

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
na wyposażenie pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych
w Technikum Tarnowo Podgórne i Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne

I. ZAMAWIAJĄCY:

Wójt Gminy Tarnowo Podgórne z siedzibą w Tarnowie Podgórnym ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne, tel. (061) 8959 200, fax: 61 8146 118,
REGON: 631258454, NIP: 777-31-11-426.

Adres strony internetowej: www.tarnowo-podgorne.pl, e-mail: zp@tarnowo-podgorne.pl

Osobą upoważnioną przez Zamawiającego do porozumiewania się z Wykonawcami jest:

- w sprawach formalnych – Monika Spychała, tel. (061) 8959 235
- w sprawach merytorycznych – Przemysław Sworacki, tel. (061) 8959 256.

II. TRYB POSTĘPOWANIA I INFORMACJE OGÓLNE:

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2019 poz. 1843).
2. W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu miniPortalu <https://miniportal.uzp.gov.pl/>, ePUAPu <https://epuap.gov.pl/wps/portal> oraz poczty elektronicznej.
3. Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na ePUAP. Wykonawca posiadający konto na ePUAP ma dostęp do formularzy: złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku oraz do formularza do komunikacji.
4. Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych, elektronicznych kopii dokumentów i oświadczeń oraz informacji przekazywanych przy ich użyciu opisane zostały w Regulaminie korzystania z miniPortalu oraz Regulaminie ePUAP.
5. Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem dedykowanych formularzy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty oraz wniosku oraz do komunikacji wynosi 150 MB.
6. Za datę przekazania oferty, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń oraz innych informacji przyjmuje się datę ich przekazania na ePUAP.
7. Identyfikator postępowania i klucz publiczny dla danego postępowania o udzielenie zamówienia dostępne są na *Liście wszystkich postępowań* na miniPortalu oraz stanowi załącznik do niniejszej SIWZ.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia jest wyposażenie pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych zlokalizowanej w Technikum Tarnowo Podgórne, Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne ul. Nowa 60, wraz ze szkoleniem w zakresie obsługi i eksploatacji wyposażenia.
2. Kod CPV: 42 00 00 00-6, 42 90 00 00-5, 31 00 00 00-6, 31 70 00 00-3.
3. Zamawiający wymaga by Wykonawca:
 - 1) zaoferował gwarancje producenta na dostarczone urządzenia i sprzęt,
 - 2) udzielił minimum 24 miesięcy gwarancji na przedmiot zamówienia.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wraz z zamawianymi ilościami zawarty został w załączniku nr 3 do niniejszej SIWZ.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość rozwiązań równoważnych. Użyte w dokumentacji znaki towarowe, patenty, nazwy własne lub pochodzenie należy rozumieć, jako wzorzec jakościowy. Określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta, typu, sprzętu lub materiałów ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania rozwiązań równoważnych, pod warunkiem, że zaproponowane rozwiązania równoważne

będą posiadały wszystkie parametry nie gorsze niż te, które są określone w niniejszej SIWZ. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

6. Wykonawca musi wskazać w ofercie, które elementy zamówienia zamierza powierzyć do wykonania podwykonawcom.

IV. PRZEWIDYWANE ZAMÓWIENIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 67 UST. 1 PKT. 7 USTAWY PZP:

Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówienia na zasadach określonych w art. 67 ust 1 pkt 7 ustawy Prawo zamówień publicznych do 20% wartości zamówienia podstawowego, polegających na dodatkowych dostawach.

V. OFERTY CZĘŚCIOWE I WARIANTOWE:

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.

VI. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

1. Zamówienie należy wykonać w terminie: do 91 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy, w tym:

- do 70 dni kalendarzowych na dostawę i montaż,
- 7 dni kalendarzowych na uruchomienie,
- 14 dni kalendarzowych na przeprowadzenie szkolenia.

2. Zmiana terminu realizacji może nastąpić tylko za zgodą zamawiającego w szczególności w przypadku:

- a) wystąpienia klęsk żywiołowych,
 - b) wystąpienia siły wyższej
 - c) zmiany terminu zakończenia prac budowlanych przez firmę budowlaną. Przewidywany termin zakończenia prac budowlanych przez firmę: 31/03/2020r.
3. W przypadku zmiany terminu oddania budynku do użytku przez firmę budowlaną, Wykonawca jest zobowiązany na swój koszt i miejscu przechować przedmiot zamówienia przez okres 1 miesiąca.
4. Zmiany umowy w formie aneksu do umowy są również możliwe w przypadkach, w których nastąpiła:
- a) zmiana urzędowej stawki podatku VAT. W takiej sytuacji do rozliczenia przyjęta zostanie kwota netto i naliczony podatek VAT wg obowiązujących przepisów. Jeżeli wzrost stawki VAT nastąpi po terminie realizacji przewidzianym w rozdziale VI pkt. 1 SIWZ, a wykonawca w wyniku zawinionego opóźnienia zobowiązany będzie naliczyć wyższą stawkę VAT koszty wzrostu wartości umowy obciążają Wykonawcę.
 - b) zmiana, zgłoszenie podwykonawcy za zgodą Zamawiającego.

5. W pozostałym zakresie stosuje się zasady określone w art. 144 ustawy Pzp.

VII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

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

- 1) nie podlegają wykluczeniu,
- 2) spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące zdolności technicznej lub zawodowej:
 - 2a) Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał minimum dwa zamówienia polegające na dostawie i montażu maszyn lub urządzeń do specjalistycznych pracowni dla szkół lub uczelni o wartości co najmniej 200 000zł. brutto każda.

Sposób dokonywania oceny spełniania warunków wymaganych od Wykonawców określony został według formuły „spełnia – nie spełnia”.

2. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia warunek dotyczący zdolności technicznej i zawodowej, o których mowa powyżej w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 2a) SIWZ zostanie spełniony wyłącznie, jeżeli co najmniej jeden z wykonawców spełni warunek samodzielnie.

3. W przypadku polegania Wykonawcy na zasobach podmiotu trzeciego warunek dotyczący zdolności technicznej i zawodowej, o którym mowa powyżej w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 2a) SIWZ zostanie spełniony wyłącznie, jeżeli co najmniej jeden podmiot trzeci spełni warunek samodzielnie.

VIIa. PODSTAWY WYKLUCZENIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 24 UST. 5 USTAWY PZP.

Zamawiający przewiduje możliwość wykluczenia wykonawcy na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 1, 2 i 4 ustawy Pzp., tj.:

- 1) w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615);
- 2) który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;
- 3) który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1–4, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania.

VIII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA:

1. Do oferty każdy wykonawca musi dołączyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie w formie jednolitego dokumentu (JEDZ) w zakresie wskazanym w załączniku nr 2 do SIWZ. Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
2. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców oświadczenie, o którym mowa w rozdziale VIII pkt. 1 SIWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie to ma potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw do wykluczenia w zakresie w którym każdy z wykonawców wskazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw do wykluczenia.
3. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie publiczne muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w występowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
4. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw do wykluczenia z udziału w postępowaniu oraz spełnienia – w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby – warunków udziału w postępowaniu, składa odrębny JEDZ dla każdego z tych podmiotów.
5. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 10 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia następujących oświadczeń i dokumentów:
 - a) Informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - b) Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy;
 - c) Oświadczenie Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na

ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności;

d) **Oświadczenie Wykonawcy** o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne;

e) **wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, dostaw**, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy, w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert- wg załącznika do SIWZ;

f) Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia składa dokumenty o których mowa w Rozdziale VIII pkt 5 ppkt a-d) odnośnie tego podmiotu.

g) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców dokumenty, o których mowa w Rozdziale VIII pkt. 7 oraz w pkt. 5 ppkt a-d) należy złożyć odnośnie każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

W zakresie nieuregulowanym SIWZ, zastosowanie mają przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia oraz Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 16 października 2018r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

Jeżeli wykonawca nie złoży oświadczenia, o którym mowa w rozdziale VIII pkt. 1 niniejszej SIWZ, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o którym 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 lub poprawienia w terminie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

6. Dysponowanie zasobami podmiotu trzeciego.

6.1. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 2 SIWZ w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do przedmiotowego zamówienia, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.

