**ZAMAWIAJĄCY:**

**Zespół Szkół w Chocianowie**

**ul. Kolonialna 13**

**59-140 Chocianów**

**adres e-mail:** chzs@poczta.onet.pl

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

dla

PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO

*(o wartości poniżej kwoty określonej na podstawie art. 11 ust.8)*

na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie:**

Zadanie 1: **Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Polkowice, 17 maja 2018 r.

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, SIWZ lub specyfikacją.

**I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO, ADRES POCZTY ELEKTRONICZNEJ I STRONY INTERNETOWEJ ZAMAWIAJĄCEGO:**

Zgodnie z umową nr RPDS.07.02.01-02-0027/16-00 z dnia 07.09.2017 r. o dofinansowanie projektu w ramach RPO WD 2014-2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego,

Beneficjentem jest :

Powiat Polkowicki, ul. Św. Sebastiana 1, 59-100 Polkowice, NIP 6922274708, REGON 390647239;

**Realizatorem jest:**

**ZAMAWIAJĄCY W NINIEJSZYM POSTĘPOWANIU:** Zespół Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów, NIP 6921142382 REGON 000032514, adres poczty elektronicznej: chzs@poczta.onet.pl, adres strony internetowej: www.zschocianow.pl

(Pełnomocnictwem z dnia 24.05.2017 r. Zarząd Powiatu Polkowickiego upoważnił do realizacji projektu Dyrektora Zespołu Szkół w Chocianowie).

**II. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA:**

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **Z.Szk./231/1/2018.**

Wykonawcy winni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

**III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:**

1. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.).

2. Ilekroć w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zastosowane jest pojęcie „ustawa”, należy przez to rozumieć ustawę Prawo zamówień publicznych, o której mowa w ust. 1.

3. W przypadku różnic w treści SIWZ w wersji elektronicznej i drukowanej obowiązująca jest wersja drukowana.

**IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

1. Przedmiotem zamówienia jest **wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie,** w ramach realizacji projektu pn.: *„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”,* w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach którego realizowane będzie następujące zadanie**:**

Zadanie 1: **Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4.**

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia jak w ust. 1 obejmuje:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie** | **Poz.** | **Opis** | **Ilość** |
| **13** |  | **Dostawa i wyposażenie Laboratorium Mechatroniki** |
| **Wymagane parametry minimalne, zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych (wymagane spełnienie warunków zadań doświadczalnych, wraz z niezbędnym wyposażeniem oraz oprogramowaniem).** |
|  |  | **Stacja eksperymentalna do podstaw hydrauliki** |  |
|  | **Zestaw laboratoryjny 1.1 – 5 kpl.** |
|  |  | **Zawór ograniczający ciśnienie** - Zawór ogranicza ciśnienie na przyłączu P w stosunku do ciśnienia na przyłączu T do ustawionej wartości. Zmiana ustawienia: ręcznie. Wraz z zaworem przeciwzwrotnym. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. - 1 szt |
|  |  | 2-drogowy regulator przepływu - Zawór zapewnia równomierny strumień przepływu w kierunku przepływu z A do B, niezależnie od ciśnienia obciążenia na B. Z B do A olej może przepływać przez otwierający się zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie: ręczne. Ciśnienie różnicowe manometru obciążnikowo-tłokowego 0,55 MPa (5,5 bar). Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. - 1 szt. |
|  |  | Zawór dławiąco-zwrotny- Zawór służy do zmiany strumienia objętościowego przez ustawiane miejsce dławienia w jednym kierunku. W przeciwnym kierunku zawór dławiący zostaje ominięty przez zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie ręczne. Zintegrowany zawór przeciwzwrotny. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające - 1 szt. |
|  |  | Zawór przeciwzwrotny, z możliwością odblokowania- Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Dopiero gdy X zostanie wysterowany, otwiera się stożek zamykający. Przy przekroczeniu ciśnienia otwarcia zawór otwiera się po stronie gniazda i umożliwia przepływ. Uruchamianie: hydrauliczne. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.- 1 szt. |
|  |  | Zawór przeciwzwrotny- Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Przy przekroczeniu ciśnienia otwarcia zawór otwiera się po stronie gniazda i umożliwia przepływ. Jeżeli ciśnienie po stronie sprężyny jest wyższe, zawór pozostaje zamknięty. Uruchamianie hydrauliczne. Długość węża 1000 mm. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju gniazda samouszczelniające - 1 szt. |
|  |  | Zawór 4/2-drogowy z dźwignią ręczną, ze sprężyną cofającą - Uruchamianie ręczne. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02. Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.-1 szt. |
|  |  | Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, zwalniające położenie środkowe (AB −> T), niecofający - Uruchamianie ręczne, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.- 1 szt. |
|  |  | Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, położenie środkowe blokowane, niecofający - Uruchamianie ręczne, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.- 1szt. |
|  |  | Zawór odcinający - Zawór można zamknąć obracając dźwignię. Przy tym kula jest dociskana do uszczelki po stronie przeciwnej do ciśnieniowej i szczelnie odcina strumień objętościowy. Uruchamianie: ręczne, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą - Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Dwustronne działanie, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, Ø tłoka: 16 mm, Ø tłoczyska: 10 mm, Skok: 200 mm, Stosunek powierzchni 1: 1,6 – 1 szt. |
|  |  | Obciążnik 9 kg do siłowników - Obciążnik do montażu na słupku profilowym jako obciążenie ciągnące lub naciskowe siłownika hydraulicznego. Z głowicą widełkową i prowadnicą ślizgową. - 1 szt. |
|  |  | Silnik hydrostatyczny - Silnik jest wprawiany w ruch wirowy przez strumień przepływu. Wraz ze zmianą kierunku przepływu zmienia się także kierunek obrotów. Wyciekający płyn w silniku jest odprowadzany na stronę o niższym ciśnieniu przez zawór wielodrogowy. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w przewodzie powrotnym wyn. 5 MPa (50 bar), Chłonność 8,2 cm³ na obrót, 0 – 10 l/min odpowiada 0 – 1 220 obr./min, Typ: Orbit, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi - 1szt. |
|  |  | Rozdzielacz T - Rozdzielacz można podłączyć w dowolnym miejscu. Przyłącza, 2x złączki i 1x gniazdo, Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem - Rozdzielacz z pięcioma przyłączami jest wyposażony w manometr i przykręcony na stałe do płyty profilowej. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar), Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne 3/4 od końcowej wartości skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne 2/3 od końcowej wartości skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające - 2 szt. |
|  |  | Manometr - Manometr można podłączyć w dowolnym miejscu w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar). Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne: 3/4 od końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne: 2/3 od końcowej wartości na skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 3 szt. |
|  |  | Przepływomierz - Czujnik ten jest podłączany do silnika hydrostatycznego. Prądnica tachometryczna przetwarza prędkość obrotową silnika hydrostatycznego na napięcie stałe. Prędkość obrotowa silnika hydrostatycznego 0 – 1220 obr./min odpowiada napięciu 0 – 10 V i przepływowi 0 – 10 l/min. Ruch w prawo/lewo Wyjściowa wartość analogowa 0 – 10 V, Napięcie robocze 24 V DC, Zakres pomiaru 0 – 10 l/min, Wyjście analogowe 0 – 10 V, Przyłącze elektryczne za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm – 1 szt. |
|  |  | Zadania dydaktyczne/doświadczenia:* Budowa, działanie i najważniejsze parametry agregatu hydraulicznego
* Budowa i działanie zaworów ograniczających ciśnienie, siłowników i zaworów drogowych
* Budowa i działanie zaworu przeciwzwrotnego, zaworu dławiąco-zwrotnego i zaworu przeciwzwrotnego z możliwością odblokowania
* Budowa i działanie regulatorów przepływu
* Zapisywanie i interpretacja charakterystyki pompy hydraulicznej
* Pomiar strumienia przepływu hydraulicznego układu sterowania
* Zapisywanie charakterystyki zaworu ograniczającego ciśnienie
* Ustalanie i obliczanie czasów, ciśnień, sił podczas wysuwania i wsuwania siłownika
* Zapisywanie charakterystyki regulatora przepływu
* Obliczanie bilansu mocy w przypadku stosowania zaworów 4/3-drogowych o różnych ustawieniach środkowych.
* Bezpieczne uruchamianie hydraulicznych układów sterowania
* Zastosowanie regulatora przepływu na dopływie i odpływie oraz do ustawiania prędkości napędu
* Różnica między regulatorem przepływu i zaworem dławiąco-zwrotnym w hydraulicznych układach sterowania
* Budowa i zasada działania układu różnicowego
* Wpływ powierzchni tłoka na ciśnienie, siłę, prędkość i czas przesuwu
* Odpowiednie zastosowanie zaworów przeciwzwrotnych z możliwością odblokowania
* Obwody z różnymi rodzajami przytrzymywania
* Eksploatacja siłowników ze zmiennym obciążeniem

**UWAGA:** Powyższy sprzęt musi być kompatybilny z zestawami mechatroniki znajdującymi się w pracowni mechatronicznej w Zespole Szkół, a w szczególności z zestawami do nauki pneumatyki zgodnie ze standardami wyposażenia KOWEZIU. |
|  | **Zestaw laboratoryjny 1.2 – 5 kpl.** |
|  |  | **Zawór ograniczający ciśnienie -** Zawór ogranicza ciśnienie na przyłączu P w stosunku do ciśnienia na przyłączu T do ustawionej wartości. Zmiana ustawienia: ręcznie, Wraz z zaworem przeciwzwrotnym, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – 1 szt.  |
|  |  | 2-drogowy regulator przepływu - Zawór zapewnia równomierny strumień przepływu w kierunku przepływu z A do B, niezależnie od ciśnienia obciążenia na B. Z B do A olej może przepływać przez otwierający się zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie: ręczne, ciśnienie: różnicowe manometru obciążnikowo-tłokowego 0,55 MPa (5,5 bar); Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar),Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar),Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt. |
|  |  | Zawór dławiąco-zwrotny - Zawór służy do zmiany strumienia objętościowego przez ustawiane miejsce dławienia w jednym kierunku. W przeciwnym kierunku zawór dławiący zostaje ominięty przez zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie ręczne, Zintegrowany zawór przeciwzwrotny, Ciśnienie robocze 6 MPa, (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Zawór przeciwzwrotny - Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Przy przekroczeniu ciśnienia otwarcia zawór otwiera się po stronie gniazda i umożliwia przepływ. Jeżeli ciśnienie po stronie sprężyny jest wyższe, zawór pozostaje zamknięty. Uruchamianie hydrauliczne. Długość węża 1000 mm, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju gniazda samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | * **Zawór elektromagnetyczny 4/2-drogowy, ze sprężyną cofającą -** Uruchamianie przez magnes załączający, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, Napięcie 24 V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt.
 |
|  |  | Zawór elektromagnetyczny 4/3-drogowy ze środkowym położeniem blokowanym - Uruchamianie przez magnes załączający, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, Napięcie 24 V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt. |
|  |  | Zawór impulsowy elektromagnetyczny 4/2-drogowy, niecofający - Uruchamianie przez magnes załączający, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, Napięcie 24 V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt. |
|  |  | Zawór odcinający - Zawór można zamknąć obracając dźwignię. Przy tym kula jest dociskana do uszczelki po stronie przeciwnej do ciśnieniowej i szczelnie odcina strumień objętościowy. Uruchamianie: ręczne, ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar),Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Obciążnik 9 kg do siłowników - Obciążnik do montażu na słupku profilowym jako obciążenie ciągnące lub naciskowe siłownika hydraulicznego. Z głowicą widełkową i prowadnicą ślizgową – 1 szt. |
|  |  | Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą - Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Dwustronne działanie, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, Ø tłoka: 16 mm , Ø tłoczyska: 10 mm , Skok: 200 mm , Stosunek powierzchni 1: 1,6 – 2 szt. |
|  |  | Zestaw montażowy do siłownika - Z zamocowania zestawu na siłowniku wynikają następujące możliwości, Uruchamianie zaworu z popychaczem przez liniał prowadzący, Uruchamianie łączników zbliżeniowych przez magnes trwały liniału prowadzącego, Zastosowanie systemu pomiaru drogi, Zestaw montażowy do siłownika, Dostosowany do siłowników – 1 szt. |
|  |  | Rozdzielacz T - Rozdzielacz można podłączyć w dowolnym miejscu, Przyłącza, 2x złączki i 1x gniazdo, Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 2 szt. |
|  |  | Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem - Rozdzielacz z pięcioma przyłączami jest wyposażony w manometr i przykręcony na stałe do płyty profilowej. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar), Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne 3/4 od końcowej wartości skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne 2/3 od końcowej wartości skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 2 szt. |
|  |  | Manometr - Manometr można podłączyć w dowolnym miejscu w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar), Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne: 3/4 od końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne: 2/3 od końcowej wartości na skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 2 szt. |
|  |  | Przełącznik ciśnieniowy, elektroniczny - Przełącznik ciśnieniowy można podłączyć w dowolnym miejscu w celu pomiaru ciśnienia, posiada on dwa wyjścia łączeniowe oraz jedno wyjście analogowe. Napięcie robocze 18 – 35 V DC, Wyjścia łączeniowe 2 x PNP maks. 1,2 A, Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie 10 MPa (100 bar), Wyjście analogowe 0 – 10 V, 4-znakowy wyświetlacz cyfrowy, obracany w 2 płaszczyznach, Przyłącze elektryczne M12, 5-stykowe do wtyczki bezpieczeństwa 4 mm, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Przekaźnik, potrójny - Urządzenie zawiera trzy przekaźniki z przyłączami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem. 4 styki przełączne, szyna zasilająca, szyna masowa, przyłącze na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm, mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatrzaskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące albo poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej, Obciążalność styków: maks. 5 A, Moc wyłączeniowa: maks. 90 W, Czas przyciągania: 10 ms, Czas zwalniania: 8 ms – 2 szt. |
|  |  | Wejście sygnału elektrycznego - Urządzenie zawiera jeden przełącznik świetlny (przełącznik nastawczy) i trzy przyciski świetlne (przyciski) z przyłączami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem.3 przyciski świetlne, 1 przełącznik świetlny, z miniaturowymi żarówkami wtykowymi, szyna zasilająca, szyna masowa, 1 łącznik zwierny i 1 łącznik rozwierny, przyłącze 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, Zestaw styków: 1 styk zwierny, 1 styk rozwierny, Obciążalność styków: maksymalnie 2 A, Pobór mocy: miniaturowa żarówka 0,48 W – 1 szt. |
|  |  | Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z lewej strony - 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 5 A – 1 szt. |
|  |  | Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z prawej strony - 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 5 A – 1 szt. |
|  |  | **Łącznik zbliżeniowy, elektroniczny -** Bezstykowy łącznik zbliżeniowy do mocowania napędów z rowkiem na czujnik 8, z przewodem przyłączeniowym i diodowym wskaźnikiem stanu. Zabezpieczenie przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarciem. Zasilanie napięciowe: 10 – 30 V DC**,** Wyjście przełączające, styk zwierny (PNP), maks. 200 mA**,** Przyłącze elektryczne M8, 3-stykowe do wtyczki bezpieczeństwa 4 mm – 2 szt. |
|  |  | Zadania dydaktyczne/doświadczenia:* Budowa, zasada działania i obszary zastosowań zaworów elektromagnetycznych 2/2-, 3/2-, 4/2- i 4/3-drogowych, a także impulsowego zaworu elektromagnetycznego 4/2-drogowego
* Budowa i zasada działania elektrycznych przycisków, przełączników i wyłączników granicznych
* Budowa i zasada działania przekaźnika
* Poznanie i uwzględnianie obciążalności styków elektrycznych nadajników sygnału
* Wybór i zastosowanie komponentów hydraulicznych i elektrycznych z punktu widzenia opłacalności
* Budowa i zasada działania przełącznika ciśnieniowego
* Poznanie różnych rodzajów odczytu położeń krańcowych siłownika i wybór odpowiednich rodzajów odczytu
* Bezpieczne uruchamianie hydraulicznych układów sterowania
* Objaśnianie i budowa sterowania bezpośredniego i pośredniego
* Tworzenie i zastosowanie tabeli sekwencji
* Objaśnianie i tworzenie zapisu sygnału w zasilaczu hydraulicznym
* Wybór zaworów elektromagnetycznych zgodnie z wymogami techniki sterowania
* Zastosowanie i tworzenie podstawowych funkcji logicznych
* Objaśnianie i tworzenie elektrycznego obwodu przytrzymującego z dominującym sygnałem wyłączającym
* Projektowanie i budowa układów sterowania zależnych od ciśnienia
* Poznanie prostych trybów pracy i uwzględnianie ich w obwodzie
* Elektryczne i mechaniczne blokowanie sygnałów sterowania przekaźnikowego
* Rozszerzanie istniejących układów sterowania i odpowiednie modyfikowanie dokumentacji
* Wykonywanie układu sterowania procesowego z dwoma siłownikami
* Poznanie i tworzenie opisów przebiegu procesu jako GRAFCET i diagram funkcji
* Analizowanie obwodów i przeprowadzanie systematycznego poszukiwania oraz usuwania usterek wraz z ponownym uruchomieniem
* pomiar i obliczanie natężenia prądu w instalacji elektrohydraulicznej
* Obliczanie parametrów elektrycznych

