwo musi być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie;
3. wszelkie poprawki lub zmiany w treści oferty muszą być parafowane przez osobę (osoby) podpisujące ofertę i opatrzone datami ich dokonania - w przeciwnym wypadku nie będą uwzględniane;
4. ofertę wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami należy złożyć w zamkniętym, nieprzezroczystym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez jego uszkodzenia, oznaczonym nazwą i adresem Zamawiającego oraz opisanym w następujący sposób: **„Oferta na: Dostawa dwóch zestawów dydaktycznych do nauki pneumatyki oraz dwóch zestawów do nauki elektropneumatyki dla Katedry Technologii i Automatyzacji Politechniki Częstochowskiej NIE OTWIERAĆ przed: 2020-11-10 godz. 11:20”****;**
5. przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać złożoną ofertę, pod warunkiem, że przed upływem tego terminu Zamawiający otrzyma pisemne oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty. Oświadczenie to musi być złożone w sposób wskazany w pkt 15.8 ppkt d) oraz dodatkowo oznaczone odpowiednio słowami „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”;
6. wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca chce zastrzec jako tajemnicę przedsiębiorstwa, winny być umieszczone odrębnie od pozostałych informacji zawartych w ofercie, w osobnym opakowaniu, oznaczonym klauzulą: ”*Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa – nie udostępniać*”.
	1. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
7. **Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert**
	1. **Ofertę, wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami, należy złożyć** **w formie pisemnej w siedzibie Zamawiającego, pokój nr: 28 do dnia 2020-11-10 do godz. 10:30.**
	2. Oferta złożona po terminie składania ofert w formie pisemnej zostanie niezwłocznie zwrócona Wykonawcy.
	3. **Otwarcie ofert nastąpi w dniu: 2020-11-10 o godz. 11:20, w siedzibie Zamawiającego, pokój nr 32.**
	4. Otwarcie ofert jest jawne.
	5. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
	6. Podczas otwarcia ofert podaje się nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
	7. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej informacje dotyczące:
8. kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
9. firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
10. ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
11. **Opis sposobu obliczenia ceny**
	1. W ofercie Wykonawca zobowiązany jest podać cenę za wykonanie całego przedmiotu zamówienia w złotych polskich (PLN), z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
	2. W cenie należy uwzględnić wszystkie wymagania określone w niniejszej SIWZ oraz wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
	3. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą prowadzone będą w walucie PLN.
	4. Jeżeli złożono 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 dolicza 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.
	5. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.
12. **Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert**
	1. Zamawiający będzie oceniał oferty według następujących kryteriów:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa kryterium**  | **Waga** |
| 1 | Cena | 60 % |
| 2 | Termin dostawy | 20 % |
| 3 | Okres gwarancji | 20 % |

* 1. Punkty przyznawane za podane w pkt 18.1 kryteria będą liczone według następujących wzorów:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr kryterium** | **Wzór** |
| 1 | CenaLiczba punktów = ( Cmin/Cof ) \* 100 \* wagagdzie:- Cmin - najniższa cena spośród wszystkich ofert- Cof - cena podana w ofercie |
| 2 | Termin dostawyTermin realizacji należy zaznaczyc w formularzu ofertyLiczba punktów = G/20\* 100\* WAGAG liczba punktów wg indywidualnej oceny każdego członka Komisji w skali od 0 do 20. gdzie:-do 75 dni -0 pkt-do 60 dni - 10 pkt-do 50 dni -20 pkt |
| 3 | Okres gwarancjiOkres gwarancji należy podać w miesiącach w formularzu oferty.Oceniana będzie długość okresu gwarancji liczona w miesiącach ponad minimum określone w opisie przedmiotu zamówienia.Jeśli Wykonawca zaoferuje okres gwarancji jako wymagane minimum, oferta w tym kryterium otrzyma 0 pkt. W przedmiotowym kryterium można uzyskać maksymalnie 20 pkt. Oferta o najdłuższym okresie gwarancji otrzyma 20 pkt, pozostałe proporcjonalnie mniej. Okres gwarancji ponad 60 miesięcy nie będzie dodatkowo punktowany tj. Zamawiający oceni ofertę tak jak dla Wykonawcy który zaoferował 60 miesięcy gwarancji.Ostatecznie oferta otrzyma w tym kryterium zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:Liczba punktów = (Gof/Gmax) \* 100 \* wagagdzie:- Gof - liczba miesięcy okresu gwarancji w badanej ofercie minus wymagane minimum.- Gmax - najwyższa spośród wszystkich ofert liczba miesięcy okresu gwarancji minus wymagane minimum. |

* 1. Po dokonaniu oceny punkty przyznane przez każdego z członków Komisji Przetargowej zostaną zsumowane dla każdego z kryteriów oddzielnie. Suma punktów uzyskanych za wszystkie kryteria oceny stanowić będzie końcową ocenę danej oferty.
	2. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz, z zastrzeżeniem pkt 18.5, dokonywanie jakiejkolwiek zmiany w jej treści.
	3. Zamawiający poprawia w ofercie:
1. oczywiste omyłki pisarskie,
2. oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
3. inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty

- niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

* 1. Jeżeli zaoferowana cena lub koszt, lub ich istotne części składowe, wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzą wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, Zamawiający zwróci się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenia dowodów, dotyczących wyliczenia ceny lub kosztu, w szczególności w zakresie:
1. oszczędności metody wykonania zamówienia, wybranych rozwiązań technicznych, wyjątkowo sprzyjających warunków wykonywania zamówienia dostępnych dla Wykonawcy, oryginalności projektu Wykonawcy, kosztów pracy, których wartość przyjęta do ustalenia ceny nie może być niższa od minimalnego wynagrodzenia za pracę albo minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (tj. Dz.U. 2017 poz. 847);
2. pomocy publicznej udzielonej na podstawie odrębnych przepisów;
3. wynikającym z przepisów prawa pracy i przepisów o zabezpieczeniu społecznym, obowiązującym w miejscu, w którym realizowane jest zamówienie;
4. wynikającym z przepisów prawa ochrony środowiska;
5. powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcy.
	1. Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny, spoczywa na Wykonawcy.
	2. Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdzi, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
	3. Zamawiający odrzuci każdą ofertę w przypadku zaistnienia wobec niej przesłanek określonych w art. 89 ust. 1 ustawy Pzp.
6. **UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**
	1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w niniejszej SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane w niej kryteria oceny ofert.
	2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje wszystkich Wykonawców o wynikach postepowania zgodnie z art. 92 ust.1 ustawy Pzp oraz udostępni na stronie internetowej www.dzp.pcz.pl informacje, o których mowa w art. 92 ust 1 pkt 1 i 5-7 ustawy Pzp.
	3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.
7. **Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego**
	1. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego, w terminie i na zasadach określonych w art. 94 ust. 1 i 2 ustawy Pzp.
	2. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
	3. W przypadku wyboru oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcja, spółki cywilne) Zamawiający może zażądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy .
	4. Zamawiający unieważni postępowanie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 i ust. 1a ustawy Pzp. O unieważnieniu postępowania Zamawiający zawiadomi Wykonawców zgodnie z art. 93 ust. 3 ustawy Pzp.
8. **Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy**
	1. W danym postępowaniu wniesienie zabezpieczenie należytego wykonania umowy nie jest wymagane.
9. **Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli zamawiający wymaga od wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach**
	1. Wzór umowy stanowi załącznik do niniejszej SIWZ.
	2. Zamawiający dopuszcza możliwość zmian umowy w następującym zakresie i na określonych poniżej warunkach:

Jeżeli w toku realizacji umowy okaże się, że dostarczony towar nie spełnia wymogów określonych przez Zamawiającego w rozdziale 3 SIWZ, pomimo, że Wykonawca złożył w ofercie specyfikację potwierdzającą spełnianie tych wymogów, możliwa będzie zmiana umowy polegająca na zmianie zaoferowanego towaru na towar zgodny z opisem przedmiotu zamówienia określonym przez Zamawiającego w rozdziale 3 SIWZ, bez zmiany pozostałych postanowień umowy. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest do złożenia specyfikacji technicznej zmienionego sprzętu lub oprogramowania, która stanie się załącznikiem do niniejszej umowy

1. **Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia**
	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 Pzp.
	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 Pzp.
	3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp.
	4. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy Pzp, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
	5. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej, opatrzone odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
	6. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
	7. Odwołanie wnosi się w terminach określonych w art. 182 ustawy Pzp.
	8. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
	9. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2188) jest równoznaczne z jej wniesieniem.
2. **Aukcja elektroniczna**
	1. W postępowaniu nie jest przewidziany wybór najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.
3. **Pozostałe informacje**
	1. Informacja o przetwarzaniu danych osobowych:
	2. Zamawiający, zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuje, że:
	3. w celu prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetarg nieograniczony, przetwarzane będą dane osobowe na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO;
	4. Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest:
	5. Politechnika Częstochowska
	6. Ul. Dąbrowskiego 69, 42-201 Częstochowa
	7. Administrator Danych Osobowych w Politechnice Częstochowskiej wyznaczył Inspektora Danych Osobowych, z którym można kontaktować się pod numerem telefonu 34 325 04 71, adresem e-mail iodo@pcz.pl lub przy użyciu danych kontaktowych Administratora Danych Osobowych;
	8. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp;
	9. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy. W sytuacji archiwizacji dokumentów, okres przechowywania dokumentacji określa stosowna instrukcja kancelaryjna;
	10. obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
	11. w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
	12. posiada Pani/Pan:
	13. na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
	14. na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych, z tym że skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników;
	15. na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych, z tym że prawo do ograniczenia przetwarzania danych osobowych, nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego;
	16. prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
	17. nie przysługuje Pani/Panu:
	18. w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d ,e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
	19. prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
	20. - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
	21. Do spraw nieuregulowanych w niniejszej SIWZ mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień public

**Załączniki do SIWZ**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa załącznika** |
| 1 | Oświadczenia wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej. |
| 2 | Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr**  | **Nazwa dokumentu / wzoru** |
| 2 | Wzór umowy na dostawy |
| 3 | Załącznik do SIWZ(wzór).doc |
| 4 | Wzór oferty na dostawy |