6.2. Zamawiający jednocześnie informuje, iż „stosowna sytuacja” o której mowa powyżej 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 wykonania zamówienia. Zobowiązanie musi wskazywać:

a. zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,

b. sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego,

c. zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego.

2) Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 13-23 i ust. 5 pkt. 1, 2, 4.

3) w odniesieniu do warunków dotyczących doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

4) Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe podmiotu, na którego zdolnościach polega wykonawca, nie potwierdzają spełnienia przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający będzie żądał, aby wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

a) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub

b) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe, o których mowa w rozdziale VII pkt. 1 ppkt. 3 SIWZ.

5) Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą w skutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienia zasobów nie ponosi winy.

7. Dokumenty dotyczące przynależności do tej samej grupy kapitałowej.

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 w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy Pzp. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innymi wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia. Wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 4 do SIWZ.

8. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, składa dokumenty zgodnie z dyspozycją § 7 oraz §8 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U. z 2016r., poz. 1126).

1. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w rozdziale VIII ust. 5 pkt. a-d:
 - 1.1. w zakresie pkt. a – składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21;
 - 1.2. w zakresie pkt. b – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
2. Dokumenty, o których mowa w ppkt 1.1. oraz ppkt 1.2., powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
3. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 1., zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Przepis pkt 2. stosuje się odpowiednio.
4. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym wykonawca ma siedzibę

- lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.
5. Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument wskazany w rozdziale VIII pkt. 5 ppkt. a) składa dokument, o którym mowa w rozdziale VIII pkt 8 ppkt. 1 pppkt. 1.1., w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 i 21 ustawy Pzp. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miał dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby, wystawionym nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 6. Forma dokumentów zgodnie z §14 w/w Rozporządzenia oraz Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 16 października 2018r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U. poz. 1993).
 7. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
 8. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub brak podstaw wykluczenia, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114 oraz z 2016 r. poz. 352),
 9. W przypadku wskazania przez Wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty,
 10. W przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów na potwierdzenie braku podstaw wykluczenia lub spełniania warunków udziału w postępowaniu, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów,
 11. W przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy (brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego), korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.
 12. PROCEDURA SANACYJNA - SAMOOCZYSZCZENIE
 - a) Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 (podstawy fakultatywne, wskazane przez Zamawiającego w pkt 2 i 3 w rozdziale VIIa SIWZ), może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.
 - b) W celu skorzystania z instytucji „samooczyszczenia”, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą tej informacji w oświadczeniu - JEDZ , a następnie zgodnie z art. 26 ust. 2 ustawy do złożenia dowodów.

c) Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody, o których mowa w pkt a.

IX. WADIUM I ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA ZAMÓWIENIA.

A) WADIUM: elektronicznie

Wykonawca, przed upływem terminu składania ofert musi wnieść wadium o wartości **10 000,00 zł. (słownie: dziesięć tysięcy złotych).**

Wadium może być wniesione w następujących formach: pieniądzu, poręczeniach bankowych, poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Wadium wnoszone w formie pieniężnej należy wpłacić na rachunek bankowy ING BANK ŚLĄSKI S.A. O/POZNAŃ nr 48 1050 1520 1000 0005 0265 1441.

Wadium wnoszone w innej formie niż pieniężna należy wnieść w postaci elektronicznej podpisane elektronicznym podpisem kwalifikowanym przez Gwaranta. Wniesienie dokumentu wadium w postaci elektronicznej powinno obejmować przekazanie tego dokumentu w takiej formie w jakiej został on ustanowiony przez Gwaranta tj. oryginał dokumentu.

Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

- odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
- nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

Ponadto Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami jeżeli wykonawca, w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1, pełnomocnictw, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt. 3 ustawy Pzp, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez wykonawcę jako najkorzystniejszej.

Zwrot wadium zostanie dokonany na zasadach określonych w ustawie Prawo zamówień publicznych.

B) ZABEZPIECZENIE:

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

X. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI (nie dotyczy składania ofert):

1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami w szczególności składanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem **dedykowanego formularza dostępnego na Epuap oraz udostępnionego przez miniPortal (formularz do komunikacji).** We wszelkiej korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Zamawiający i Wykonawcy posługują się nr ogłoszenia (TED lub ID postępowania).

2. Zamawiający może również komunikować się z Wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej, email: zp@tarnowo-podgorne.pl

3. Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub elektroniczne kopie dokumentów lub oświadczeń składane są przez Wykonawcę za pośrednictwem *Formularza do komunikacji* jako załącznik. Zamawiający dopuszcza również możliwość składania dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń za pomocą poczty elektronicznej na wskazany w pkt. 2 adres email. Sposób sporządzania dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń musi być zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych oraz Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

4. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.

6. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa terminu składania ofert, Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie po upływie terminu, o którym mowa powyżej, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania. Zamawiający zamieści wyjaśnienia na stronie internetowej, na której udostępniono SIWZ.

7. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 5 niniejszej SIWZ.

8. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

9. Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania Wykonawców.

XI. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **60 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. (art. 85 ust. 5 ustawy PZP).

2. Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą, na czas niezbędny do zawarcia umowy, samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni.

3. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie terminu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.

4. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

XII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA I ZŁOŻENIA OFERT:

1. Oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty:

- 1) wypełniony **formularz ofertowy** sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 1** do SIWZ, zawierający w szczególności: łączną cenę ofertową brutto, okres gwarancji, oświadczenie o okresie związania ofertą oraz o akceptacji wszystkich postanowień SIWZ i wzoru umowy bez zastrzeżeń, a także informację którą część zamówienia Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcy;
- 2) oświadczenia wymienione w rozdziale VIII pkt. 1-4 niniejszej SIWZ;
- 3) zobowiązanie podmiotu trzeciego (w oryginale) do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia (*jeżeli wykonawca powołuje się na zasoby podmiotu trzeciego*).

2. Wykonawca składa ofertę za pośrednictwem Formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty dostępnego na ePUAP i udostępnionego również na miniPortalu. Klucz publiczny niezbędny do zaszyfrowania oferty przez Wykonawcę jest dostępny dla Wykonawców na miniPortalu. W formularzu oferty Wykonawca zobowiązany jest podać adres skrzynki ePUAP, na którym prowadzona będzie korespondencja związana z postępowaniem.

3. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem postaci elektronicznej w formie danych np. .doc, .docx, .pdf i podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Sposób złożenia oferty, w tym zaszyfrowania oferty opisany został w Regulaminie korzystania z miniPortalu. Ofertę należy złożyć w oryginale.
4. W przypadku podpisania oferty oraz poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczoną notarialnie.
5. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
6. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę, zawierającą jedną, jednoznacznie opisaną propozycję. Złożenie większej liczby ofert spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez danego Wykonawcę.
7. Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
7. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
8. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 w zw. z art. 96 ust. 3 ustawy PZP oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 z późn. zm.), jeśli Wykonawca w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane i jednocześnie wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.
9. Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca zastrzeże jako tajemnicę przedsiębiorstwa, powinny zostać złożone w osobnym pliku wraz z jednoczesnym zaznaczeniem polecenia „załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa” a następnie wraz z plikami stanowiącymi jawną część skompresowane do jednego pliku archiwum (ZIP).
10. Zastrzeżenie informacji, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji będzie traktowane, jako bezskuteczne i skutkować będzie zgodnie z uchwałą SN z 20 października 2005 (sygn. III CZP 74/05) ich odtajnieniem.
11. Zamawiający informuje, że w przypadku kiedy wykonawca otrzyma od niego wezwanie w trybie art. 90 ustawy PZP, a złożone przez niego wyjaśnienia i/lub dowody stanowiąc będą tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji Wykonawcy będzie przysługiwało prawo zastrzeżenia ich jako tajemnica przedsiębiorstwa. Przedmiotowe zastrzeżenie zamawiający uzna za skuteczne wyłącznie w sytuacji kiedy Wykonawca oprócz samego zastrzeżenia, jednocześnie wykaże, iż dane informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.
12. Do oferty należy dołączyć Jednolity Europejski Dokument Zamówienia w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, a następnie wraz z plikami stanowiącymi ofertę skompresować do jednego pliku archiwum (ZIP).
13. Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę za pośrednictwem Formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty na ePUAP i udostępnionych również na miniportalu. Sposób zmiany i wycofania oferty został opisany w Instrukcji użytkownika dostępnej na miniPortalu.
14. Wykonawca po upływie terminu do składania ofert nie może skutecznie dokonać zmiany ani wycofać złożonej oferty.
15. Do przeliczenia na PLN wartości wskazanej w dokumentach złożonych na potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu, wyrażonej w walutach innych niż PLN, Zamawiający przyjmie średni kurs publikowany przez Narodowy Bank Polski z dnia wszczęcia postępowania.
16. Oferta, której treść nie będzie odpowiadać treści SIWZ, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy PZP zostanie odrzucona (art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP). Wszelkie niejasności i obiekcje dotyczące treści zapisów w SIWZ należy zatem wyjaśnić z Zamawiającym przed terminem składania ofert w trybie przewidzianym w rozdziale X niniejszej SIWZ. Przepisy ustawy PZP nie przewidują negocjacji warunków udzielenia zamówienia, w tym zapisów projektu umowy, po terminie otwarcia ofert.
17. **Zgodnie z art. 24 aa ustawy Pzp, Zamawiający najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza (najwyżej**

oceniona), nie podlega wykluczeniu (art. 24 ust. 1 pkt 12-23 oraz wybrane podstawy wykluczenia z art. 24 ust. 5 ustawy, wskazane przez Zamawiającego w pkt 1, 2 i 3 rozdziału VIIa SIWZ oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego w pkt 2 rozdziału VII SIWZ.

XIII. MIEJSCE I TERMIN ZŁOŻENIA I OTWARCIA OFERT:

1. Ofertę należy złożyć nie później niż do dnia **10 lutego 2020 r. do godziny 9:00**.
2. Otwarcie ofert nastąpi dnia **10 lutego 2020 r. o godz. 12:00**.
3. Otwarcie ofert następuje poprzez użycie **aplikacji do szyfrowania ofert dostępnej na miniPortalu i dokonywane jest poprzez odszyfrowanie i otwarcie ofert za pomocą klucza prywatnego**.
4. Otwarcie ofert jest jawne. Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert.
5. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie www.tarnowo-podgorne.pl informację z otwarcia ofert.

XIV. INFORMACJE DOTYCZĄCE WALUT OBCYCH, W JAKICH MOGĄ BYĆ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM A WYKONAWCĄ:

Rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą będą odbywały się w walucie polskiej.

XV. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTOWEJ:

1. Cenę oferty należy podać za cały przedmiot zamówienia tj. wyposażenie pracowni Montażu Urządzeń i Systemów Mechatronicznych w Technikum Tarnowo Podgórne, Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne.
2. Cena oferty zostanie przeniesiona do umowy. Cenę należy podać w złotych polskich wraz z podatkiem VAT. W formularzu ofertowym należy podać cenę jednostkową każdej pozycji tabeli. Następnie należy pomnożyć cenę jednostkową pozycji z ilością, uzyskując wartość netto danej pozycji. Następnie do wartości netto należy doliczyć odpowiedni podatek VAT uzyskując wartość brutto danej pozycji. Ostatecznie należy zsumować wartości brutto wszystkich pozycji otrzymując wartość brutto całości przedmiotu zamówienia.
2. Wszystkie wartości należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
3. Przy obliczeniu ceny należy przyjąć stawkę podatku od towarów i usług właściwą dla przedmiotu zamówienia obowiązującą według stanu prawnego na dzień składania ofert.
5. Jeżeli w postępowaniu złożona będzie oferta, której wybór prowadziłby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. W takim przypadku Wykonawca, składając ofertę, jest zobligowany poinformować zamawiającego, że wybór jego oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru / usługi, których dostawa / świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

XVI. OPIS KRYTERIÓW:

Przy wyborze ofert Zamawiający będzie kierował się następującym kryterium:

- a) **cena – 60 %**
- b) **okres gwarancji – 40%**

Maksymalna liczba punktów w kryterium równa jest określonej wadze kryterium w %. Ocena łączna stanowi sumę punktów uzyskanych w ramach ww. kryteriów. Uzyskana liczba punktów zaokrąglana będzie do drugiego miejsca po przecinku. Przyznawane liczby punktów poszczególnym ofertom będzie się odbywać wg następujących zasad:

a) **cena oferty** – ocenie zostanie poddana cena brutto za realizację całego zamówienia, wynikająca z formularza ofertowego. Liczba punktów, którą można uzyskać w tym kryterium zostanie obliczona wg wzoru:

$$C=(C_{\min}/C_x)*60 \text{ pkt.}$$

gdzie,

C – liczba punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium cena brutto za realizację całego zamówienia,

C_{min} – najniższa cena brutto zaoferowana w ofertach złożonych na realizację zamówienia,

C_x – cena brutto oferty ocenianej złożonej na realizację zamówienia

b) **okres gwarancji** – ocenie zostanie poddany zaoferowany w ofercie długość okresu gwarancji na przedmiot zamówienia.

- Okres gwarancji liczony jest w miesiącach.

- minimalny okres gwarancji: 24 miesięcy

Liczba punktów, którą można uzyskać w tym kryterium zostanie obliczona wg wzoru:

$$G = (G_x / G_{\max}) * 40 \text{ pkt.}$$

gdzie,

G – liczba punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium gwarancja

G_{max} – gwarancja maksymalna w oferowanych ofertach (nie więcej niż 48 miesięcy)

G_x – gwarancja oferowana w badanej ofercie (nie mniej niż 24 miesięcy).

Maksymalny okres gwarancji wynosi 48 miesięcy. Jeżeli Wykonawca zaproponuje w ofercie okres gwarancji dłuższy niż 48 miesięcy, termin ten będzie wiążący do Wykonawcy, jednakże do oceny ofert w kryterium „okres gwarancji” zostanie przyjęty okres maksymalny zawarty w SIWZ, tzn. 48 miesięcy. Jeżeli wykonawca zaoferuje okres gwarancji niższy niż 24 miesięcy wówczas jego oferta zostanie odrzucona.