 UWAGA: Powyższy sprzęt musi być kompatybilny z zestawami mechatroniki znajdującymi się w pracowni mechatronicznej w Zespole Szkół, a w szczególności z zestawami do nauki pneumatyki zgodnie ze standardami wyposażenia KOWEZIU. |
|  | **Pozostałe niezbędne oprogramowanie oraz wyposażenie**  |
|  |  | **Przewód giętki z szybkozłączką -** Wąż wysokociśnieniowy składa się z trzech warstw: warstwa wewnętrzna z gumy syntetycznej, plecionka druciana i warstwa wierzchnia z nieścieralnej gumy syntetycznej. Gniazda wtykowe po odłączeniu są samouszczelniające. W połączeniu ze złączką można utworzyć połączenie hydrauliczne uszczelnione na zewnątrz. Podczas łączenia tylko powierzchnia czołowa złączki zostaje nawilżona olejem. Łączenie i rozłączanie jest dopuszczalne tylko w stanie bezciśnieniowym. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar) Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Zakres temperatur -40 – +125°C, Minimalny promień zgięcia 100 mm, DN 06 (Ø 6,3 mm) Jeden komplet zawiera:- 8 szt 600 mm - 3 szt 1000 mm- 4 szt 1500 mmPotrzebnych jest min 5 kompletów. |
|  |  | **Zasilacz do ramy mocującej -** Napięcie wejściowe: 85 – 265 V AC (47 – 63 Hz) Napięcie wyjściowe: 24 V DC, odporne na zwarcie, Natężenie prądu wyjściowego: maksymalnie 4,5 A, Wymiary: ok 170 x 240 x 90 mm (musi pasować do ramy mocującej) – 5 szt. |
|  |  | **Zestaw bezpiecznych przewodów laboratoryjnych 4 mm -** Kompletny zestaw składający się z bezpiecznych przewodów laboratoryjnych z wtyczkami bezpieczeństwa 4 mm, w kolorach czerwonym i niebieskim:Min 10x czerwony 50 mmMin 10x niebieski 50 mmMin 26x czerwony 300 mmMin 11x niebieski 300 mmMin 21x czerwony 500 mmMin 12x niebieski 500 mmMin 3x czerwony 1000 mmMin 3x niebieski 1000 mmMin 1x czerwony 1500 mmMin 1x niebieski 1500 mmWtyczka ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym, Przekrój przewodu: 1 mm2, 1000 V CAT IIObciążalność: 16 A |
|  |  | **Stół laboratoryjny** - jezdny (na kółkach) z możliwością dwustronnego mocowania elementów (wymiary min 1560/780/1770mm) z płytą montażową minimum 1100x700mm zamocowaną pionowo. Wyposażony w przedni panel do zainstalowania zespołów (z obu stron). Do stołu powinny być dołączone 2 szafki ( po 3 szuflady każda), zamykane na kulczyk.  – 5 szt |
|  |  | Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności 230V- Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności z zaworem ograniczającym ciśnienie, regulowanym w zakresie 0 – 6 MPa (0 – 60 bar). Ciśnienie robocze Pmaks: 6 MPa (60 bar). Silnik: prąd zmienny, 1-fazowy z zabezpieczeniem przed przeciążeniem, kondensatorem rozruchowym i przełącznikiem WŁ/WYŁ. Zbiornik: pojemność 5 l, wziernik, wskaźnik temperatury, śruba spustowa. Filtr powietrza i filtr powrotny. Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające do P i T. Gniazdo przyłączeniowe do bezciśnieniowego powrotu. Kołnierz przyłączeniowy do pojemnika pomiarowego na powrocie. Wymiary: min 580 x 300 x 180 mm (dł. x szer. x wys.), Masa: ok 19 kg, Napięcie znamionowe: 230 V AC, Moc znamionowa: 0,65 kW, Częstotliwość: 50 do 60 Hz, Wydajność pompy (znamionowa liczba obrotów): 2,2 – 2,7 l/min przy 1320 – 1680 min-1. Dodatkowo olej hydrauliczny min 10l. Do każdego stołu jeden agregat. |
|  |  | **Program  do projektowania i symulacji układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych**  - Oprogramowanie symulacyjne umożliwiające m.in. projektowanie i symulację układów elektro-hydraulicznych również regulacji proporcjonalnej napędów elektrohydraulicznych. Ma to pozwolić na symulowanie działania układu elektrohydraulicznego wyposażonego w układ sterowania  PID i zmiennych stanu. Oprogramowanie powinno umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i sterowania, symulację ich działania oraz w przypadku elektrohydrauliki dołączanie, poprzez specjalizowany sprzęg (interfejs), do rzeczywistych elementów układów automatyki lub do urządzeń sterujących. Oprogramowanie powinno umożliwiać programowanie pracy układu automatyki zarówno w języku Grafcet, za pomocą układów przekaźnikowych jak i za pomocą bloków logicznych (analogia do języka programowania stosowanego w układach automatyki przemysłowej przy okazji sterowników LOGO!). Oprogramowanie to ma zawierać również bibliotekę prezentacji i materiałów dydaktycznych pozwalających na wyjaśnienie zasad działania poszczególnych elementów składowych układów. Konieczna jest również możliwość rejestracji danych pochodzących z symulacji, prezentacja ich zmian na wykresach oraz ich archiwizacja. **Program musi być w języku polskim**. Min. 10 licencji. |
|  |  | **Jednostka redukcji ciśnienia -** Jednostka redukcji ciśnienia jest nakładana na odporną na przecieki oleju złączkę samouszczelniającą, aby umożliwić otwarcie złączki bez użycia dużej siły. Dzięki temu ciśnienie hydrauliczne zostaje zredukowane. – 5 szt. |

3. Ewentualne nazwy własne użyte w opisie przedmiotu zamówienia, określające typ produktu lub producenta, zostały podane przykładowo w celu określenia minimalnych oczekiwanych parametrów jakościowych, funkcjonalnych i użytkowych produktu. Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w SIWZ jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów jakościowych, użytkowych i funkcjonalnych, które muszą być na poziomie nie niższym od wskazanych przez Zamawiającego. W takim przypadku wykonawca zobowiązany jest przedstawić wraz z ofertą jego szczegółowy opis oraz specyfikację, z których w sposób niebudzący wątpliwości Zamawiającego powinno wynikać, że oferowany produkt ma nie gorsze parametry jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe, niż określony przez Zamawiającego.

4. Zamawiający informuje, że wszystkie elementy przedmiotu zamówienia muszą być fabrycznie nowe, oraz wolne od wad. Wszystkie dostarczone towary (produkty) muszą posiadać aktualne i odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem. Każdy z dostarczonych towarów (produktów) winien posiadać deklarację zgodności CE oraz odpowiadać normom europejskim i krajowym.

5. Wykonawca oświadczy, iż cały zaoferowany asortyment jest zgodny z Dyrektywą oraz oznakowany znakiem CE. Wykonawca załączy na etapie dostarczania do zamawiającego odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości i dokumenty potwierdzające spełnianie przez dany towar (produkt) wszelkich wymogów norm określonych obowiązującym prawem.

6. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na zrealizowany przedmiot umowy na okres minimum **36 miesięcy**, od daty podpisania protokołu końcowego przedmiotu umowy.

7. Wykonawca nie może zwolnić się od odpowiedzialności z tytułu gwarancji lub rękojmi. Okres rękojmi jest równy okresowi gwarancji, a pozostałe uprawnienia z tytułu rękojmi określają przepisy kodeksu cywilnego.

8. Wykonawca będzie dokonywał/realizował naprawy gwarancyjne na swój koszt. Wykonawca będzie ponosił wszelkie koszty naprawy, w tym koszt materiałów, robocizny, dojazdów i transportu, delegacji, noclegów, itd. Jeżeli usunięcie wady nie będzie możliwe w siedzibie jednostki Zamawiającego, wówczas Wykonawca odbierze od Zamawiającego wadliwy przedmiot umowy za pokwitowaniem i dostarczy go po naprawie w miejsce jego użytkowania, na swój koszt.

9. Wykonawca dostarczy, rozładuje, wniesie, i uruchomi we wskazane miejsce zamawiany asortyment we własnym zakresie i na własny koszt, w dniach i godzinach pracy szkoły, tj. od poniedziałku do piątku od 8:00 do 15:00 (lub w wyjątkowej sytuacji po godz. 15:00 lub sobotę, za wcześniejszą zgodą Zamawiającego). Wykonawca ma obowiązek uzgodnić z Zamawiającym termin wykonania i dostawy z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem.

10. Wykonawca jest odpowiedzialny za całokształt zamówienia, w tym za przebieg oraz terminowe wykonanie, jakość, zgodność z warunkami technicznymi, jakościowymi i obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

11. Zamawiający przewiduje możliwość unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia, w przypadku nie przyznania środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej, które miały być przeznaczone na sfinansowanie całości lub części zamówienia.

12. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych we wzorze umowy stanowiącym integralną część niniejszej SIWZ.

13. Kody CPV:

Główny kod CPV:

38000000-5 – sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego).

**V. OPIS CZĘŚCI ZAMÓWIENIA, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY DOPUSZCZA SKŁADANIE OFERT CZĘŚCIOWYCH:**

Zamawiający **nie dopuszcza składania ofert częściowych na ww. zadanie.**

**VI. LICZBA CZĘŚCI ZAMÓWIENIA, NA KTÓRĄ WYKONAWCA MOŻE ZŁOŻYĆ OFERTĘ LUB MAKSYMALNA LICZBA CZĘŚCI, NA KTÓRE ZAMÓWIENIE MOŻE ZOSTAĆ UDZIELONE TEMU SAMEMU WYKONAWCY, ORAZ KRYTERIA LUB ZASADY, KTÓRE BĘDĄ MIAŁY ZASTOSOWANIE DO USTALENIA, KTÓRE CZĘŚCI ZAMÓWIENIA ZOSTANĄ UDZIELONE JEDNEMU WYKONAWCY, W PRZYPADKU WYBORU JEGO OFERTY W WIĘKSZEJ NIŻ MAKSYMALNA LICZBIE CZĘŚCI:**

Wykonawca może złożyć jedną ofertę na ww. zadanie.

**VII. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 67 UST. 1 PKT 6 I 7 LUB ART. 134 UST. 6 PKT 3, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY PRZEWIDUJE UDZIELENIE TAKICH ZAMÓWIEŃ:**

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7.

**VIII. INFORMACJA O OBOWIĄZKU OSOBISTEGO WYKONANIA PRZEZ WYKONAWCĘ KLUCZOWYCH CZĘŚCI ZAMÓWIENIA, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY DOKONUJE TAKIEGO ZASTRZEŻENIA ZGODNIE Z ART. 36A UST. 2:**

Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.

**IX. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:**

1**.** Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało zrealizowane w terminie **do 3 miesięcy** od dnia podpisania umowy. Termin jest jednym z kryteriów oceny ofert.

2. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i uruchomi w ramach wynagrodzenia przedmiot zamówienia jak w pkt IV siwz, na adres:

**Zespół Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów.**

**X. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

1) nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy;

2) spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

**a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile
wynika to z odrębnych przepisów:**

Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia warunek dotyczący kompetencji lub uprawnień do
prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów, jeżeli złoży
oświadczenie sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ. Warunek będzie oceniany w oparciu o oświadczenie, sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ złożone przez Wykonawcę w celu potwierdzenia spełniania warunku udziału w postępowaniu.

**b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej:**

Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia warunek dotyczący sytuacji ekonomicznej lub finansowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów, jeżeli złoży oświadczenie sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ. Warunek będzie oceniany w oparciu o oświadczenie, sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ złożone przez Wykonawcę w celu potwierdzenia spełniania warunku udziału w postępowaniu.

**c) zdolności technicznej lub zawodowej:**

Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia warunek dotyczący zdolności technicznej lub zawodowej, jeżeli złoży oświadczenie sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ Warunek będzie oceniany w oparciu o oświadczenie, sporządzone wg załącznika nr 3 do SIWZ złożone przez Wykonawcę w celu potwierdzenia spełniania warunku udziału w postępowaniu.

2. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w pkt 1 ppkt 2 lit. b) i c) niniejszej SIWZ 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. Zamawiający jednocześnie informuje, iż "stosowna sytuacja" o której mowa w pkt. 2 niniejszej SIWZ wystąpi wyłącznie w przypadku kiedy:

1) Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów udowodni
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**.

2) Zamawiający oceni, 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 zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu
podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22.

4. Ocena spełnienia warunków udziału określonych w pkt 1. ma charakter eliminacyjny. Do udziału w postępowaniu dopuszczeni zostaną Wykonawcy, którzy spełniają wszystkie warunki udziału w postępowaniu.

5. Niespełnienie, chociaż jednego z wymaganych warunków skutkować będzie wykluczeniem
Wykonawcy z postępowania.

**6. Podwykonawstwo**

W przypadku realizacji części przedmiotu zamówienia za pomocą podwykonawców Zamawiający żąda wskazania w ofercie tych części, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez wykonawcę firm podwykonawców (załącznik nr 4 do SIWZ).

7. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (np. jako konsorcjum, spółka
cywilna). W takim przypadku ich oferta musi spełniać następujące wymagania:

1) wykonawcy występujący wspólnie (konsorcja) muszą ustanowić pełnomocnika (lidera) do
reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia lub do reprezentowania ich w postępowaniu oraz zawarcia umowy o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego.
Umocowanie musi wynikać z treści pełnomocnictwa. Uwaga: treść pełnomocnictwa powinna dokładnie określać zakres umocowania.

2) wykonawcy przedłożą wraz z ofertą pełnomocnictwo wszystkich stron, cel działania, sposób ich
współdziałania, zakres prac przewidzianych do wykonania przez każdego z nich sposób
odpowiedzialności (wymaga się solidarnej odpowiedzialności wykonawców),

3) w odniesieniu do wymagań określonych w ustawie, każdy z przedsiębiorców wchodzący w skład
konsorcjum musi złożyć oświadczenie, że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12- 20 i 22-23, zaś podmioty zbiorowe dodatkowo pkt. 21 ustawy,

4) wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem (liderem konsorcjum),

5) wypełniając formularz ofertowy, jak również inne dokumenty powołujące się na wykonawcę;
w miejscu "np. nazwa i adres wykonawcy" należy wpisać dane dotyczące wszystkich uczestników
konsorcjum, a nie tylko pełnomocnika konsorcjum.

6) na podstawie rozporządzenia Ministra Rozwoju z 26.07.2016 r. w sprawie rodzajów
dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie
zamówienia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1126) § 14 ust. 1 i 2, Oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu
dotyczące wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych wart. 22a ustawy oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale. Dokumenty, o których mowa w rozporządzeniu, inne niż oświadczenia, o których mowa w ust. l, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

**XI.WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE
WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA:**

1. W celu potwierdzenia spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu zamawiający żąda następujące dokumenty:

1) aktualne na dzień składania ofert oświadczenie w zakresie wskazanym w załączniku nr 3 do
SIWZ. Informacje zawarte w oświadczeniach będą stanowić wstępne potwierdzenie, że wykonawca
spełnia warunki udziału w postępowaniu.

2. W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia wykonawcy z udziału w postępowaniu
zamawiający żąda następujące dokumenty:

1) aktualne na dzień składania ofert oświadczenie w zakresie wskazanym w załączniku nr 2 do
SIWZ Informacje zawarte w oświadczeniach będą stanowić wstępne potwierdzenie, że wykonawca nie podlega wykluczeniu.

2) oświadczenia wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej; w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu - wg wzoru zgodnie z załącznikiem nr 5 do SIWZ;

Wykonawca w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP, przekaże zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa wart. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

3. Do oferty każdy wykonawca musi dołączyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenia w zakresie wskazanym w załączniku nr 2 i 3 do SIWZ. Informacje zawarte w oświadczeniach będą stanowić wstępne potwierdzenie, że wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, oświadczenia o których mowa w pkt 1 i 2 niniejszej SIWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenia te mają potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia.

5. W zakresie nie uregulowanym w SIWZ, zastosowanie mają przepisy 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 poz. 1126).

6. Jeżeli wykonawca nie złoży oświadczeń lub dokumentów o których mowa w pkt 1 i 2. potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez zamawiającego wątpliwości, zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia, poprawienia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

7. Inne dokumenty i oświadczenia niezbędne do przeprowadzenia postępowania:

1) wypełniony formularz ofertowy (wg załączonego wzoru – załącznik nr 1 do SIWZ ),

2) pełnomocnictwo podmiotów występujących wspólnie (jeżeli dotyczy),

3) pełnomocnictwo dla osoby/osób podpisującej ofertę i oświadczenia (jeśli uprawnienie tych osób nie wynika z innych dokumentów dołączonych do oferty).

8. Zamawiający nie żąda od Wykonawcy mającego siedzibę lub miejsce zamieszania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej dokumentów potwierdzających nie podleganie wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy Pzp – w postępowaniu nie określono wymogu przedłożenia dokumentów w tym zakresie.

**XII. INFORMACJA O PRZYJĘTEJ PROCEDURZE POSTĘPOWANIA PRZY OCENIE OFERT:**

Zamawiający nie będzie stosował procedury o której mowa w art. 24aa ust. 1 ustawy Pzp.

**XIII. PODSTAWY WYKLUCZENIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 24 UST. 5:**

Zamawiający nie przewiduje wykluczenia Wykonawcy w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 5 ustawy.

**XIV. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY, W SYTUACJACH OKREŚLONYCH W ART. 10C-10E, PRZEWIDUJE INNY SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ NIŻ PRZY UŻYCIU ŚRODKÓW KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI:**

**1.** **Sposób porozumiewania się z wykonawcami.**

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający oraz Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub za pomocą poczty elektronicznej. Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia dotyczące wszelkich wątpliwości związanych ze SIWZ, sposobem przygotowania i złożenia oferty, kierując swoje zapytania na piśmie pod adres: **Zespół Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów,** fax. (76) 818 51 66, e-mail: chzs@poczta.onet.pl

**2. Pytania i odpowiedzi do SIWZ.**

2.1. Zamawiający niezwłocznie (nie później niż na **2 dni** przed upływem terminu składania ofert) udzieli odpowiedzi na wszelkie zapytania związane z prowadzonym postępowaniem pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert, z tym że ewentualna zmiana terminu składania ofert nie wpłynie na bieg tego terminu.

2.2. Jeżeli wniosek o wyjaśnienia treści SIWZ wpłynie po upływie terminu, o którym mowa w pkt. 2.1 lub będzie dotyczył udzielonych wyjaśnień, Zamawiającemu przysługuje prawo do pozostawienie wniosku bez rozpoznania.

2.3. Treść wyjaśnienia zostanie przekazana jednocześnie wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ bez ujawniania źródła zapytania.

**3. Zmiany do SIWZ.**

3.1 W uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu składania ofert, Zamawiający może zmienić treść SIWZ.

3.2. Dokonaną zmianę Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ oraz zamieści na stronie internetowej, na której zamieszczono SIWZ.

3.3. W przypadku, gdy zmiana powodować będzie konieczność zmiany treści ogłoszenia, Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia tych zmian w ofertach. W takim przypadku zgodnie z art.38 ust.1b ustawy termin składania wniosku o wyjaśnienie specyfikacji określony w pkt. 2.1 nie ulega przedłużeniu.

3.4. W przypadku wprowadzeniu zmian do treści SIWZ, które będą miały wpływ na zmianę treści ogłoszenia o zamówieniu, w tym także zmiany dotyczące zmiany terminu składania ofert, Zamawiający zamieści ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych.

**4. Wyjaśnienia do ofert.**

4.1. W toku oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawcy pisemnych wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty, w zakresie o jakim mowa w art. 87 ust.1 ustawy.

4.2. Zamawiający z mocy art.87 ust.2 ustawy zobowiązany jest do poprawienia w treści oferty:

a) oczywistych omyłek pisarskich,

b) oczywistych omyłek rachunkowych, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,

c) innych omyłek polegających na niezgodności oferty ze specyfikacją, które nie

powodują istotnych zmian w treści oferty.

4.3. O trybie i sposobie poprawienia powyższych omyłek Zamawiający powiadomi Wykonawcę, w którego ofercie je poprawił.

4.4. W zakresie omyłki innej (ww. pkt.2 lit. c) – Wykonawca zostanie wezwany do złożenia, w terminie 3 dni od wezwania, oświadczenia w sprawie wyrażenie sprzeciwu wobec danego sposobu poprawienia omyłki. Wyrażenie sprzeciwu złożonego w terminie, skutkuje odrzuceniem oferty z mocy art.89 ust.1. pkt.7.

**5.** **Osoby uprawnione do kontaktów z wykonawcami**

1) P. Anna Litwiniec Koordynator Projektu, tel. 790 897 123, fax 76/8185166 – w zakresie przedmiotu zamówienia, w godzinach od 08:00 do 15:00;

2) P. Agnieszka Mietlińska, tel. 76/7299267, fax 76/8185166 - w zakresie treści siwz, w godzinach od 07:30 do 15:30.

**XV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM:**

Wadium nie jest wymagane.

**XVI. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ:**

1. Termin związania ofertą wynosi: **30** dni
2. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

**XVII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT:**

**1**. **Forma i sposób przygotowania oferty:**

1.1. Oferta powinna być napisana w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką oraz podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania wykonawcy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty.

1.2. Podpis osoby/osób upoważnionych winien być złożony wraz z pieczątką imienną, w sposób czytelny pozwalający na identyfikację osoby podpisującej.

1.3. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę.

1.4. W interesie wykonawcy zaleca się, aby ofertę złożyć w podwójnej kopercie opisanej:

**„Oferta na przetarg nieograniczony na: „Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie”,** w ramach realizacji projektu pn.: *„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”,* w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, **Zadanie 1. Nie otwierać przed dniem 29.05.2018 r. godz. 13:15”.**

1.5. Wskazane jest, aby na opakowaniu oferty znajdowały się także dane adresowe wykonawcy, gdyż zgodnie z art. 84 ust.2. ustawy zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie zwrócić ofertę wykonawcy, jeśli zostanie złożona po upływie terminu składania ofert.

1.6. **Kompletne Oferta musi zawierać:**

1.6.1. Wypełniony i podpisany formularz ofertowy – *wg załączonego wzoru (załącznik nr 1 do siwz);*

1.6.2. Oświadczenia stanowiące odpowiednio *załączniki nr 2 i 3 do siwz*, o których mowa w pkt XI ust. 1 i 2 siwz;

1.6.3. Zobowiązanie podmiotu trzeciego, o którym mowa w pkt X ust. 3 pkt 1 siwz – jeśli dotyczy;

1.6.4. Dokumenty, o których mowa w pkt XI ust. 7 pkt 2-3 – jeśli dotyczą;

1.6.5. Dokumenty o których mowa w pkt XI ust.4 – jeśli dotyczą;

1.7. W interesie wykonawcy leży, aby opakowanie oferty było zamknięte i zabezpieczone przed otwarciem bez uszkodzenia, gwarantujące zachowanie poufności jej treści do czasu otwarcia,

1.8. Dokumenty sporządzone przez wykonawcę muszą być podpisane przez osobę uprawnioną zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 1.2.

1.9. W interesie wykonawcy leży zabezpieczenie oferty przed dekomplentacją, więc należy zadbać, aby wszystkie strony oferty były ponumerowane a oferta była spięta lub zszyta. Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za kompletność ofert składających się z luźnych, nieoznaczonych kartek.

1.10. Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonych ofert pod warunkiem, że zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian, poprawek itp. **przed terminem składania ofert.**

1.11. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta tj. odpowiednio oznakowanych z dopiskiem „ZMIANA”.

1.12. Wykonawca ma prawo przed upływem terminu składania ofert wycofać się z postępowania, poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (wg takich samych zasad jak wprowadzanie zmian i poprawek) z napisem na kopercie „WYCOFANIE”.

1.13. Koperty oznakowane w ten sposób będą otwierane w pierwszej kolejności po stwierdzeniu poprawności postępowania wykonawcy oraz zgodności ze złożonymi ofertami; koperty ofert wycofywanych nie będą otwierane.

1.14. Koperty oznakowane dopiskiem „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian, zostaną dołączone do oferty.

**XVIII. WYMÓG LUB MOŻLIWOŚĆ ZŁOŻENIA OFERT W POSTACI KATALOGÓW ELEKTRONICZNYCH LUB DOŁĄCZENIA KATALOGÓW ELEKTRONICZNYCH DO OFERTY, W SYTUACJI OKREŚLONEJ W ART. 10A UST. 2;**

Zamawiający nie dopuszcza przedstawienia informacji zawartych w ofercie w postaci katalogu elektronicznego lub dołączenia katalogu elektronicznego do oferty.

**XIX. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

**1.** **Składanie ofert.**

1.1. Oferty należy składać do dnia **29 maja 2018 r.** do godz. **13:00** w siedzibie Zamawiającego tj. **Zespół Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów (Sekretariat).**

1.2. Oferta złożona po terminie zostanie niezwłocznie zwrócona wykonawcy w trybie art.84 ust.2. ustawy.

**2.** **Otwarcie ofert.**

2.1. Otwarcie ofert nastąpi dnia **29 maja 2018 r.** o godz. **13:15** w siedzibie Zamawiającego:

**w Zespole Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów, pomieszczenie czytelni.**

2.2. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

2.3. Podczas otwarcia ofert Zamawiający odczyta informacje, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy PZP.

2.4. Niezwłocznie po otwarciu ofert zamawiający zamieści na stronie <http://zschocianow.pl> informacje dotyczące:

2.4.1. kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;

2.4.2. firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;

2.4.3. ceny, terminu wykonania zamówienia i warunków płatności zawartych w ofertach.

**XX. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY**.

1. Cena ofertowa musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia. Cenę oferty należy określić z należytą starannością, na podstawie przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem wszystkich kosztów związanych z realizacją zadania wynikających z zakresu dostawy, niezbędnych do wykonania zadania i doliczyć do powstałej kwoty inne składniki wpływające na ostateczną cenę. Wykonawca powinien uwzględnić w cenie wszystkie posiadane informacje o przedmiocie zamówienia, a szczególnie informacje, wymagania i warunki podane w specyfikacji i załącznikach do specyfikacji, a także w wyjaśnieniach i zmianach treści specyfikacji i jej załączników.

2. Cenę należy podać w złotych polskich z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

3. Cena podana przez Wykonawcę w formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ) musi być całkowitą ceną brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia.

4. Cena powinna zawierać w sobie ewentualne upusty proponowane przez Wykonawcę.

5. Cena podana przez Wykonawcę nie będzie podlegać żadnym negocjacjom.

6. 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) dostawy, której świadczenie będzie prowadzić do jego powstania oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

7. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z niższą ceną.

8. Zgodnie z art. 90 ust. 1 pkt 1) ustawy Prawo zamówień publicznych (…) koszty pracy, których wartość przyjęto do ustalenia ceny nie mogą być niższe 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. z 2017 r. poz. 847z późn. zm.)](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtg4ytcmbzhaydo).