XVII. WYJAŚNIANIE TREŚCI ZŁOŻONEJ OFERTY:

W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Zamawiający poprawia w ofercie omyłki na zasadach określonych w art. 87 ust. 2 ustawy PZP

XVIII. OGŁOSZENIE WYNIKÓW PRZETARGU I FORMALNOŚCI PRZED ZAWarciEM UMOWY:

1. Zamawiający udzieli zamówienia publicznego Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie Prawo zamówień publicznych oraz w SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryterium wyboru. Zamawiający powiadomi o wynikach postępowania wszystkich Wykonawców. **Informacja zostanie przesłana drogą elektroniczną lub faksem.** Ponadto informacja o wynikach przetargu zostanie umieszczona na stronie internetowej Zamawiającego. Umowa zostaje podpisana na warunkach określonych w projekcie umowy, załączonej do niniejszej specyfikacji.

2. Informacje o formalnościach, jakie powinny być dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego:

1. Osoby reprezentujące Wykonawcę przy podpisywaniu umowy powinny posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie będzie wynikać z dokumentów załączonych do oferty.

2. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający żąda przed zawarciem umowy przedstawienia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców. Umowa taka winna określać strony umowy, cel działania, sposób współdziałania, zakres prac przewidzianych do wykonania każdemu z nich, solidarną odpowiedzialność za wykonanie zamówienia, oznaczenie czasu trwania konsorcjum (obejmującego okres realizacji przedmiotu zamówienia, gwarancji i rękojmi), wykluczenie możliwości wypowiedzenia umowy konsorcjum przez któregokolwiek z jego członków do czasu wykonania zamówienia.

3. Zawarcie umowy nastąpi wg wzoru Zamawiającego.

4. Postanowienia ustalone we wzorze umowy nie podlegają negocjacjom.
5. W przypadku, gdy Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający będzie mógł wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownego badania i oceny chyba, że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy PZP.

XIX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PODWYKONAWSTWA

1. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca zamówienia na dostawy przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.
2. Niezgłoszenie przez Zamawiającego w formie pisemnej sprzeciwu do umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy, w terminie 7 dni od dnia jej przedłożenia Zamawiającemu uważa się za akceptację umowy przez Zamawiającego.
3. Zapisy w pkt. 1-2 stosuje się odpowiednio do zmian tej umowy o podwykonawstwo.
4. Umowa z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą powinna stanowić w szczególności, iż:
Przedmiotem umowy o podwykonawstwo jest wyłącznie wykonanie dostaw, które ściśle odpowiadają części zamówienia określonego Umową zawartą pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
Wykonanie przedmiotu umowy o podwykonawstwo zostaje określone na co najmniej takim poziomie jakości, jaki wynika z umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a wykonawcą i powinno odpowiadać stosownym dla tego wykonania wymaganiom określonym w specyfikacji oraz standardom deklarowanym w ofercie wykonawcy,
Podwykonawca lub dalszy podwykonawca są zobowiązani do przedstawienia Zamawiającemu na jego żądanie dokumentów, oświadczeń i wyjaśnień dotyczących realizacji umowy o podwykonawstwo.
5. Umowa o podwykonawstwo nie może zawierać postanowień uzależniających uzyskanie przez podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę zapłaty od wykonawcy lub podwykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy o podwykonawstwo od zapłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia wykonawcy lub odpowiednio od zapłaty przez wykonawcę wynagrodzenia podwykonawcy.
6. Zamawiający wymaga, aby przed przystąpieniem do wykonania zamówienia wykonawca, o ile są już znane, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe podwykonawców i osób do kontaktu z nimi, zaangażowanych w wykonanie dostaw. Wykonawca zawiadamia Zamawiającego o wszelkich zmianach danych, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację usług.
7. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
8. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

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

Wzór umowy, stanowi załącznik do SIWZ.

XXI. OBOWIĄZYWANIE PRZEPISÓW USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH:

W kwestiach nieuregulowanych niniejszą specyfikacją stosuje się przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

XXII. POUCZENIE O PRZYSŁUGUJĄCYCH ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ:

1. Każdemu Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy PZP przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w dziale VI ustawy PZP jak dla postępowań **powyżej** kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy PZP.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy PZP.

XXIII. ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ:

1. formularz oferty,
2. oświadczenie JEDZ
3. opis przedmiotu zamówienia
4. oświadczenie dotyczące przynależności do grupy kapitałowej,
5. wykaz dostaw,
6. klauzula informacyjna z art. 13 RODO do zastosowania przez zamawiających w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego.
7. projekt umowy.

WÓJT GMINY
Tarnowo Podgórne
mgr Tadeusz Czajka

Nazwa i adres oferenta

.....

.....

.....

Tel/fax

e-mail:

adres skrzynki ePUAP.....

Wójt Gminy Tarnowo Podgórne
ul. Poznańska 115
62-080 Tarnowo Podgórne

O F E R T A

W związku z ogłoszonym przez Wójta Gminy Tarnowo Podgórne postępowaniem o zamówienie publiczne w trybie „przetargu nieograniczonego” na **wyposażenie pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych w Technikum Tarnowo Podgórne i Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne** zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia z dnia 18 grudnia 2019r. oferuję wykonanie zamówienia, za kwotę:

(słownie wartość brutto:.....)

W tym:

Lp.	Przedmiot zamówienia	ilość	jednostka	Cena jednostkowa netto w zł.	Wartość netto w zł.	Wartość brutto w zł.
		(a)	(b)	(c)	(a)x(c)=(d)	(d)x(..)%VAT
1	Zestaw do montażu, nauki podstaw pneumatyki	2	kpl.			
2	Zestaw do montażu oraz nauki podstaw elektropneumatyki	2	kpl.			
3	Bezpieczne przewody laboratoryjne 4 mm z wtykami bananowymi ze statywem do zawieszenia przewodów	2	Kpl.			
4	Wąż z tworzywa sztucznego 4 x 0,75	2	Szt.			

5	Wąż z tworzywa sztucznego, 6 x 1	2	Szt.			
6	Łącznik zbliżeniowy, indukcyjny, M12	2	Szt.			
7	Łącznik zbliżeniowy, indukcyjny, M12	2	Szt.			
8	Łącznik zbliżeniowy, pojemnościowy, M12	2	Szt.			
9	Łącznik zbliżeniowy, pojemnościowy, M12	2	Szt.			
10	Akcesoria do sprężarki	1	kpl.			
11	Program do projektowania i symulacji układów pneumatycznych i elektropneumatycznych -	1	kpl.= 7 licencji			
12	Zasilacz do ramy mocującej z przewodem zasilającym	2	Szt.			
13	Stół laboratoryjny specjalistyczny do montażu układów PN	2	Szt.			
14	Kontener na kółkach do stacjonarnych stanowisk	2	Szt.			
15	Zestaw łączników	20	Szt.			
16	Zestaw plakatów pneumatycznych oprawionych	1	kpl.			
17	Sprężarka	1	Szt.			
18	Zestaw do montażu oraz nauki podstaw hydrauliki	2	kpl.			
19	Zestaw do montażu, nauki elektro-hydrauliki	2	kpl.			
20	Przewód giętki z szybko-złączką, 600 mm	16	Szt.			
21	Przewód giętki z szybko-złączką, 1000 mm	6	Szt.			
22	Przewód giętki z szybko-złączką, 1500 mm	8	Szt.			
23	Zasilacz do ramy mocującej z przewodem zasilającym	2	Szt.			
24	Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności 230 V	2	Szt.			
25	Stół laboratoryjny	2	Szt.			
26	Uchwyt na przewody elektryczne	2	Szt.			
27	Uchwyt na przewody hydrauliczne	2	Szt.			