**XXI. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT:**

1. Zamawiający nie będzie oceniał ofert odrzuconych.

2. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Opis kryteriów oceny** | **Znaczenie (Waga)** | **Opis metody przyznawania punktów** |
| **1** | **Cena (C)** | **60%** | **Proporcje matematyczne wg wzoru:****C=** **x 60****gdzie:****C**- ilość punktów przyznana danemu kryteriumPrzy ocenie wysokości proponowanej ceny najwyżej będzie punktowana oferta proponująca najniższą cenę brutto wykonania przedmiotu zamówienia. Oferta o najniższej cenie brutto – 60 punktów, pozostałe oferty – ilość punktów wyliczona według wzoru |
| **2** | **Termin dostawy (T)** | **30%** | Zamawiający w ramach tego kryterium będzie przyznawał dodatkowe punkty za skrócenie terminu dostawy w stosunku do wymaganego przez Zamawiającego - do 3 miesięcy od podpisania umowy; Punkty za to kryterium zostaną obliczone wg następujących zasad:- termin dostawy do 1 miesiąca - otrzyma 30 pkt- termin dostawy do 2 miesięcy - otrzyma 15 pkt- termin dostawy do 3 miesięcy - otrzyma 0 pktDeklarację terminu dostawy należy wpisać w formularzu oferty. |
| **3** | **Okres gwarancji (G)** | **10%** | Zamawiający w ramach tego kryterium będzie przyznawał dodatkowe punkty za wydłużenie okresu gwarancji w stosunku do wymaganego przez Zamawiającego – min. 36 miesięcy od podpisania protokołu odbioru końcowego.Punkty za to kryterium zostaną obliczone wg następujących zasad:- okres gwarancji 36 miesięcy – 0 punktów- okres gwarancji 48 miesięcy – 5 punktów- okres gwarancji 60 miesięcy – 10 punktówDeklarację okresu gwarancji należy wpisać w formularzu oferty. |
|  | **Łączna ilość punktów (LP)** |  | ***LP =******C+T+ G*** (suma punktów przyznanych w kryteriach 1-3) |

3. Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana oferta, która uzyska łącznie największą ilość punktów (zaokrąglenie do dwóch miejsc po przecinku), w oparciu o ustalone kryteria wg wzoru:

***LP = C +T+G***

***gdzie:***

**LP –** liczba wszystkich punktów uzyskanych przez ofertę badaną

**C –** liczba punktów uzyskanych w kryterium **cena;**

**T** – liczba punktów uzyskanych w kryterium **termin dostawy;**

**G –** liczba punktów uzyskanych w kryterium **okres gwarancji;**

**UWAGA:**

W przypadku podania przez Wykonawcę wartości innych niż wskazane w niniejszej specyfikacji w kryterium nr 2 (termin dostawy) lub 3 (gwarancja) lub nie podanie (nie wpisanie) ich do Formularza ofertowego, oferta Wykonawcy zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2 ustawy Pzp, jako niezgodna z SIWZ.

**4.** **Udzielenie zamówienia.**

Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie oraz SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria wyboru.

**XXII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WALUT OBCYCH, W JAKICH MOGĄ BYĆ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM A WYKONAWCĄ, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY PRZEWIDUJE ROZLICZENIA W WALUTACH OBCYCH:**

Zamawiający nie przewiduje rozliczania w walutach obcych.

**XXIII. STANDARDY JAKOŚCIOWE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 91 UST. 2A:**

– nie dotyczy.

**XXIV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY:**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

**XXV. WZÓR UMOWY ORAZ INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:**

1. Wszelkie postanowienia zawiera projekt umowy stanowiący *załącznik nr 6 do SIWZ.*

2. Po upływie terminu na wniesienie odwołania Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza **o miejscu i terminie podpisania umowy.**

3. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana zobowiązany jest podpisać umowę, zgodną ze SIWZ wraz z załącznikami oraz złożoną ofertą, **w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.**

4. Termin zawarcia umowy nie może być krótszy 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 – z zastrzeżeniem art. 94 ust.2 pkt 1 lit a ustawy Pzp, tj. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminu, o którym mowa powyżej, jeżeli w postępowaniu została złożona tylko jedna oferta.

5. Osoba reprezentująca Wykonawcę przy podpisywaniu umowy powinna posiadać ze sobą dokument potwierdzający tożsamość oraz dokumenty potwierdzające jej umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie będzie wynikać z dokumentów załączonych do oferty.

6. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia istotnych zmian postanowień zawartej umowy wtedy, gdy:

1) w przypadku, gdy przedmiot umowy zaoferowany w ofercie zostanie w międzyczasie wycofany ze sprzedaży/produkcji albo zostanie uznany przez producenta za przestarzały, Zamawiający dopuszcza możliwość zamiany, urządzeń lub oprogramowania wchodzącego w zakres przedmiotu umowy na wersję o parametrach technicznych, funkcjonalnych i użytkowych nie gorszych niż wymagane przez Zamawiającego. W takim przypadku zmiana nie może powodować wzrostu ceny ofertowej, terminu wykonania i innych warunków udzielenia zamówienia zawartych w SIWZ. Wykonawca w takiej sytuacji jest zobowiązany udowodnić Zamawiającemu pisemnie, iż przedmiot Umowy opisany w § 1 niniejszej Umowy został wycofany ze sprzedaży/produkcji lub uznany przez producenta za przestarzały, jednocześnie proponując zmiany;

2) w przypadku gdy w trakcie rozstrzygania postępowania/realizacji Umowy zaistnieje konieczność zastosowania mechanizmu odwróconego obciążenia VAT\* – w stosunku do towarów, których będzie dotyczył mechanizm odwróconego obciążenia VAT ‐ Wykonawca będzie wystawiał faktury w wysokości netto, a wartość Umowy zostanie pomniejszona o wartość VAT, który uiszczał będzie Zamawiający na podstawie przepisów ustawy o podatku od towarów i usług; zmiana ta nie wymaga zmiany Umowy (\*jeśli dotyczy);

3) w przypadku gdy w trakcie rozstrzygania postępowania/realizacji Umowy przestanie istnieć konieczność zastosowania mechanizmu odwróconego obciążenia VAT\* – w stosunku do towarów, których wcześniej dotyczył mechanizm odwróconego obciążenia VAT ‐ Wykonawca będzie wystawiał faktury w wysokości brutto, a wartość Umowy zostanie powiększona o wartość VAT, który uiszczał będzie Wykonawca na podstawie przepisów ustawy o podatku od towarów i usług; zmiana ta nie wymaga zmiany Umowy (\*jeśli dotyczy);

4) w przypadku gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy – w takim przypadku dopuszcza się zmiany Umowy pozwalające na dostosowanie jej do nowych przepisów; zmiany takie nie mogą spowodować zmiany terminu wykonania przedmiotu umowy ani zwiększenia należnego wykonawcy wynagrodzenia.

5) termin realizacji przedmiotu umowy może ulec wydłużeniu z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego;

6) jakieś zdarzenie bądź ciąg zdarzeń obiektywnie niezależnych od Zamawiającego lub Wykonawcy (których zamawiający i wykonawca nie mogli przewidzieć i którym nie mogli zapobiec ani ich przezwyciężyć i im przeciwdziałać poprzez działania z należytą starannością) zasadniczo utrudni wykonanie części zobowiązań umowy, bądź wpłynie na brzmienie zapisów w umowie.

7. Na okoliczność o których mowa w ust. 6 pkt 1 - 6 zostanie sporządzony aneks do umowy z Wykonawcą.

**XXVI. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA:**

1. Wykonawcom, a także innym osobom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej określone w dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych.

2. Wykonawcy przysługuje odwołanie wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy, dotyczącej:

- określenia warunków udziału w postępowaniu,

- wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,

- odrzucenia oferty odwołującego,

- opisu przedmiotu zamówienia,

- wyboru najkorzystniejszej oferty.

3. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie. Jeżeli zamawiający uzna zasadność przekazanej informacji, powtórzy czynność lub dokona czynności zaniechanej oraz poinformuje o tym fakcie wykonawców w sposób przewidziany w ustawie dla tej czynności.

4. Odwołanie wnosi się w terminie:

- **5 dni** od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli zostały przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej lub

- **10 dni** od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

5. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu oraz wobec postanowień Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, wnosi się w terminie **5 dni** od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia na stronie internetowej.

6. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 3 i 4 wnosi się w terminie **5 dni** od dnia, w którym wykonawca powziął lub przy zachowaniu należytej staranności mógł powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

7. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej, opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym, weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.

8. 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.

9. 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.

**XXVII.** **MAKSYMALNA LICZBA WYKONAWCÓW, Z KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY ZAWRZE UMOWĘ RAMOWĄ, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY PRZEWIDUJE ZAWARCIE UMOWY RAMOWEJ:**

Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

**XXVIII. OPIS SPOSOBU PRZEDSTAWIANIA OFERT WARIANTOWYCH ORAZ MINIMALNE WARUNKI, JAKIM MUSZĄ ODPOWIADAĆ OFERTY WARIANTOWE WRAZ Z WYBRANYMI KRYTERIAMI OCENY, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY WYMAGA LUB DOPUSZCZA ICH SKŁADANIE;**

Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty wariantowej.

**XXIX. INFORMACJA DOT. PRZEWIDYWANIA AUKCJI ELEKTRONICZNEJ:**

Zamawiający nie przewiduje zastosowania aukcji elektronicznej.

**XXX. WYSOKOŚĆ ZWROTU KOSZTÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, JEŻELI ZAMAWIAJĄCY PRZEWIDUJE ICH ZWROT:**

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

**XXXI. INFORMACJA DOT. PRZEWIDYWANIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 29 UST. 3A:**

Zmawiający nie określa wymagań w tym zakresie.

**XXXII. INFORMACJA DOT. PRZEWIDYWANIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 29 UST. 4:**

Zmawiający nie określa wymagań w tym zakresie.

**XXXIII. ZAŁĄCZNIKI DO SPECYFIKACJI**

Wymienione poniżej załączniki stanowią integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

1) Wzór oferty – *załącznik nr 1 (+ 2 załączniki do oferty)*

2) Wzór oświadczenia - dotyczy przesłanek wykluczenia z postępowania – *załącznik nr 2*

3) Wzór oświadczenia - dotyczy spełniania warunków udziału w postępowaniu- *załącznik nr 3*

4) Wykaz części zamówienia dla podwykonawców – *załącznik nr 4*

5) Wzór informacji – *załącznik nr 5,*

6) Projekt umowy – *załącznik nr 6.*

Zatwierdził:

 **Dyrektor**

 **Zespołu Szkół w Chocianowie**

***mgr Bożena Wiszniewska***

**ZAŁĄCZNIK NR 1 do SIWZ**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Formularz ofertowy strona 1** |

Przetarg nieograniczony na:

 **„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

Wykonawca:

1. Zarejestrowana nazwa Wykonawcy:

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

2. Zarejestrowany adres Wykonawcy:

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

3. Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy i podpisująca ofertę (zgodnie z informacją określoną w KRS, CEDG, umowie spółki cywilnej lub w pełnomocnictwie): ……………………………………………………………………………

4. Osoba odpowiedzialna za kontakty z Zamawiającym: …………………………………………………………

5. Dane teleadresowe, na które należy przekazywać korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem:

faks………………………………………………………………………………

e-mail…………………………………………………………………………….

telefon ……………………………………………………………………….…..

adres do korespondencji (jeżeli inny niż adres siedziby): …………………………….………………………….

6. Numer NIP: .....................................................................................................

7. Numer konta bankowego: ....................................................................................................................

8. Informacje o powstaniu u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z Rozdz. XX pkt 6 SIWZ

 ………………………………………………………………………………………………………………...….

*(nie wypełnienie punktu oznacza brak obowiązku podatkowego po stronie Zamawiającego)*

9. Wykonawca jest **małym/średnim\*** przedsiębiorstwem (Jeżeli Wykonawca **nie jest** małym/średnim przedsiębiorstwem należy skreślić obie opcje.). Definicja małych i średnich przedsiębiorstw obejmuje poniższe kategorie przedsiębiorstw:

**Średnie przedsiębiorstwo:** zatrudnia mniej niż 250 pracowników oraz jego roczny obrót nie przekracza 50 milionów euro lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów euro; **Małe przedsiębiorstwo:** zatrudnia mniej niż 50 pracowników oraz jego roczny obrót nie przekracza 10 milionów euro lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów euro;

**Mikroprzedsiębiorstwo:** zatrudnia mniej niż 10 pracowników oraz jego roczny obrót nie przekracza 2 milionów euro lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów euro.

|  |
| --- |
| Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy…....................................*data, (*podpis, pieczęć*)**\* niepotrzebne skreślić* |

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Formularz ofertowy strona 2** |

**10. SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia;

**11. OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

**12.** Oferujemy asortyment fabrycznie nowy.

13. **OŚWIADCZAMY,** że cały zaoferowany asortyment jest zgodny z Dyrektywą 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (Dz.U.UE L z dnia 3 grudnia 2002 r.) oraz oznakowany znakiem CE, przedmiot umowy posiada oznakowanie CE (deklarację zgodności CE) dla sprzętu zgodnego z wymogami określonymi w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1226) z poźn.zm.);

**14. OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia na: **„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4”**, w ramach ww. Projektu, za:

**KRYTERIUM nr 1:**

**Cena brutto:** ……......................................……………

(słownie: ………………………………………………………………………………………… złotych)

Oświadczam, że podane powyżej wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty wykonania przedmiotu zamówienia.

**KRYTERIUM NR 2: Termin dostawy …………………………**.

*W przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje:*

*- termin dostawy do 1 miesiąca - otrzyma 30 pkt*

*- termin dostawy do 2 miesięcy - otrzyma 15 pkt*

*- termin dostawy do 3 miesięcy - otrzyma 0 pkt*

**KRYTERIUM NR 3: Okres gwarancji ………………….. miesięcy**

*W przypadku gdy wykonawca zaoferuje:*

*- okres gwarancji 36 miesięcy – otrzyma 0 pkt;*

*- okres gwarancji 48 miesięcy – otrzyma 5 pkt;*

*- okres gwarancji 60 miesięcy – otrzyma 10 pkt;*

***UWAGA:***

*W przypadku podania przez Wykonawcę wartości innych niż wskazane w niniejszej specyfikacji w kryterium nr 2 lub kryterium nr 3 lub nie podanie (nie wpisanie) ich do Formularza ofertowego, oferta Wykonawcy zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2 ustawy Pzp, jako niezgodna z SIWZ.*

**15. UWAŻAMY SIĘ** za związanych z niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.

**16. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami / niżej wymienione części zamówienia zostaną powierzone do realizacji podwykonawcom (należy podać zakres):

1)…………………………….

**17. OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji spółki/konsorcjum\* dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

………………………………………………………………...………………………………………………… *(wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę – spółki cywilne lub konsorcja)*

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

*\* niepotrzebne skreślić*

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Formularz ofertowy strona 3** |

**18. OŚWIADCZAMY**, że następujące informacje/dokumenty stanowią **tajemnicę przedsiębiorstwa** w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane:

a) …………………………………………………………………………………………………………,

b) …………………………………………………………………………………………………………

*(w załączeniu* ***uzasadnienie*** *zastrzeżenia ww. informacji i dokumentów jako tajemnicy przedsiębiorstwa)*

**19. OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

**20. OFERTĘ** niniejszą składamy na ………. kolejno ponumerowanych stronach.

**21. WRAZ Z OFERTĄ** składamy następujące oświadczenia i dokumenty:

- ……………………………………………………………………………………

- ……………………………………………………………………………………

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

*\* niepotrzebne skreślić*

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**Do Formularza Oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

**oferujemy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametry oferowane przez wykonawcę** | **Ilość** |
| **Dostawa i wyposażenie Laboratorium Mechatroniki** |  |
| **Stacja eksperymentalna do podstaw hydrauliki** |  |
| **Zestaw laboratoryjny 1.1 – 5 kpl.** |  |
| **Zawór ograniczający ciśnienie**…………………………………………………………………….………… …………………………………. |  |
| 2-drogowy regulator przepływu ………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| Zawór dławiąco-zwrotny………………………………………………………………………………………………………………….. |  |
| Zawór przeciwzwrotny, z możliwością odblokowania……………………………………………………………………………………. …………………………….. |  |
| Zawór przeciwzwrotny………………………………………………………………………………………………………………….. |  |
| Zawór 4/2-drogowy z dźwignią ręczną, ze sprężyną cofającą……………………………………………………………….………………………………………………… |  |
| Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, zwalniające położenie środkowe (AB −> T), niecofający………………………………………………………………………..…………………………………………. |  |
| Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, położenie środkowe blokowane, niecofający…………………………………………………………….……………………………………………………. |  |
| Zawór odcinający ……………………………………..…………………………………………………………………………….. |  |
| Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą …………………………………………………………………. ………………………………………………. |  |
| Obciążnik 9 kg do siłowników ……………………………………………………………………………….. ………………………………… |  |
| Silnik hydrostatyczny …………………………………………………………………… …………………………………………….. |  |
| Rozdzielacz T…………………………………………………………………………………….. …………………………… |  |
| Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem …………………………………………………………………………………. ………………………………. |  |
| Manometr …………………………………………………………………………………………….. …………………… |  |
| Przepływomierz ……………………………………………………………………………………… …………………………. |  |
| Zadania dydaktyczne/doświadczenia:…………………………………………………………………………………………………………….. |  |
| **Zestaw laboratoryjny 1.2 – 5 kpl.** |  |
| **Zawór ograniczający ciśnienie** …………………………………………………………………………………………… ……………………..  |  |
| 2-drogowy regulator przepływu …………………………………………………………………………………….. …………………………… |  |
| Zawór dławiąco-zwrotny …………………………………………………………………………………. …………………………….. |  |
| Zawór przeciwzwrotny ………………………………………………………………………………. ………………………………. |  |
| * **Zawór elektromagnetyczny 4/2-drogowy, ze sprężyną cofającą**
* …………………………………………………………………………………………….. …………………..
 |  |
| Zawór elektromagnetyczny 4/3-drogowy ze środkowym położeniem blokowanym ……………………………………………………………… ………………………………………………… |  |
| Zawór impulsowy elektromagnetyczny 4/2-drogowy, niecofający …………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| Zawór odcinający …………………………………………………………………………………………… ……………………. |  |
| Obciążnik 9 kg do siłowników ……………………………………………………………………………………………… …………………. |  |
| Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą ……………………………………………………………………………………….. ………………………… |  |
| Zestaw montażowy do siłownika ……………………………………………………………………………………………….. ………………… |  |
| Rozdzielacz T ………………………………………………………………………………………… ……………………….. |  |
| Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem ……………………………………………………………………………………………….. ……………….. |  |
| Manometr …………………………………………………………………………………………… …………………….. |  |
| Przełącznik ciśnieniowy, elektroniczny …………………………………………………………………………………………….. …………………… |  |
| Przekaźnik, potrójny ………………………………………………………………………………………………. …………………. |  |
| Wejście sygnału elektrycznego …………………………………………………………………………………….. …………………………… |  |
| Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z lewej strony ……………………………………………………………………………………………….. ………………… |  |
| Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z prawej strony ………………………………………………………………………………………………… ……………….. |  |
| **Łącznik zbliżeniowy, elektroniczny** **……………………………………………………………………………………………..** …………………… |  |
| Zadania dydaktyczne/doświadczenia:…………………………………………………………………………………………………………………… |  |
| **Pozostałe niezbędne oprogramowanie oraz wyposażenie**  |  |
| **Przewód giętki z szybkozłączką** **……………………………………………………………………………………………….** ………………… |  |
| **Zasilacz do ramy mocującej** **……………………………………………………………………………………………….** …………………. |  |
| **Zestaw bezpiecznych przewodów laboratoryjnych 4 mm** **……………………………………………………………………………………………..** …………………… |  |
| **Stół laboratoryjny** ……………………………………………………………………………………………….…………………. |  |
| Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności 230V……………………………………………………………………………………………….. ……………… |  |
| **Program  do projektowania i symulacji układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych**  ……………………………………………………………………………………………….. ………………… |  |
| **Jednostka redukcji ciśnienia** **………………………………………………………………………………………………** ……………… |  |

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**ZAŁĄCZNIK NR 2**

**Do Formularza Oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Formularz cenowy** |

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1 Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

oferujemy:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Opis** | **Ilość** | **Cena netto** | **Cena brutto** | **Wartość netto** | **Wartość brutto** |
| **Dostawa i wyposażenie Laboratorium Mechatroniki** |  |  |  |  |  |
| **Stacja eksperymentalna do podstaw hydrauliki** |  |  |  |  |  |
| **Zestaw laboratoryjny 1.1**  | **5 kpl.** |  |  |  |  |
| **Zawór ograniczający ciśnienie**  | 1 szt. |  |  |  |  |
| 2-drogowy regulator przepływu | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór dławiąco-zwrotny  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór przeciwzwrotny, z możliwością odblokowania  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór przeciwzwrotny | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór 4/2-drogowy z dźwignią ręczną, ze sprężyną cofającą  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, zwalniające położenie środkowe (AB −> T), niecofający  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, położenie środkowe blokowane, niecofający  | 1szt. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zawór odcinający  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Obciążnik 9 kg do siłowników  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Silnik hydrostatyczny  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Rozdzielacz T  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem  | 2 szt. |  |  |  |  |
| Manometr  | 3 szt. |  |  |  |  |
| Przepływomierz | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zadania dydaktyczne/doświadczenia: |  |  |  |  |  |
| **Zestaw laboratoryjny 1.2**  | **5 kpl.** |  |  |  |  |
| **Zawór ograniczający ciśnienie**  | 1 szt. |  |  |  |  |
| 2-drogowy regulator przepływu  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór dławiąco-zwrotny  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór przeciwzwrotny  | 1 szt. |  |  |  |  |
| * **Zawór elektromagnetyczny 4/2-drogowy, ze sprężyną cofającą**
 | * 1 szt.
 |  |  |  |  |
| Zawór elektromagnetyczny 4/3-drogowy ze środkowym położeniem blokowanym  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór impulsowy elektromagnetyczny 4/2-drogowy, niecofający  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Zawór odcinający  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Obciążnik 9 kg do siłowników | 1 szt. |  |  |  |  |
| Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą  | 2 szt. |  |  |  |  |
| Zestaw montażowy do siłownika  | 1 szt. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rozdzielacz T  | 2 szt. |  |  |  |  |
| Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem  | 2 szt. |  |  |  |  |
| Manometr  | 2 szt. |  |  |  |  |
| Przełącznik ciśnieniowy, elektroniczny  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Przekaźnik, potrójny  | 2 szt. |  |  |  |  |
| Wejście sygnału elektrycznego  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z lewej strony  | 1 szt. |  |  |  |  |
| Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z prawej strony  | 1 szt. |  |  |  |  |
| **Łącznik zbliżeniowy, elektroniczny**   | 2 szt. |  |  |  |  |
| Zadania dydaktyczne/doświadczenia: |  |  |  |  |  |
| **Pozostałe niezbędne oprogramowanie oraz wyposażenie**  |  |  |  |  |  |
| **Przewód giętki z szybkozłączką –** Jeden komplet zawiera:- 8 szt 600 mm - 3 szt 1000 mm- 4 szt 1500 mmPotrzebnych jest min 5 kompletów. |  |  |  |  |  |
| **Zasilacz do ramy mocującej**   | 5 szt. |  |  |  |  |
| **Zestaw bezpiecznych przewodów laboratoryjnych 4 mm**  |  |  |  |  |  |
| **Stół laboratoryjny**  | 5 szt. |  |  |  |  |
| Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności 230V- Do każdego stołu jeden agregat. |  |  |  |  |  |
| **Program  do projektowania i symulacji układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych**  -. Min. 10 licencji. |  |  |  |  |  |
| **Jednostka redukcji ciśnienia**   | 5 szt. |  |  |  |  |

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**ZAŁĄCZNIK NR 2 do SIWZ**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Oświadczenie wykonawcy** **składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**  **Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),** **DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA** |

Ja (My), niżej podpisany (ni) ...................................................................................

działając w imieniu i na rzecz :.................................................................................

*(pełna nazwa wykonawcy)*

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

*(adres siedziby wykonawcy)*

składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

oświadczam/y, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

* + 1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie
		art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

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

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, 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 podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

*[UWAGA: zastosować tylko wtedy, gdy zamawiający przewidział możliwość, o której mowa w art. 25a ust. 5 pkt 2 ustawy Pzp]*

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

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, będący/e podwykonawcą/ami: ……………………………………………………………………..….…… *(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*, nie podlega/ą wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**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.

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

*\*niepotrzebne skreślić*

**ZAŁĄCZNIK NR 3 do SIWZ**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Oświadczenie wykonawcy** **składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**  **Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),** **DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**  |

Ja (My), niżej podpisany (ni) ...................................................................................

działając w imieniu i na rzecz :.................................................................................

*(pełna nazwa wykonawcy)*

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

*(adres siedziby wykonawcy)*

składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1 Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

oświadczam/y, co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego dotyczące:

a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;

b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej;

c) zdolności technicznej lub zawodowej.

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW**:

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego dotyczących:

a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;

b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej;

c) zdolności technicznej lub zawodowej*,*

polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

..………………………………………………………………………………………………………………

w następującym zakresie: …………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

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

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**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.

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**ZAŁĄCZNIK NR 4 do SIWZ**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **Wykaz części zamówienia, które Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom** |

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Zakres powierzonych czynności, część powierzonego zamówienia**  |
|  |  |

**\*Uwaga! W przypadku, gdy Wykonawca nie zamierza powierzać części zamówienia podwykonawcom, niniejszy wykaz należy przekreślić, oznaczyć napisem „NIE DOTYCZY” i dołączyć do oferty.**

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**ZAŁĄCZNIK NR 5 do SIWZ** – wzór informacji

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | ***INFORMACJA WYKONAWCY*** |

Nazwa Wykonawcy..................................................................................................

NIP ................................................................... REGON.....................................

Adres ..................................................................................................................

Powiat............................................... Województwo ..................................

Niniejszym, składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

**„Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”**

 w ramach realizacji projektu pn.:

*„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”*

w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**nr sprawy: Z.Szk./231/1/2018**

po zapoznaniu się z treścią art. 4 pkt 1, pkt 4 i pkt 14 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów oraz z treścią art. 24 ust. 1 pkt 23 oraz art. 24 ust. 11 ustawy Prawo zamówień publicznych, oświadczamy, że:

1. **przynależymy**\* do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 229 z późn. zm.) z:

1) ……………………

2) ………………...

2. **nie przynależymy**\* do tej samej grupy kapitałowej\*/ do żadnej grupy kapitałowej\* w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 229 z późn. zm.).

*UWAGA! W przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu*

Upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

 …....................................

 *data, (*podpis, pieczęć*)*

**ZAŁĄCZNIK NR 6 do SIWZ**

**Umowa – *projekt umowy***

zawarta w dniu ................... pomiędzy:

Powiatem Polkowickim z siedzibą w Polkowicach, ul. św. Sebastiana 1, 59 - 100 Polkowice, NIP: 692-22-74-708, w imieniu której działa:

**Zespół Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów**, NIP 6921142382, REGON 000032514,

reprezentowany przez:

**Panią Bożenę Wiszniewską - Dyrektora Zespołu Szkół w Chocianowie**, działającą na podstawie …………………., przy kontrasygnacie ……………………………………………….., zwanym w treści umowy Zamawiającym

a

............................................................................ , zwanym dalej Wykonawcą,

w wyniku zakończonego postępowania o udzielenie zamówienia na „Wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie – zadanie 1: Wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4 ”, w ramach realizacji projektu pn.: „Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.) Zamawiający i Wykonawca zawierają Umowę o następującej treści:

§ 1

**Przedmiot umowy**

1. Przedmiotowe zamówienie jest realizowane w ramach Projektu pn. *„Wzmocnienie potencjału kształcenia zawodowego Zespołu Szkół w Chocianowie poprzez wsparcie nauki zawodu w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy zawodowej”,* w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

2. Przedmiotem zamówienia jest „**wyposażenie pracowni zawodowych i pracowni informatycznej w Zespole Szkół w Chocianowie”** w ramach realizacji projektu jak w ust. 1, w ramach którego realizowane będzie zadanie 1: **wyposażenie Laboratorium Automatyzacji i Robotyzacji w stanowiska z zakresu hydrauliki i elektrohydrauliki w ramach Działania 4.**

3. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia jak w ust. 2 obejmuje:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zadanie** | **Poz.** | **Opis** | **Ilość** |
| **13** |  | **Dostawa i wyposażenie Laboratorium Mechatroniki** |
| **Wymagane parametry minimalne, zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych (wymagane spełnienie warunków zadań doświadczalnych, wraz z niezbędnym wyposażeniem oraz oprogramowaniem).** |
|  |  | **Stacja eksperymentalna do podstaw hydrauliki** |  |
|  | **Zestaw laboratoryjny 1.1 – 5 kpl.** |
|  |  | **Zawór ograniczający ciśnienie** - Zawór ogranicza ciśnienie na przyłączu P w stosunku do ciśnienia na przyłączu T do ustawionej wartości. Zmiana ustawienia: ręcznie. Wraz z zaworem przeciwzwrotnym. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. - 1 szt |
|  |  | 2-drogowy regulator przepływu - Zawór zapewnia równomierny strumień przepływu w kierunku przepływu z A do B, niezależnie od ciśnienia obciążenia na B. Z B do A olej może przepływać przez otwierający się zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie: ręczne. Ciśnienie różnicowe manometru obciążnikowo-tłokowego 0,55 MPa (5,5 bar). Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. - 1 szt |
|  |  | Zawór dławiąco-zwrotny- Zawór służy do zmiany strumienia objętościowego przez ustawiane miejsce dławienia w jednym kierunku. W przeciwnym kierunku zawór dławiący zostaje ominięty przez zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie ręczne. Zintegrowany zawór przeciwzwrotny. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające - 1 szt |
|  |  | Zawór przeciwzwrotny, z możliwością odblokowania- Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Dopiero gdy X zostanie wysterowany, otwiera się stożek zamykający. Przy przekroczeniu ciśnienia otwarcia zawór otwiera się po stronie gniazda i umożliwia przepływ. Uruchamianie: hydrauliczne. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.- 1 szt |
|  |  | Zawór przeciwzwrotny- Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Przy przekroczeniu ciśnienia otwarcia zawór otwiera się po stronie gniazda i umożliwia przepływ. Jeżeli ciśnienie po stronie sprężyny jest wyższe, zawór pozostaje zamknięty.Uruchamianie hydrauliczne. Długość węża 1000 mm. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporne na przecieki oleju gniazda samouszczelniające - 1 szt. |
|  |  | Zawór 4/2-drogowy z dźwignią ręczną, ze sprężyną cofającą - Uruchamianie ręczne. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02. Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.-1 szt |
|  |  | Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, zwalniające położenie środkowe (AB −> T), niecofający - Uruchamianie ręczne, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.- 1 szt |
|  |  | Zawór 4/3-drogowy z dźwignią ręczną, położenie środkowe blokowane, niecofający - Uruchamianie ręczne, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.- 1szt |
|  |  | Zawór odcinający - Zawór można zamknąć obracając dźwignię. Przy tym kula jest dociskana do uszczelki po stronie przeciwnej do ciśnieniowej i szczelnie odcina strumień objętościowy. Uruchamianie: ręczne, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – 1 szt |
|  |  | Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą - Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Dwustronne działanie, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, Ø tłoka: 16 mm, Ø tłoczyska: 10 mm, Skok: 200 mm, Stosunek powierzchni 1: 1,6 – 1 szt |
|  |  | Obciążnik 9 kg do siłowników - Obciążnik do montażu na słupku profilowym jako obciążenie ciągnące lub naciskowe siłownika hydraulicznego. Z głowicą widełkową i prowadnicą ślizgową. - 1 szt |
|  |  | Silnik hydrostatyczny - Silnik jest wprawiany w ruch wirowy przez strumień przepływu. Wraz ze zmianą kierunku przepływu zmienia się także kierunek obrotów. Wyciekający płyn w silniku jest odprowadzany na stronę o niższym ciśnieniu przez zawór wielodrogowy. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w przewodzie powrotnym wyn. 5 MPa (50 bar), Chłonność 8,2 cm³ na obrót, 0 – 10 l/min odpowiada 0 – 1 220 obr./min, Typ: Orbit, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi - 1szt |
|  |  | Rozdzielacz T - Rozdzielacz można podłączyć w dowolnym miejscu. Przyłącza, 2x złączki i 1x gniazdo, Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 1 szt |
|  |  | Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem - Rozdzielacz z pięcioma przyłączami jest wyposażony w manometr i przykręcony na stałe do płyty profilowej. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar), Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne 3/4 od końcowej wartości skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne 2/3 od końcowej wartości skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające - 2 szt |
|  |  | Manometr - Manometr można podłączyć w dowolnym miejscu w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar). Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne: 3/4 od końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne: 2/3 od końcowej wartości na skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 3 szt |
|  |  | Przepływomierz - Czujnik ten jest podłączany do silnika hydrostatycznego. Prądnica tachometryczna przetwarza prędkość obrotową silnika hydrostatycznego na napięcie stałe. Prędkość obrotowa silnika hydrostatycznego 0 – 1220 obr./min odpowiada napięciu 0 – 10 V i przepływowi 0 – 10 l/min. Ruch w prawo/lewo Wyjściowa wartość analogowa 0 – 10 V, Napięcie robocze 24 V DC, Zakres pomiaru 0 – 10 l/min, Wyjście analogowe 0 – 10 V, Przyłącze elektryczne za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm – 1 szt. |
|  |  | Zadania dydaktyczne/doświadczenia:* Budowa, działanie i najważniejsze parametry agregatu hydraulicznego
* Budowa i działanie zaworów ograniczających ciśnienie, siłowników i zaworów drogowych
* Budowa i działanie zaworu przeciwzwrotnego, zaworu dławiąco-zwrotnego i zaworu przeciwzwrotnego z możliwością odblokowania
* Budowa i działanie regulatorów przepływu
* Zapisywanie i interpretacja charakterystyki pompy hydraulicznej
* Pomiar strumienia przepływu hydraulicznego układu sterowania
* Zapisywanie charakterystyki zaworu ograniczającego ciśnienie
* Ustalanie i obliczanie czasów, ciśnień, sił podczas wysuwania i wsuwania siłownika
* Zapisywanie charakterystyki regulatora przepływu
* Obliczanie bilansu mocy w przypadku stosowania zaworów 4/3-drogowych o różnych ustawieniach środkowych.
* Bezpieczne uruchamianie hydraulicznych układów sterowania
* Zastosowanie regulatora przepływu na dopływie i odpływie oraz do ustawiania prędkości napędu
* Różnica między regulatorem przepływu i zaworem dławiąco-zwrotnym w hydraulicznych układach sterowania
* Budowa i zasada działania układu różnicowego
* Wpływ powierzchni tłoka na ciśnienie, siłę, prędkość i czas przesuwu
* Odpowiednie zastosowanie zaworów przeciwzwrotnych z możliwością odblokowania
* Obwody z różnymi rodzajami przytrzymywania
* Eksploatacja siłowników ze zmiennym obciążeniem

**UWAGA:** Powyższy sprzęt musi być kompatybilny z zestawami mechatroniki znajdującymi się w pracowni mechatronicznej w Zespole Szkół, a w szczególności z zestawami do nauki pneumatyki zgodnie ze standardami wyposażenia KOWEZIU. |
|  | **Zestaw laboratoryjny 1.2 – 5 kpl.** |
|  |  | **Zawór ograniczający ciśnienie -** Zawór ogranicza ciśnienie na przyłączu P w stosunku do ciśnienia na przyłączu T do ustawionej wartości. Zmiana ustawienia: ręcznie, Wraz z zaworem przeciwzwrotnym, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – 1 szt.  |
|  |  | 2-drogowy regulator przepływu - Zawór zapewnia równomierny strumień przepływu w kierunku przepływu z A do B, niezależnie od ciśnienia obciążenia na B. Z B do A olej może przepływać przez otwierający się zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie: ręczne, ciśnienie: różnicowe manometru obciążnikowo-tłokowego 0,55 MPa (5,5 bar); Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar),Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar),Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt |
|  |  | Zawór dławiąco-zwrotny - Zawór służy do zmiany strumienia objętościowego przez ustawiane miejsce dławienia w jednym kierunku. W przeciwnym kierunku zawór dławiący zostaje ominięty przez zawór przeciwzwrotny. Uruchamianie ręczne, Zintegrowany zawór przeciwzwrotny, Ciśnienie robocze 6 MPa, (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Zawór przeciwzwrotny - Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Przy przekroczeniu ciśnienia otwarcia zawór otwiera się po stronie gniazda i umożliwia przepływ. Jeżeli ciśnienie po stronie sprężyny jest wyższe, zawór pozostaje zamknięty. Uruchamianie hydrauliczne. Długość węża 1000 mm, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju gniazda samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | * **Zawór elektromagnetyczny 4/2-drogowy, ze sprężyną cofającą -** Uruchamianie przez magnes załączający, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, Napięcie 24 V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt
 |
|  |  | Zawór elektromagnetyczny 4/3-drogowy ze środkowym położeniem blokowanym - Uruchamianie przez magnes załączający, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, Napięcie 24 V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt. |
|  |  | Zawór impulsowy elektromagnetyczny 4/2-drogowy, niecofający - Uruchamianie przez magnes załączający, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Schemat podłączenia zaworów hydraulicznych ISO/DIN 4401 wielkość 02, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, Napięcie 24 V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – 1 szt. |
|  |  | Zawór odcinający - Zawór można zamknąć obracając dźwignię. Przy tym kula jest dociskana do uszczelki po stronie przeciwnej do ciśnieniowej i szczelnie odcina strumień objętościowy. Uruchamianie: ręczne, ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar),Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Obciążnik 9 kg do siłowników - Obciążnik do montażu na słupku profilowym jako obciążenie ciągnące lub naciskowe siłownika hydraulicznego. Z głowicą widełkową i prowadnicą ślizgową – 1 szt. |
|  |  | Siłownik różnicowy 16/10/200 z pokrywą - Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Dwustronne działanie, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, Ø tłoka: 16 mm , Ø tłoczyska: 10 mm , Skok: 200 mm , Stosunek powierzchni 1: 1,6 – 2 szt. |
|  |  | Zestaw montażowy do siłownika - Z zamocowania zestawu na siłowniku wynikają następujące możliwości, Uruchamianie zaworu z popychaczem przez liniał prowadzący, Uruchamianie łączników zbliżeniowych przez magnes trwały liniału prowadzącego, Zastosowanie systemu pomiaru drogi, Zestaw montażowy do siłownika, Dostosowany do siłowników – 1 szt |
|  |  | Rozdzielacz T - Rozdzielacz można podłączyć w dowolnym miejscu, Przyłącza, 2x złączki i 1x gniazdo, Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 2 szt. |
|  |  | Płyta rozdzielcza 4-stykowa z manometrem - Rozdzielacz z pięcioma przyłączami jest wyposażony w manometr i przykręcony na stałe do płyty profilowej. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar), Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne 3/4 od końcowej wartości skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne 2/3 od końcowej wartości skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 2 szt. |
|  |  | Manometr - Manometr można podłączyć w dowolnym miejscu w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wyn. 10 MPa (100 bar), Klasa jakości 1,6% końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, statyczne: 3/4 od końcowej wartości na skali, Ciśnienie robocze, dynamiczne: 2/3 od końcowej wartości na skali, Tłumienie – gliceryna, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 2 szt |
|  |  | Przełącznik ciśnieniowy, elektroniczny - Przełącznik ciśnieniowy można podłączyć w dowolnym miejscu w celu pomiaru ciśnienia, posiada on dwa wyjścia łączeniowe oraz jedno wyjście analogowe. Napięcie robocze 18 – 35 V DC, Wyjścia łączeniowe 2 x PNP maks. 1,2 A, Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie 10 MPa (100 bar), Wyjście analogowe 0 – 10 V, 4-znakowy wyświetlacz cyfrowy, obracany w 2 płaszczyznach, Przyłącze elektryczne M12, 5-stykowe do wtyczki bezpieczeństwa 4 mm, Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające – 1 szt. |
|  |  | Przekaźnik, potrójny - Urządzenie zawiera trzy przekaźniki z przyłączami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem. 4 styki przełączne, szyna zasilająca, szyna masowa, przyłącze na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm, mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatrzaskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące albo poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej, Obciążalność styków: maks. 5 A, Moc wyłączeniowa: maks. 90 W, Czas przyciągania: 10 ms, Czas zwalniania: 8 ms – 2 szt. |
|  |  | Wejście sygnału elektrycznego - Urządzenie zawiera jeden przełącznik świetlny (przełącznik nastawczy) i trzy przyciski świetlne (przyciski) z przyłączami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem.3 przyciski świetlne, 1 przełącznik świetlny, z miniaturowymi żarówkami wtykowymi, szyna zasilająca, szyna masowa, 1 łącznik zwierny i 1 łącznik rozwierny, przyłącze 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, Zestaw styków: 1 styk zwierny, 1 styk rozwierny, Obciążalność styków: maksymalnie 2 A, Pobór mocy: miniaturowa żarówka 0,48 W – 1 szt. |
|  |  | Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z lewej strony - 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 5 A – 1 szt. |
|  |  | Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z prawej strony - 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 5 A – 1 szt. |
|  |  | **Łącznik zbliżeniowy, elektroniczny -** Bezstykowy łącznik zbliżeniowy do mocowania napędów z rowkiem na czujnik 8, z przewodem przyłączeniowym i diodowym wskaźnikiem stanu. Zabezpieczenie przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarciem. Zasilanie napięciowe: 10 – 30 V DC**,** Wyjście przełączające, styk zwierny (PNP), maks. 200 mA**,** Przyłącze elektryczne M8, 3-stykowe do wtyczki bezpieczeństwa 4 mm – 2 szt. |
|  |  | Zadania dydaktyczne/doświadczenia:* Budowa, zasada działania i obszary zastosowań zaworów elektromagnetycznych 2/2-, 3/2-, 4/2- i 4/3-drogowych, a także impulsowego zaworu elektromagnetycznego 4/2-drogowego
* Budowa i zasada działania elektrycznych przycisków, przełączników i wyłączników granicznych
* Budowa i zasada działania przekaźnika
* Poznanie i uwzględnianie obciążalności styków elektrycznych nadajników sygnału
* Wybór i zastosowanie komponentów hydraulicznych i elektrycznych z punktu widzenia opłacalności
* Budowa i zasada działania przełącznika ciśnieniowego
* Poznanie różnych rodzajów odczytu położeń krańcowych siłownika i wybór odpowiednich rodzajów odczytu
* Bezpieczne uruchamianie hydraulicznych układów sterowania
* Objaśnianie i budowa sterowania bezpośredniego i pośredniego
* Tworzenie i zastosowanie tabeli sekwencji
* Objaśnianie i tworzenie zapisu sygnału w zasilaczu hydraulicznym
* Wybór zaworów elektromagnetycznych zgodnie z wymogami techniki sterowania
* Zastosowanie i tworzenie podstawowych funkcji logicznych
* Objaśnianie i tworzenie elektrycznego obwodu przytrzymującego z dominującym sygnałem wyłączającym
* Projektowanie i budowa układów sterowania zależnych od ciśnienia
* Poznanie prostych trybów pracy i uwzględnianie ich w obwodzie
* Elektryczne i mechaniczne blokowanie sygnałów sterowania przekaźnikowego
* Rozszerzanie istniejących układów sterowania i odpowiednie modyfikowanie dokumentacji
* Wykonywanie układu sterowania procesowego z dwoma siłownikami
* Poznanie i tworzenie opisów przebiegu procesu jako GRAFCET i diagram funkcji
* Analizowanie obwodów i przeprowadzanie systematycznego poszukiwania oraz usuwania usterek wraz z ponownym uruchomieniem
* pomiar i obliczanie natężenia prądu w instalacji elektrohydraulicznej
* Obliczanie parametrów elektrycznych