28	Kontener stojący do montażu na mobilnych stanowiskach prac	4	Szt.			
29	Bezpieczne przewody laboratoryjne 4 mm + statyw do przewodów	2	kpl.			
30	Jednostka redukcji ciśnienia	2	szt.			
31	Program do projektowania i symulacji układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych -	1	kpl. = 7 licencji			
32	Zestaw plakatów hydraulicznych oprawionych	1	kpl.			
33	Technika napędowa serwowatoru	1	kpl.			
34	Zestaw urządzeń do technik napędu – silnik krokowy	1	Kpl.			
35	Zasilacz trójfazowy	1	Szt.			
36	Zasilacz 24 V DC	1	Szt.			
37	Bezpieczne przewody laboratoryjne	2	Kpl.			
38	Przewód do silnika	1	Szt.			
39	Przewód do komputera	1	Szt.			
40	Zestaw napędów Silnik 230/400VAC	1	Szt.			
41	Silnik prądu stałego (DC)	1	Kpl.			
42	Silnik trójfazowy 400/690V	1	Kpl.			
43	Przewody elektryczne 4 mm	2	Kpl.			
44	Wtyczki (zworki)	1	Kpl.			
45	Stół laboratoryjny	1	Szt.			
46	Profil montażowy ramy mocującej	1	Kpl.			
47	Rama montażowa	1	Szt.			
48	Program do projektowania i symulacji obwodów elektrycznych	1	Kpl. = 7 licencji			

49	Zestaw systemowy do programowania sterowników PLC S7 1300	4	Kpl.			
50	Oprogramowanie sterownika PLC np. Step 7 Trainer Package	1	Kpl. = 6 licencji			
51	Zasilacz 24	4	Szt.			
52	Kabel Ethernet	4	Szt.			
53	Jednostronny stelaż	4	Szt.			
54	Bezpieczne przewody laboratoryjne	1	Kpl.			
55	Płyta profilowa	4	Szt.			
56	Przewód danych np. SysLink	8	Szt.			
57	Przewód danych np. SysLink krosowany	8	Szt.			
58	Oprogramowanie systemowe do programowania robotów np. Ciros Education	1	Kpl. = 8 licencji			
59	Złącze do pomiarów, sterowania i regulacji połączenie np. EasyPort wraz ze zestawem elektrycznym do montażu na szynie montażowej typ np. TH35	8	Szt.			
60	Zasilacz stołowy 24 V	8	Szt.			
61	Oprogramowanie do sterownika PLC np. język Program STEP 7 trainer Package	1	Kpl. = 12 licencji			
ŁĄCZNIE:			x	x		

1. Oświadczam, iż powyższa cena uwzględnia wszystkie koszty wykonania przedmiotu zamówienia określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
2. Oświadczam, że zapoznałem się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i do powyższego dokumentu nie wnoszę zastrzeżeń. Oświadczam, że spełniam warunki udziału w przetargu.

3. Oświadczam, że zapoznałem się ze wzorem umowy załączonej do specyfikacji istotnych warunków zamówienia i w przypadku wyboru mojej oferty zobowiązuję się podpisać umowę na warunkach określonych w tym wzorze.
4. Udzielam gwarancji na przedmiot zamówienia: **na okres:miesięcy.**
(wypełnia wykonawca)
5. Oświadczam, że akceptuję termin realizacji zamówienia, warunki płatności zawarte w SIWZ.
6. Oświadczam, iż termin związania ofertą wynosi 60 dni.
7. Oświadczam, że powyższe zamówienie zrealizuje bez udziału podwykonawców / z udziałem podwykonawców*

Przy pomocy podwykonawców zrealizuje następujące elementy zamówienia:

Nazwa podwykonawcy (jeżeli są znane)	Element zamówienia

*niepotrzebne skreślić

8. Jestem/nie jestem** małym lub średnim przedsiębiorstwem.

(**niepotrzebne skreślić)

9. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO¹⁾ wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.***

*** W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO wykonawca wykreśla punkt 9.

Załączniki do niniejszej oferty:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

PODPISANO

.....
(upoważniony przedstawiciel)

DATA:

Ofertę niniejszą złożono na kartkach kolejno ponumerowanych.

STANDARDOWY FORMULARZ JEDNOLITEGO EUROPEJSKIEGO DOKUMENTU ZAMÓWIENIA

Część I: Informacje dotyczące postępowania o udzielenie zamówienia oraz instytucji zamawiającej lub podmiotu zamawiającego

W przypadku postępowań o udzielenie zamówienia, w ramach których zaproszenie do ubiegania się o zamówienie opublikowano w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, informacje wymagane w części I zostaną automatycznie wyszukane, pod warunkiem że do utworzenia i wypełnienia jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia wykorzystany zostanie elektroniczny serwis poświęcony jednolitemu europejskiemu dokumentowi zamówienia¹. Adres publikacyjny stosownego ogłoszenia² w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej:

Dz.U. UE S numer [], data [], strona [],

Numer ogłoszenia w Dz.U. S: [][][][][]/S [][][][][]-[][][][][][][][][][]

Jeżeli nie opublikowano zaproszenia do ubiegania się o zamówienie w Dz.U., instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający muszą wypełnić informacje umożliwiające jednoznaczne zidentyfikowanie postępowania o udzielenie zamówienia:

W przypadku gdy publikacja ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej nie jest wymagana, proszę podać inne informacje umożliwiające jednoznaczne zidentyfikowanie postępowania o udzielenie zamówienia (np. adres publikacyjny na poziomie krajowym):
[www.tarnowo-podgorne.pl]

INFORMACJE NA TEMAT POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

Informacje wymagane w części I zostaną automatycznie wyszukane, pod warunkiem że wyżej wymieniony elektroniczny serwis poświęcony jednolitemu europejskiemu dokumentowi zamówienia zostanie wykorzystany do utworzenia i wypełnienia tego dokumentu. W przeciwnym przypadku informacje te musi wypełnić wykonawca.

Tożsamość zamawiającego ³	Odpowiedź:
Nazwa:	Gmina Tarnowo Podgórne
Jakiego zamówienia dotyczy niniejszy dokument?	Odpowiedź:
Tytuł lub krótki opis udzielanego zamówienia ⁴ :	Wyposażenie pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych w Technikum Tarnowo Podgórne, Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne
Numer referencyjny nadany sprawie przez instytucję zamawiającą lub podmiot zamawiający (jeżeli dotyczy) ⁵ :	WOP.271.52.2019

¹ Służby Komisji udostępnią instytucjom zamawiającym, podmiotom zamawiającym, wykonawcom, dostawcom usług elektronicznych i innym zainteresowanym stronom bezpłatny elektroniczny serwis poświęcony jednolitemu europejskiemu dokumentowi zamówienia.

² W przypadku instytucji zamawiających: wstępne ogłoszenie informacyjne wykorzystywane jako zaproszenie do ubiegania się o zamówienie albo ogłoszenie o zamówieniu.

W przypadku podmiotów zamawiających: okresowe ogłoszenie informacyjne wykorzystywane jako zaproszenie do ubiegania się o zamówienie, ogłoszenie o zamówieniu lub ogłoszenie o istnieniu systemu kwalifikowania.

³ Informacje te należy skopiować z sekcji I pkt I.1 stosownego ogłoszenia. W przypadku wspólnego zamówienia proszę podać nazwy wszystkich uczestniczących zamawiających.

⁴ Zob. pkt II.1.1 i II.1.3 stosownego ogłoszenia.

⁵ Zob. pkt II.1.1 stosownego ogłoszenia.

Wszystkie pozostałe informacje we wszystkich sekcjach jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia powinien wypełnić wykonawca.

Część II: Informacje dotyczące wykonawcy

A: INFORMACJE NA TEMAT WYKONAWCY

Identyfikacja:	Odpowiedź:
Nazwa:	[]
Numer VAT, jeżeli dotyczy: Jeżeli numer VAT nie ma zastosowania, proszę podać inny krajowy numer identyfikacyjny, jeżeli jest wymagany i ma zastosowanie.	[] []
Adres pocztowy:	[.....]
Osoba lub osoby wyznaczone do kontaktów ⁶ : Telefon: Adres e-mail: Adres internetowy (adres www) (jeżeli dotyczy):	[.....] [.....] [.....] [.....]
Informacje ogólne:	Odpowiedź:
Czy wykonawca jest mikroprzedsiębiorstwem bądź małym lub średnim przedsiębiorstwem ⁷ ?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie
Jedynie w przypadku gdy zamówienie jest zastrzeżone⁸: czy wykonawca jest zakładem pracy chronionej, „przedsiębiorstwem społecznym” ⁹ lub czy będzie realizował zamówienie w ramach programów zatrudnienia chronionego? Jeżeli tak, jaki jest odpowiedni odsetek pracowników niepełnosprawnych lub defaworyzowanych? Jeżeli jest to wymagane, proszę określić, do której kategorii lub których kategorii pracowników niepełnosprawnych lub defaworyzowanych należą dani pracownicy.	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie [...] [...]
Jeżeli dotyczy, czy wykonawca jest wpisany do urzędowego wykazu zatwierdzonych	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie dotyczy

⁶ Proszę powtórzyć informacje dotyczące osób wyznaczonych do kontaktów tyle razy, ile jest to konieczne.
⁷ Por. zalecenie Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz.U. L 124 z 20.5.2003, s. 36). Te informacje są wymagane wyłącznie do celów statystycznych.
Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.
Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.
Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.
⁸ Zob. ogłoszenie o zamówieniu, pkt III.1.5.
⁹ Tj. przedsiębiorstwem, którego głównym celem jest społeczna i zawodowa integracja osób niepełnosprawnych lub defaworyzowanych.

wykonawców lub posiada równoważne zaświadczenie (np. w ramach krajowego systemu (wstępnego) kwalifikowania)?	
<p>Jeżeli tak:</p> <p>Proszę udzielić odpowiedzi w pozostałych fragmentach niniejszej sekcji, w sekcji B i, w odpowiednich przypadkach, sekcji C niniejszej części, uzupełnić część V (w stosownych przypadkach) oraz w każdym przypadku wypełnić i podpisać część VI.</p> <p>a) Proszę podać nazwę wykazu lub zaświadczenia i odpowiedni numer rejestracyjny lub numer zaświadczenia, jeżeli dotyczy:</p> <p>b) Jeżeli poświadczenie wpisu do wykazu lub wydania zaświadczenia jest dostępne w formie elektronicznej, proszę podać:</p> <p>c) Proszę podać dane referencyjne stanowiące podstawę wpisu do wykazu lub wydania zaświadczenia oraz, w stosownych przypadkach, klasyfikację nadaną w urzędowym wykazie¹⁰:</p> <p>d) Czy wpis do wykazu lub wydane zaświadczenie obejmują wszystkie wymagane kryteria kwalifikacji?</p> <p>Jeżeli nie:</p> <p>Proszę dodatkowo uzupełnić brakujące informacje w części IV w sekcjach A, B, C lub D, w zależności od przypadku.</p> <p>WYŁĄCZNIE jeżeli jest to wymagane w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia:</p> <p>e) Czy wykonawca będzie w stanie przedstawić zaświadczenie odnoszące się do płatności składek na ubezpieczenie społeczne i podatków lub przedstawić informacje, które umożliwią instytucji zamawiającej lub podmiotowi zamawiającemu uzyskanie tego zaświadczenia bezpośrednio za pomocą bezpłatnej krajowej bazy danych w dowolnym państwie członkowskim?</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>a) [.....]</p> <p>b) (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....][.....]</p> <p>c) [.....]</p> <p>d) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>e) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....][.....]</p>
Rodzaj uczestnictwa:	Odpowiedź:
Czy wykonawca bierze udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia wspólnie z innymi wykonawcami ¹¹ ?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie
Jeżeli tak, proszę dopilnować, aby pozostali uczestnicy przedstawili odrębne jednolite europejskie dokumenty zamówienia.	
<p>Jeżeli tak:</p> <p>a) Proszę wskazać rolę wykonawcy w grupie (lider, odpowiedzialny za określone zadania itd.):</p> <p>b) Proszę wskazać pozostałych wykonawców biorących wspólnie udział w postępowaniu o</p>	<p>a): [.....]</p> <p>b): [.....]</p>

¹⁰

Dane referencyjne i klasyfikacja, o ile istnieją, są określone na zaświadczeniu.

¹¹

Zwłaszcza w ramach grupy, konsorcjum, spółki *joint venture* lub podobnego podmiotu.

udzielenie zamówienia: c) W stosownych przypadkach nazwa grupy biorącej udział:	c): [.....]
Części	Odpowiedź:
W stosownych przypadkach wskazanie części zamówienia, w odniesieniu do której (których) wykonawca zamierza złożyć ofertę.	[]

B: INFORMACJE NA TEMAT PRZEDSTAWICIELI WYKONAWCY

W stosownych przypadkach proszę podać imię i nazwisko (imiona i nazwiska) oraz adres(-y) osoby (osób) upoważnionej(-ych) do reprezentowania wykonawcy na potrzeby niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia:

Osoby upoważnione do reprezentowania, o ile istnieją:	Odpowiedź:
Imię i nazwisko, wraz z datą i miejscem urodzenia, jeżeli są wymagane:	[.....], [.....]
Stanowisko/Działający(-a) jako:	[.....]
Adres pocztowy:	[.....]
Telefon:	[.....]
Adres e-mail:	[.....]
W razie potrzeby proszę podać szczegółowe informacje dotyczące przedstawicielstwa (jego form, zakresu, celu itd.):	[.....]

C: INFORMACJE NA TEMAT POLEGANIA NA ZDOLNOŚCI INNYCH PODMIOTÓW

Zależność od innych podmiotów:	Odpowiedź:
Czy wykonawca polega na zdolności innych podmiotów w celu spełnienia kryteriów kwalifikacji określonych poniżej w części IV oraz (ewentualnych) kryteriów i zasad określonych poniżej w części V?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie

Jeżeli tak, proszę przedstawić – dla **każdego** z podmiotów, których to dotyczy – odrębny formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia zawierający informacje wymagane w **niniejszej części sekcja A i B oraz w części III**, należycie wypełniony i podpisany przez dane podmioty. Należy zauważyć, że dotyczy to również wszystkich pracowników technicznych lub służb technicznych, nienależących bezpośrednio do przedsiębiorstwa danego wykonawcy, w szczególności tych odpowiedzialnych za kontrolę jakości, a w przypadku zamówień publicznych na roboty budowlane – tych, do których wykonawca będzie mógł się zwrócić o wykonanie robót budowlanych. O ile ma to znaczenie dla określonych zdolności, na których polega wykonawca, proszę dołączyć – dla każdego z podmiotów, których to dotyczy – informacje wymagane w częściach IV i V¹².