 UWAGA: Powyższy sprzęt musi być kompatybilny z zestawami mechatroniki znajdującymi się w pracowni mechatronicznej w Zespole Szkół, a w szczególności z zestawami do nauki pneumatyki zgodnie ze standardami wyposażenia KOWEZIU. |
|  | **Pozostałe niezbędne oprogramowanie oraz wyposażenie**  |
|  |  | **Przewód giętki z szybkozłączką -** Wąż wysokociśnieniowy składa się z trzech warstw: warstwa wewnętrzna z gumy syntetycznej, plecionka druciana i warstwa wierzchnia z nieścieralnej gumy syntetycznej. Gniazda wtykowe po odłączeniu są samouszczelniające. W połączeniu ze złączką można utworzyć połączenie hydrauliczne uszczelnione na zewnątrz. Podczas łączenia tylko powierzchnia czołowa złączki zostaje nawilżona olejem. Łączenie i rozłączanie jest dopuszczalne tylko w stanie bezciśnieniowym. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar) Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Zakres temperatur -40 – +125°C, Minimalny promień zgięcia 100 mm, DN 06 (Ø 6,3 mm) Jeden komplet zawiera:- 8 szt 600 mm - 3 szt 1000 mm- 4 szt 1500 mmPotrzebnych jest min 5 kompletów. |
|  |  | **Zasilacz do ramy mocującej -** Napięcie wejściowe: 85 – 265 V AC (47 – 63 Hz) Napięcie wyjściowe: 24 V DC, odporne na zwarcie, Natężenie prądu wyjściowego: maksymalnie 4,5 A, Wymiary: ok 170 x 240 x 90 mm (musi pasować do ramy mocującej) – 5 szt. |
|  |  | **Zestaw bezpiecznych przewodów laboratoryjnych 4 mm -** Kompletny zestaw składający się z bezpiecznych przewodów laboratoryjnych z wtyczkami bezpieczeństwa 4 mm, w kolorach czerwonym i niebieskim:Min 10x czerwony 50 mmMin 10x niebieski 50 mmMin 26x czerwony 300 mmMin 11x niebieski 300 mmMin 21x czerwony 500 mmMin 12x niebieski 500 mmMin 3x czerwony 1000 mmMin 3x niebieski 1000 mmMin 1x czerwony 1500 mmMin 1x niebieski 1500 mmWtyczka ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym, Przekrój przewodu: 1 mm2, 1000 V CAT IIObciążalność: 16 A |
|  |  | **Stół laboratoryjny** - jezdny (na kółkach) z możliwością dwustronnego mocowania elementów (wymiary min 1560/780/1770mm) z płytą montażową minimum 1100x700mm zamocowaną pionowo. Wyposażony w przedni panel do zainstalowania zespołów (z obu stron). Do stołu powinny być dołączone 2 szafki ( po 3 szuflady każda), zamykane na kulczyk.  – 5 szt |
|  |  | Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności 230V- Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności z zaworem ograniczającym ciśnienie, regulowanym w zakresie 0 – 6 MPa (0 – 60 bar). Ciśnienie robocze Pmaks: 6 MPa (60 bar). Silnik: prąd zmienny, 1-fazowy z zabezpieczeniem przed przeciążeniem, kondensatorem rozruchowym i przełącznikiem WŁ/WYŁ. Zbiornik: pojemność 5 l, wziernik, wskaźnik temperatury, śruba spustowa. Filtr powietrza i filtr powrotny. Odporne na przecieki oleju złączki samouszczelniające do P i T. Gniazdo przyłączeniowe do bezciśnieniowego powrotu. Kołnierz przyłączeniowy do pojemnika pomiarowego na powrocie. Wymiary: min 580 x 300 x 180 mm (dł. x szer. x wys.), Masa: ok 19 kg, Napięcie znamionowe: 230 V AC, Moc znamionowa: 0,65 kW, Częstotliwość: 50 do 60 Hz, Wydajność pompy (znamionowa liczba obrotów): 2,2 – 2,7 l/min przy 1320 – 1680 min-1. Dodatkowo olej hydrauliczny min 10l. Do każdego stołu jeden agregat. |
|  |  | **Program  do projektowania i symulacji układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych**  -. Oprogramowanie symulacyjne umożliwiające m.in. projektowanie i symulację układów elektro-hydraulicznych również regulacji proporcjonalnej napędów elektrohydraulicznych. Ma to pozwolić na symulowanie działania układu elektrohydraulicznego wyposażonego w układ sterowania  PID i zmiennych stanu. Oprogramowanie powinno umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i sterowania, symulację ich działania oraz w przypadku elektrohydrauliki dołączanie, poprzez specjalizowany sprzęg (interfejs), do rzeczywistych elementów układów automatyki lub do urządzeń sterujących. Oprogramowanie powinno umożliwiać programowanie pracy układu automatyki zarówno w języku Grafcet, za pomocą układów przekaźnikowych jak i za pomocą bloków logicznych (analogia do języka programowania stosowanego w układach automatyki przemysłowej przy okazji sterowników LOGO!). Oprogramowanie to ma zawierać również bibliotekę prezentacji i materiałów dydaktycznych pozwalających na wyjaśnienie zasad działania poszczególnych elementów składowych układów. Konieczna jest również możliwość rejestracji danych pochodzących z symulacji, prezentacja ich zmian na wykresach oraz ich archiwizacja. **Program musi być w języku polskim**. Min. 10 licencji. |
|  |  | **Jednostka redukcji ciśnienia -** Jednostka redukcji ciśnienia jest nakładana na odporną na przecieki oleju złączkę samouszczelniającą, aby umożliwić otwarcie złączki bez użycia dużej siły. Dzięki temu ciśnienie hydrauliczne zostaje zredukowane. – 5 szt. |

zgodnie z ofertą Wykonawcy, w zakresie oraz na warunkach określonych w:

1) niniejszej Umowie;

2) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a w szczególności w załączonym do niej Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia, który stanowi integralną część Umowy;

3) wykazie oferowanego przedmiotu zamówienia przedłożonego przez Wykonawcę w ofercie.

4. Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania pełnego zakresu rzeczowego niniejszej Umowy zgodnie
z obowiązującymi przepisami, ogólnie przyjętą wiedzą w tym zakresie oraz ustaleniami z Zamawiającym.

5. Wykonawca zapewni takie opakowanie elementów przedmiotu umowy jakie jest wymagane, by nie dopuścić do ich uszkodzenia lub pogorszenia jego jakości w trakcie transportu do miejsca dostawy. Wydanie nastąpi w miejscu dostawy.

6. Przedmiot umowy będzie oznaczony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami producenta,
a w szczególności znakami bezpieczeństwa oraz znakami towarowymi charakterystycznymi dla danego producenta.

7. Wykonawca oświadcza, że w ramach ceny ofertowej:

1) dokona na swój koszt i odpowiedzialność dostawy przedmiotu umowy do Zespołu Szkół w Chocianowie, ul. Kolonialna 13, 59-140 Chocianów;

2) z dniem odbioru przedmiotu umowy zapewni Zamawiającemu niewyłączną, nieograniczoną w czasie licencję na oprogramowanie (jeśli dotyczy) wchodzące w zakres przedmiotu umowy; pod pojęciem oprogramowania” należy rozumieć oprogramowanie, z którego korzystanie przez Zamawiającego wymaga udzielenia przez podmiot uprawniony z tytułu praw wyłącznych, stosownej licencji na to oprogramowanie;

3) dostarczy licencje na oprogramowanie lub wyda stosowne dokumenty licencyjne lub przeniesie na Zamawiającego wszystkie prawa przysługujące mu z tytułu udzielonych licencji (jeśli dotyczy);

4) dostarczy podpisane oświadczenie gwarancyjne/kartę gwarancyjną (jeśli dotyczy) oraz instrukcję obsługi przedmiotu umowy w języku polskim;

5) poniesie wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia wynikające z treści SIWZ, w oparciu o którą wybrany został Wykonawca, oraz ze szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia stanowiącego integralną część niniejszej Umowy, jak również w nich nie ujęte, a bez których nie można wykonać obowiązków określonych w niniejszej umowie.

8. Wykonawca oświadcza, że:

1) warunki korzystania z oprogramowania (jeśli dotyczy) nie wymagają ponoszenia dodatkowych kosztów. Wynagrodzenie obejmuje całość wynagrodzenia za korzystanie z oprogramowania;

2) dostarczony przedmiot umowy będzie gotowy do użycia;

3) przedmiot umowy jest fabrycznie nowy, tzn. nie był używany przed dniem dostawy.

4) przedmiot umowy jest zgodny z Dyrektywą 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (Dz.U.UE L z dnia 3 grudnia 2002 r.) oraz oznakowany znakiem CE, przedmiot umowy posiada oznakowanie CE (deklarację zgodności CE) dla sprzętu zgodnego z wymogami określonymi w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1226) z poźn.zm.);

5) przedmiot umowy posiada wszelkie niezbędne certyfikaty i atesty.

9. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania tajemnicy służbowej ‐ do zachowania w poufności otrzymanych dokumentów i innych informacji, w szczególności w związku z dostępem do danych osobowych i informacji niejawnych. Wszelkie otrzymane od Zamawiającego informacje będą wykorzystane wyłącznie dla potrzeb realizacji niniejszej Umowy i nie będą nikomu udostępniane. Po zakończeniu Umowy Wykonawca zniszczy i usunie w sposób uniemożliwiający odzyskanie wszystkie dane osobowe i informacje niejawne otrzymane od Zamawiającego, zarówno w postaci informatycznej, jak i wydruków. Zachowanie poufności wiąże Wykonawcę zarówno w okresie obowiązywania niniejszej Umowy, jak i po ustaniu jej obowiązywania.

§ 2

**Termin wykonania**

1. Termin realizacji przedmiotu umowy jak w § 1 ustala się ………….. od dnia zawarcia umowy, zgodnie
z deklaracją Wykonawcy w formularzu ofertowym.

2. Termin, o którym mowa w ust. 1 uznawany będzie za dochowany tylko w przypadku wykonania we wskazanym terminie kompletnego przedmiotu umowy spełniającego wszystkie wymagania Zamawiającego określone w Umowie oraz załącznikach do niej, co zostanie potwierdzone w protokołach odbioru, o których mowa w § 3 ust. 5 Umowy.

**§3**

**Odbiór przedmiotu umowy**

1. Wykonawca odpowiada za dostawę, rozładunek oraz wniesienie i uruchomienie we wskazane miejsce przedmiotu umowy. Transport przedmiotu umowy odbędzie się na koszt i ryzyko Wykonawcy. Koszty dostawy, wydania, rozładunku, wniesienia i uruchomienia przedmiotu umowy w miejscu dostawy oraz koszt ubezpieczenia przedmiotu umowy na czas transportu spoczywają na Wykonawcy.

2. Wykonawca ma obowiązek uzgodnić z Zamawiającym termin wykonania i dostawy z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem.

3. Wykonanie/dostawa przedmiotu umowy nastąpi w dniach i godzinach pracy Zespołu Szkół, tj. od poniedziałku do piątku od 8:00 do 15:00. W wyjątkowych sytuacjach, po uprzedniej zgodzie Zamawiającego, dopuszcza się możliwość wyznaczenia innego terminu (dnia i godziny) dostawy.

4. Z czynności odbioru zostanie sporządzony protokół odbioru stwierdzający zgodne z wymogami Zamawiającego wykonanie/dostarczenie przedmiotu zamówienia;

5. Protokół odbioru stanowić będzie potwierdzenie wykonania Umowy, w zakresie:

1) kompletności dostarczonego przedmiotu umowy;

2) terminowości wykonania;

3) dostarczenia Zamawiającemu wszystkich wymaganych dokumentów (w tym licencji, kart gwarancyjnych, jeśli są konieczne do dochodzenia roszczeń gwarancyjnych).

6. Wykonawca jest zobowiązany do określenia w protokole odbioru numerów seryjnych dla dostarczonego sprzętu lub innego oznaczenia umożliwiającego ich szczegółową identyfikację (jeśli dotyczy).

7. W czasie czynności odbioru Wykonawca zobowiązany jest wydać Zamawiającemu wszelkie oświadczenia gwarancyjne (karty gwarancyjne) dotyczące przedmiotu umowy złożone przez podmioty trzecie (producenta, importera, sprzedawcę itp.), /jeśli dotyczy/.

8. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy dokonania odbioru przedmiotu umowy w całości albo w części w przypadku stwierdzenia odpowiednio niezgodności dostarczonego przedmiotu umowy albo jego części z Umową. W przypadku, o którym mowa w zdaniu poprzednim Zamawiający wyznaczy Wykonawcy dodatkowy termin nie krótszy niż 3 dni robocze. Wyznaczenie dodatkowego terminu, o którym mowa w zdaniu poprzednim nie pozbawia Zamawiającego prawa do dochodzenia kar umownych za opóźnienie, zastrzeżonych w § 6 ust. 2 pkt 1 Umowy.

9. Po bezskutecznym upływie terminu, o którym mowa w ust. 8 Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od Umowy i naliczenia kar umownych przewidzianych w § 6.

10. Do odstąpienia od Umowy, o którym mowa w ust. 9 stosuje się odpowiednie postanowienia § 8 Umowy.

**§4**

**Wartość umowy i warunki płatności**

1. Za należyte wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie (dalej „Wynagrodzenie”) w kwocie brutto …………........................zł, (słownie ................................... ), w tym należny podatek VAT (jeśli dotyczy i jeśli nie występuje „odwrócone obciążenie VAT”).

2. Kwota brutto, o której mowa w ust. 1, a w przypadku „odwróconego VAT” kwota netto\* (jeśli dotyczy), odpowiadają pełnemu zakresowi przedmiotu niniejszej Umowy, zawiera wszelkie składowe koszty niezbędne do należytego wykonania zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, w tym również: koszt przedmiotu zamówienia, koszty dostaw oraz ryzyko związane z transportem do miejsca wydania, licencje (jeśli dotyczy), koszt montażu, wdrożenia, uruchomienia przedmiotu umowy, koszt ew. szkolenia (jeśli dotyczy), inne koszty osobowe, koszt ew. odpraw celnych, podatki (w tym VAT – jeśli dotyczy), ZUS pracodawcy (jeśli dotyczy), koszt ewentualnej inflacji, koszt instruktażu, inne koszty niezbędne dla prawidłowej realizacji Umowy.

3. Kwota brutto, o której mowa w ust. 1, a w przypadku „odwróconego VAT” kwota netto, jest ceną obowiązującą przez cały okres obowiązywania Umowy.

4. Kwota brutto, a w przypadku „odwróconego VAT” kwota netto \* (\*jeśli dotyczy), obejmują całkowitą należność jaką Zamawiający zobowiązany jest zapłacić za wykonanie niniejszej Umowy.

5. Płatność za przedmiot umowy będzie zrealizowana na podstawie faktury wystawionej po wykonaniu/dostarczeniu całości przedmiotu Umowy do zamawiającego i obustronnym podpisaniu końcowego protokołu odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 5 .

6. Zapłata wynagrodzenia nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę.

7. Zapłata wynagrodzenia określonego w ust. 1 nastąpi przelewem, na konto Wykonawcy wskazane na fakturze, w terminie do 14 dni licząc od daty otrzymania przez Zamawiającego poprawnie wystawionej faktury VAT. W przypadku zmiany numeru konta bankowego, Wykonawca zobowiązany jest o tym fakcie powiadomić zamawiającego na piśmie.

8. Wykonawca zobowiązany jest na fakturze jako Nabywcę oznaczyć Powiat Polkowicki (NIP 6922274708, REGON 390647239), natomiast jako Odbiorcę Zespół Szkół w Chocianowie.

9. Faktura wystawiona nieprawidłowo, przedwcześnie, bezpodstawnie nie rodzi obowiązku zapłaty po stronie Zamawiającego.

10. Za dzień zapłaty uznaje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

11. Przeniesienie przez Wykonawcę jakiejkolwiek wierzytelności wynikającej z niniejszej Umowy na osobę trzecią wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie, pod rygorem nieważności.

12. Zamawiający ma prawo wstrzymać wypłatę wynagrodzenia, jeżeli w terminie płatności za fakturę wniesie dodatkowe zastrzeżenia do wykonania przedmiotu umowy.

**§5**

**Kontakt między Zamawiającym a Wykonawcą**

Osobami upoważnionymi do bieżących kontaktów w ramach wykonywania niniejszej Umowy, tj. uprawnionymi do dokonywania uzgodnień organizacyjnych we wszystkich sprawach dotyczących wykonywania Umowy są:

1) ze strony Wykonawcy: ..........................., tel. ....................., fax ....................., email.........................;

2) ze strony Zamawiającego: ........................., tel. ....................., fax …............... email.....................