¹²

Np. dla służb technicznych zaangażowanych w kontrolę jakości: część IV, sekcja C, pkt 3.

(Sekcja, którą należy wypełnić jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wprost tego zażąda.)

Podwykonawstwo:	Odpowiedź:
Czy wykonawca zamierza zlecić osobom trzecim podwykonawstwo jakiegokolwiek części zamówienia?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli tak i o ile jest to wiadome , proszę podać wykaz proponowanych podwykonawców: [...]

Jeżeli instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wyraźnie żąda przedstawienia tych informacji oprócz informacji wymaganych w niniejszej sekcji, proszę przedstawić – dla każdego podwykonawcy (każdej kategorii podwykonawców), których to dotyczy – informacje wymagane w niniejszej części sekcja A i B oraz w części III.

Część III: Podstawy wykluczenia

A: PODSTAWY ZWIĄZANE Z WYROKAMI SKAZUJĄCYMI ZA PRZESTĘPSTWO

W art. 57 ust. 1 dyrektywy 2014/24/UE określono następujące powody wykluczenia:

1. udział w **organizacji przestępczej**¹³;
2. **korupcja**¹⁴;
3. **nadużycie finansowe**¹⁵;
4. **przestępstwa terrorystyczne lub przestępstwa związane z działalnością terrorystyczną**¹⁶
5. **pranie pieniędzy lub finansowanie terroryzmu**¹⁷
6. **praca dzieci i inne formy handlu ludźmi**¹⁸.

Podstawy związane z wyrokami skazującymi za przestępstwo na podstawie przepisów krajowych stanowiących wdrożenie podstaw określonych w art. 57 ust. 1 wspomnianej dyrektywy:

Odpowiedź:

Czy w stosunku do **samego wykonawcy** bądź **jakiegokolwiek** osoby będącej członkiem organów administracyjnych, zarządzających lub nadzorczych wykonawcy, lub posiadającej w przedsiębiorstwie wykonawcy uprawnienia do reprezentowania, uprawnienia decyzyjne lub kontrolne, **wydany został prawomocny wyrok** z jednego z wyżej wymienionych powodów, orzeczeniem sprzed najwyżej pięciu lat lub w którym okres wykluczenia określony bezpośrednio w wyroku nadal obowiązuje?

☐ Tak ☐ Nie

Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać: (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji):
[.....][.....][.....][.....]¹⁹

Jeżeli tak, proszę podać²⁰:

- a) datę wyroku, określić, których spośród punktów 1–6 on dotyczy, oraz podać powód(-ody) skazania;
- b) wskazać, kto został skazany [];
- c) w zakresie, w jakim zostało to bezpośrednio**

a) data: [], punkt(-y): [], powód(-ody): []

b) [.....]

c) długość okresu wykluczenia [.....] oraz punkt(-

¹³ Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 decyzji ramowej Rady 2008/841/WSiSW z dnia 24 października 2008 r. w sprawie zwalczania przestępczości zorganizowanej (Dz.U. L 300 z 11.11.2008, s. 42).

¹⁴ Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 Konwencji w sprawie zwalczania korupcji urzędników Wspólnot Europejskich i urzędników państw członkowskich Unii Europejskiej (Dz.U. C 195 z 25.6.1997, s. 1) i w art. 2 ust. 1 decyzji ramowej Rady 2003/568/WSiSW z dnia 22 lipca 2003 r. w sprawie zwalczania korupcji w sektorze prywatnym (Dz.U. L 192 z 31.7.2003, s. 54). Ta podstawa wykluczenia obejmuje również korupcję zdefiniowaną w prawie krajowym instytucji zamawiającej (podmiotu zamawiającego) lub wykonawcy.

¹⁵ W rozumieniu art. 1 Konwencji w sprawie ochrony interesów finansowych Wspólnot Europejskich (Dz.U. C 316 z 27.11.1995, s. 48).

¹⁶ Zgodnie z definicją zawartą w art. 1 i 3 decyzji ramowej Rady z dnia 13 czerwca 2002 r. w sprawie zwalczania terroryzmu (Dz.U. L 164 z 22.6.2002, s. 3). Ta podstawa wykluczenia obejmuje również podleganie do popełnienia przestępstwa, pomocnictwo, współsprawstwo lub usiłowanie popełnienia przestępstwa, o których mowa w art. 4 tejże decyzji ramowej.

¹⁷ Zgodnie z definicją zawartą w art. 1 dyrektywy 2005/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 2005 r. w sprawie przeciwdziałania korzystaniu z systemu finansowego w celu prania pieniędzy oraz finansowania terroryzmu (Dz.U. L 309 z 25.11.2005, s. 15).

¹⁸ Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/36/UE z dnia 5 kwietnia 2011 r. w sprawie zapobiegania handlowi ludźmi i zwalczania tego procederu oraz ochrony ofiar, zastępującej decyzję ramową Rady 2002/629/WSiSW (Dz.U. L 101 z 15.4.2011, s. 1).

¹⁹ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

²⁰ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

ustalone w wyroku:	y), którego(-ych) to dotyczy. Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać: (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....][.....] ²¹
W przypadku skazania, czy wykonawca przedsięwziął środki w celu wykazania swojej rzetelności pomimo istnienia odpowiedniej podstawy wykluczenia ²² („samooczyszczenie”)?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie
Jeżeli tak , proszę opisać przedsięwzięte środki ²³ :	[.....]

B: PODSTAWY ZWIĄZANE Z PŁATNOŚCIĄ PODATKÓW LUB SKŁADEK NA UBEZPIECZENIE SPOŁECZNE

Płatność podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne:	Odpowiedź:	
Czy wykonawca wywiązał się ze wszystkich obowiązków dotyczących płatności podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne , zarówno w państwie, w którym ma siedzibę, jak i w państwie członkowskim instytucji zamawiającej lub podmiotu zamawiającego, jeżeli jest ono inne niż państwo siedziby?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	
Jeżeli nie , proszę wskazać: a) państwo lub państwo członkowskie, którego to dotyczy; b) jakiej kwoty to dotyczy? c) w jaki sposób zostało ustalone to naruszenie obowiązków: 1) w trybie decyzji sądowej lub administracyjnej: <ul style="list-style-type: none"> – Czy ta decyzja jest ostateczna i wiążąca? – Proszę podać datę wyroku lub decyzji. – W przypadku wyroku, o ile została w nim bezpośrednio określona, długość okresu wykluczenia: 2) w inny sposób ? Proszę sprecyzować, w jaki: d) Czy wykonawca spełnił lub spełni swoje obowiązki, dokonując płatności należnych podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne, lub też zawierając wiążące porozumienia w celu spłaty tych należności, obejmujące w stosownych przypadkach narosłe	Podatki	Składki na ubezpieczenia społeczne
	a) [.....] b) [.....] c1) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – [.....] – [.....] c2) [...] d) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli tak , proszę podać szczegółowe informacje na ten temat: [.....]	a) [.....] b) [.....] c1) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – [.....] – [.....] c2) [...] d) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli tak , proszę podać szczegółowe informacje na ten temat: [.....]

²¹ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

²² Zgodnie z przepisami krajowymi wdrażającymi art. 57 ust. 6 dyrektywy 2014/24/UE.

²³ Uwzględniając charakter popełnionych przestępstw (jednorazowe, powtarzające się, systematyczne itd.), objaśnienie powinno wykazywać stosowność przedsięwziętych środków.