**§6**

**Kary umowne**

1. Strony postanawiają, że obowiązującą je formę odszkodowania stanowić będą kary umowne.

2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

1) w przypadku niewykonania przez Wykonawcę dostawy przedmiotu umowy w terminie określonym w § 2 ust. 1 niniejszej Umowy, zapłaci Zamawiającemu karę umowną za każdy dzień opóźnienia w wysokości 0,2 % wartości brutto całości przedmiotu umowy;

2) w przypadku opóźnienia w usunięciu wad przedmiotu umowy lub niedotrzymania warunków gwarancji Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 200 zł za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w stosunku do terminu określonego w § 7 ust. 7 Umowy;

3) w przypadku opóźnienia w wymianie sprzętu, o której mowa w § 7 ust. 2, Wykonawca zapłaci

karę umowną w wysokości 5% wartości wymienianego sprzętu (wg. ceny z faktury) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w stosunku do terminu określonego w § 7 ust. 7 Umowy .

4) w przypadku odstąpienia przez Wykonawcę od realizacji niniejszej Umowy, z przyczyn nie leżących po stronie Zamawiającego, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10 % wartości Umowy brutto;

5) w wysokości 1% wartości brutto Umowy za każdy przypadek wystąpienia konieczności trzeciego i kolejnych zwrotów dostawy (lub jej elementów) w celu dokonania poprawek;

6) w przypadku odstąpienia od realizacji niniejszej Umowy/rozwiązania Umowy przez Zamawiającego, jeśli nie nastąpi ono z winy Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty Zamawiającemu kary umownej w wysokości 10% wartości Umowy brutto;

7) w przypadku naruszenia przez Wykonawcę zobowiązania do zachowania w poufności informacji i dokumentów dotyczących Zamawiającego lub od niego otrzymanych, Zamawiający może żądać od Wykonawcy zapłaty kary umownej w wysokości 5% wartości brutto Umowy, za każdy przypadek naruszenia;

8) w przypadku gdy okaże się, że przedmiot umowy jest obciążony ciężarami lub prawami na rzecz osób trzecich, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wartości Umowy brutto. Niezależnie od możliwości żądania ww. kary umownej Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi za wady prawne;

3. Zamawiający może dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego wszelkie zastrzeżone w niniejszej Umowie kary umowne, do wysokości poniesionej szkody.

4. W przypadku opóźnienia w zapłacie wynagrodzenia wynikającego z niniejszej Umowy Wykonawca może żądać od Zamawiającego odsetek ustawowych za opóźnienie.

5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do potrącenia wierzytelności z tytułu naliczonych kar umownych
z należności Zamawiającego wobec Wykonawcy.

6. Szkody (np. utrata części lub całości dofinansowania ze środków UE, naliczone odsetki lub kary i min.), które obciążą Zamawiającego, a spowodowane będą przez Wykonawcę, w tym m.in. spowodowane niedotrzymaniem przez Wykonawcę terminów realizacji, obciążą Wykonawcę.

**§7**

**Gwarancja i rękojmia**

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na zrealizowany przedmiot Umowy na okres: ….. miesięcy\* *(\*wg deklaracji w Formularzu ofertowym)* na przedmiot niniejszej umowy. Oprócz gwarancji Wykonawcy obowiązuje równoległa gwarancja producenta na przedmiot umowy na okres min 24 m-cy. Okres gwarancji liczony jest od daty podpisania końcowego protokołu odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 5. Wykonawca nie może zwolnić się od odpowiedzialności z tytułu gwarancji lub rękojmi. Okres rękojmi jest równy okresowi gwarancji, a pozostałe uprawnienia z tytułu rękojmi określają przepisy kodeksu cywilnego. W dniu podpisania protokołu odbioru końcowego Wykonawca wyda Zamawiającemu oświadczenie gwarancyjne z zastrzeżeniem jak poniżej i spełniające wymagania określone w art. 5771 k. c.

2. Wykonawca jest zobowiązany w okresie trwania gwarancji do usunięcia wad przedmiotu umowy (napraw przedmiotu umowy) lub do dostarczenia przedmiotów umowy wolnych od wad, w tym (jeśli dotyczy) wartości niematerialnych i prawnych (wymiany przedmiotów umowy na nowe), (jeśli dotyczy).

3. Jeśli Wykonawca wykonując swoje obowiązki dostarczył Zamawiającemu zamiast rzeczy wadliwej rzecz wolną od wad lub dokonał istotnych napraw rzeczy objętej gwarancją, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad lub zwrócenia rzeczy naprawionej.

4. W innym przypadku, niż określono w ust. 3 – gdy Wykonawca naprawia przedmiot umowy w ramach gwarancji, okres gwarancji ulega przedłużeniu o okres, w ciągu którego wskutek wady rzeczy objętej gwarancją zamawiający nie mógł z niej korzystać.

5. Wykonawca będzie dokonywał/realizował naprawy gwarancyjne na swój koszt. Wykonawca będzie ponosił wszelkie koszty naprawy, w tym koszt materiałów, robocizny, dojazdów i transportu, delegacji, noclegów, itd. Jeżeli usunięcie wady nie będzie możliwe w siedzibie jednostki Zamawiającego, wówczas Wykonawca odbierze od Zamawiającego wadliwy przedmiot umowy za pokwitowaniem i dostarczy go po naprawie w miejsce jego użytkowania, na swój koszt.

6. Zgłoszenie usterki/wady może nastąpić za pomocą faksu, poczty elektronicznej lub w formie pisemnej.

7. Przystąpienie do usunięcia usterki nastąpi w ciągu 3 dni roboczych po zgłoszeniu usterki faxem lub e-mailem przez Zamawiającego, chyba, że strony uzgodnią inaczej.

8. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad bez względu na wysokość kosztów z tym związanych.

9. W przypadku gdy podczas naprawy wymienione będą podzespoły, okres gwarancji na dany sprzęt wydłuża się o czas naprawy, natomiast na wymieniony podzespół będzie odrębna gwarancja na warunkach określonych przez producenta podzespołu, nie krócej jednak niż okres gwarancji jak w § 7 ust. 1.

10. Gwarancja obejmuje wszystkie wykryte podczas eksploatacji usterki i wady oraz uszkodzenia powstałe w czasie poprawnego, zgodnego z przeznaczeniem użytkowania.

11. Wykonawca najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru dostarczy Zamawiającemu wykaz danych umożliwiających zgłaszanie uprawnień z tytułu gwarancji, w szczególności adres strony www, adres poczty elektronicznej oraz numery telefonów i faksów.

12. Udzielana gwarancja nie narusza uprawnień Zamawiającego z rękojmi.

13. Warunki gwarancji nie mogą wiązać się z koniecznością ponoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych kosztów.

**§8**

**Odstąpienie/rozwiązanie**

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może jedynie żądać wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonanej części Umowy. W takim przypadku odstąpienie od Umowy nie rodzi roszczeń odszkodowawczych, ani nie stanowi podstawy do naliczania kar umownych.

2. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w całości, bądź w części, w przypadku gdy:

1) Wykonawca nie wykonuje prac zgodnie z Umową lub też nienależycie wykonuje swoje zobowiązania umowne;

2) dostarczony przez Wykonawcę przedmiot zamówienia nie spełnia wymagań Zamawiającego;

3) jeżeli element przedmiotu zamówienia lub cały przedmiot zamówienia był już dwukrotnie naprawiany i nadal nie działa prawidłowo;

4) termin wykonania przedmiotu umowy został przekroczony o 14 lub więcej dni w stosunku do zadeklarowanego przez Wykonawcę;

5) wystąpi konieczność trzeciego i kolejnych zwrotów dostawy (lub jej elementów) w celu dokonania poprawek;

3. Niezależnie od przysługującego Zamawiającemu umownego prawa odstąpienia, Zamawiający ma również prawo odstąpić od umowy w innych przypadkach oraz na zasadach przewidzianych przepisami kodeksu cywilnego.

4. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy (w całości lub części) Zamawiający winien złożyć w terminie 30 dni od dnia powzięcia informacji o zaistnieniu okoliczności stanowiących podstawę do odstąpienia, o których mowa w ust. 2 niniejszego paragrafu.

5. Zamawiający może rozwiązać Umowę bez wypowiedzenia ze skutkiem natychmiastowym, jeżeli:

1) nastąpi likwidacja przedsiębiorstwa Wykonawcy;

2) zostanie zajęty majątek Wykonawcy w wyniku prowadzonego przeciwko niemu postępowania egzekucyjnego;

3) wystąpią inne okoliczności uniemożliwiające lub ograniczające swobodne wykonywanie przez Wykonawcę jego obowiązków wynikających z niniejszej Umowy.

6. W razie stwierdzenia uchybień w realizacji Umowy, Zamawiający może wezwać Wykonawcę do zmiany sposobu wykonania Umowy w terminie 7 dni od dnia wezwania, a po bezskutecznym upływie tego terminu rozwiązać Umowę bez wypowiedzenia.

7. W przypadku odstąpienia od Umowy albo jej wypowiedzenia, Zamawiający zapłaci Wykonawcy tylko za dostawy odebrane przez Zamawiającego przed dniem odstąpienia od Umowy lub jej wypowiedzenia.

8. Odstąpienie od Umowy, wypowiedzenie Umowy lub jej rozwiązanie winno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.

**§9**

**Zmiany umowy**

1. Zmiany niniejszej Umowy wymagają zgody obu Stron wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

2. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian do niniejszej Umowy możliwe jest tylko w granicach określonych w art. 144 obowiązującej ustawy Prawo zamówień publicznych.

3. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania m. in. następujących zmian w Umowie:

1) w przypadku, gdy przedmiot umowy zaoferowany w ofercie zostanie w międzyczasie wycofany ze sprzedaży/produkcji albo zostanie uznany przez producenta za przestarzały, Zamawiający dopuszcza możliwość zamiany, urządzeń lub oprogramowania wchodzącego w zakres przedmiotu umowy na wersję o parametrach technicznych, funkcjonalnych i użytkowych nie gorszych niż wymagane przez Zamawiającego. W takim przypadku zmiana nie może powodować wzrostu ceny ofertowej, terminu wykonania i innych warunków udzielenia zamówienia zawartych w SIWZ. Wykonawca w takiej sytuacji jest zobowiązany udowodnić Zamawiającemu pisemnie, iż przedmiot Umowy opisany w § 1 niniejszej Umowy został wycofany ze sprzedaży/produkcji lub uznany przez producenta za przestarzały, jednocześnie proponując zmiany;

2) w przypadku gdy w trakcie rozstrzygania postępowania/realizacji Umowy zaistnieje konieczność zastosowania mechanizmu odwróconego obciążenia VAT\* – w stosunku do towarów, których będzie dotyczył mechanizm odwróconego obciążenia VAT ‐ Wykonawca będzie wystawiał faktury w wysokości netto, a wartość Umowy zostanie pomniejszona o wartość VAT, który uiszczał będzie Zamawiający na podstawie przepisów ustawy o podatku od towarów i usług; zmiana ta nie wymaga zmiany Umowy (\*jeśli dotyczy);

3) w przypadku gdy w trakcie rozstrzygania postępowania/realizacji Umowy przestanie istnieć konieczność zastosowania mechanizmu odwróconego obciążenia VAT\* – w stosunku do towarów, których wcześniej dotyczył mechanizm odwróconego obciążenia VAT ‐ Wykonawca będzie wystawiał faktury w wysokości brutto, a wartość Umowy zostanie powiększona o wartość VAT, który uiszczał będzie Wykonawca na podstawie przepisów ustawy o podatku od towarów i usług; zmiana ta nie wymaga zmiany Umowy (\*jeśli dotyczy);

4) w przypadku gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy – w takim przypadku dopuszcza się zmiany Umowy pozwalające na dostosowanie jej do nowych przepisów; zmiany takie nie mogą spowodować zmiany terminu wykonania przedmiotu umowy ani zwiększenia należnego wykonawcy wynagrodzenia.

5) termin realizacji przedmiotu umowy może ulec wydłużeniu z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego;

6) jakieś zdarzenie bądź ciąg zdarzeń obiektywnie niezależnych od Zamawiającego lub Wykonawcy (których zamawiający i wykonawca nie mogli przewidzieć i którym nie mogli zapobiec ani ich przezwyciężyć i im przeciwdziałać poprzez działania z należytą starannością) zasadniczo utrudni wykonanie części zobowiązań umowy, bądź wpłynie na brzmienie zapisów w umowie.

4. Wystąpienie którejkolwiek z wymienionych okoliczności mogących powodować zmianę Umowy nie stanowi bezwzględnego zobowiązania Zamawiającego do dokonania zmian, ani nie może stanowić podstawy roszczeń Wykonawcy do ich dokonania.

5. Zmiany Umowy dokonane z naruszeniem przepisów art. 144 ust. 1‐1b, 1d i 1e ustawy Prawo zamówień publicznych podlegają unieważnieniu. W miejsce unieważnionych postanowień wchodzą postanowienia w pierwotnym brzmieniu.

**§ 11**

**Rozstrzyganie sporów**

1. Prawem właściwym dla niniejszej Umowy jest prawo polskie.

2. Ewentualne spory mogące wyniknąć w przyszłości pomiędzy Stronami podlegać będą pod rozstrzygnięcie, właściwego ze względu na siedzibę Zamawiającego, Sądu powszechnego.

3. Do Umowy mają zastosowanie przepisy: ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 459 z późn. zmianami) i ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zmianami), inne obowiązujące przepisy prawne.

4. W przypadku wystąpienia roszczeń osób trzecich Wykonawca podejmie na swój koszt i odpowiedzialność działania prawne związane z roszczeniami osób trzecich o zaprzestanie naruszania praw autorskich lub praw własności przemysłowej dotyczących towarów, będącego wynikiem wprowadzenia towarów do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pod następującymi warunkami:

a) Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o roszczeniu osoby trzeciej,

b) Zamawiający niezwłocznie przekaże Wykonawcy wszelkie informacje i dokumenty związane z roszczeniem,

c) Zamawiający powstrzyma się od uczestniczenia w sporze i udzieli Wykonawcy wyłącznego pełnomocnictwa do prowadzenia negocjacji z osobą zgłaszającą roszczenie,

d) Zamawiający udzieli pełnomocnictwa procesowego adwokatom lub radcom prawnym wskazanym przez Wykonawcę i podejmie inne czynności procesowe zaproponowane przez Wykonawcę,

e) Zamawiający bez porozumienia z Wykonawcą nie uzna roszczenia osoby trzeciej w całości lub w części.

5. W przypadku stwierdzenia przez sąd naruszenia przez Zamawiającego praw osób trzecich będącego wynikiem nieuprawnionego wprowadzenia oprogramowania do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej przez Wykonawcę, na żądanie Zamawiającego Wykonawca zwolni Zamawiającego z wszelkich związanych z tym roszczeń, a w szczególności zwróci Zamawiającemu wszelkie zapłacone przez niego z tego tytułu odszkodowania, kary umowne, grzywny i inne podobne płatności, w tym również poniesione opłaty i koszty sądowe, na podstawie noty obciążeniowej wystawionej przez Zamawiającego.

**§12**

**Pozostałe postanowienia**

Umowa niniejsza została sporządzona w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 dla Zamawiającego i 1 dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA

*\*W przypadku „odwróconego VAT”: Z uwagi na „odwrócone obciążenie VAT” Zamawiający zapłaci Wykonawcy należność netto, a kwotę VAT Zamawiający uiści sam, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług. (\*jeśli dotyczy)*