<p>realizację zamówienia, z uwzględnieniem mających zastosowanie przepisów krajowych i środków dotyczących kontynuowania działalności gospodarczej²⁸.</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>– [.....]</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
<p>Czy wykonawca jest winien poważnego wykroczenia zawodowego²⁹?</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p> <p>Jeżeli tak, czy wykonawca przedsięwziął środki w celu samooczyszczenia? <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>Jeżeli tak, proszę opisać przedsięwzięte środki: [.....]</p>
<p>Czy wykonawca zawarł z innymi wykonawcami porozumienia mające na celu zakłócenie konkurencji?</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[...]</p> <p>Jeżeli tak, czy wykonawca przedsięwziął środki w celu samooczyszczenia? <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>Jeżeli tak, proszę opisać przedsięwzięte środki: [.....]</p>
<p>Czy wykonawca wie o jakimkolwiek konflikcie interesów³⁰ spowodowanym jego udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia?</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[...]</p>
<p>Czy wykonawca lub przedsiębiorstwo związane z wykonawcą doradzał(-o) instytucji zamawiającej lub podmiotowi zamawiającemu bądź był(-o) w inny sposób zaangażowany(-e) w przygotowanie postępowania o udzielenie zamówienia?</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[...]</p>
<p>Czy wykonawca znajdował się w sytuacji, w której wcześniejsza umowa w sprawie zamówienia publicznego, wcześniejsza umowa z podmiotem zamawiającym lub wcześniejsza umowa w sprawie koncesji została rozwiązana przed czasem, lub w której nałożone zostało odszkodowanie bądź inne porównywalne sankcje w związku z tą wcześniejszą umową?</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[...]</p> <p>Jeżeli tak, czy wykonawca przedsięwziął środki w celu samooczyszczenia? <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>Jeżeli tak, proszę opisać przedsięwzięte środki:</p>

²⁸ Nie trzeba podawać tych informacji, jeżeli wykluczenie wykonawców w jednym z przypadków wymienionych w lit. a)–f) stało się obowiązkowe na mocy obowiązującego prawa krajowego bez żadnej możliwości odstępstwa w sytuacji, gdy wykonawcy są pomimo to w stanie zrealizować zamówienie.

²⁹ W stosownych przypadkach zob. definicje w prawie krajowym, stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia.

³⁰ Wskazany w prawie krajowym, stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia.

	[.....]
<p>Czy wykonawca może potwierdzić, że:</p> <p>nie jest winny poważnego wprowadzenia w błąd przy dostarczaniu informacji wymaganych do weryfikacji braku podstaw wykluczenia lub do weryfikacji spełnienia kryteriów kwalifikacji;</p> <p>b) nie zataił tych informacji;</p> <p>c) jest w stanie niezwłocznie przedstawić dokumenty potwierdzające wymagane przez instytucję zamawiającą lub podmiot zamawiający; oraz</p> <p>d) nie przedsięwziął kroków, aby w bezprawny sposób wpłynąć na proces podejmowania decyzji przez instytucję zamawiającą lub podmiot zamawiający, pozyskać informacje poufne, które mogą dać mu nienależną przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia, lub wskutek zaniedbania przedstawić wprowadzające w błąd informacje, które mogą mieć istotny wpływ na decyzje w sprawie wykluczenia, kwalifikacji lub udzielenia zamówienia?</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p>

D: INNE PODSTAWY WYKLUCZENIA, KTÓRE MOGĄ BYĆ PRZEWIDZIANE W PRZEPISACH KRAJOWYCH PAŃSTWA CZŁONKOWSKIEGO INSTYTUCJI ZAMAWIAJĄCEJ LUB PODMIOTU ZAMAWIAJĄCEGO

Podstawy wykluczenia o charakterze wyłącznie krajowym	Odpowiedź:
<p>Czy mają zastosowanie podstawy wykluczenia o charakterze wyłącznie krajowym określone w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia?</p> <p>Jeżeli dokumentacja wymagana w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]³¹</p>
<p>W przypadku gdy ma zastosowanie którakolwiek z podstaw wykluczenia o charakterze wyłącznie krajowym, czy wykonawca przedsięwziął środki w celu samooczyszczenia?</p> <p>Jeżeli tak, proszę opisać przedsięwzięte środki:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....]</p>

³¹

Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

Część IV: Kryteria kwalifikacji

W odniesieniu do kryteriów kwalifikacji (sekcja α lub sekcje A–D w niniejszej części) wykonawca oświadcza, że:

α : OGÓLNE OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH KRYTERIÓW KWALIFIKACJI

Wykonawca powinien wypełnić to pole jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wskazały w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, o których mowa w ogłoszeniu, że wykonawca może ograniczyć się do wypełnienia sekcji α w części IV i nie musi wypełniać żadnej z pozostałych sekcji w części IV:

Spełnienie wszystkich wymaganych kryteriów kwalifikacji	Odpowiedź
Spełnia wymagane kryteria kwalifikacji:	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie

A: KOMPETENCJE

Wykonawca powinien przedstawić informacje jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wymagają danych kryteriów kwalifikacji w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, o których mowa w ogłoszeniu.

Kompetencje	Odpowiedź
1) Figuruje w odpowiednim rejestrze zawodowym lub handlowym prowadzonym w państwie członkowskim siedziby wykonawcy ³² : Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:	[...] (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji: [.....][.....][.....])
2) W odniesieniu do zamówień publicznych na usługi: Czy konieczne jest posiadanie określonego zezwolenia lub bycie członkiem określonej organizacji, aby mieć możliwość świadczenia usługi, o której mowa, w państwie siedziby wykonawcy? Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli tak, proszę określić, o jakie zezwolenie lub status członkowski chodzi, i wskazać, czy wykonawca je posiada: [...] <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji: [.....][.....][.....])

B: SYTUACJA EKONOMICZNA I FINANSOWA

Wykonawca powinien przedstawić informacje jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wymagają danych kryteriów kwalifikacji w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, o których mowa w ogłoszeniu.

Sytuacja ekonomiczna i finansowa	Odpowiedź:
1a) Jego („ogólny”) roczny obrót w ciągu określonej liczby lat obrotowych wymaganej w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia jest następujący:	rok: [.....] obrót: [.....] [...] waluta rok: [.....] obrót: [.....] [...] waluta rok: [.....] obrót: [.....] [...] waluta

³²

Zgodnie z opisem w załączniku XI do dyrektywy 2014/24/UE; wykonawcy z niektórych państw członkowskich mogą być zobowiązani do spełnienia innych wymogów określonych w tym załączniku.

<p>i/lub</p> <p>1b) Jego średni roczny obrót w ciągu określonej liczby lat wymaganej w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia jest następujący³³ ():</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>(liczba lat, średni obrót): [.....], [.....] [...] waluta</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
<p>2a) Jego roczny („specyficzny”) obróć w obszarze działalności gospodarczej objętym zamówieniem i określonym w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia w ciągu wymaganej liczby lat obrotowych jest następujący:</p> <p>i/lub</p> <p>2b) Jego średni roczny obrót w przedmiotowym obszarze i w ciągu określonej liczby lat wymaganej w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia jest następujący³⁴:</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>rok: [.....] obrót: [.....] [...] waluta rok: [.....] obrót: [.....] [...] waluta rok: [.....] obrót: [.....] [...] waluta</p> <p>(liczba lat, średni obrót): [.....], [.....] [...] waluta</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
<p>3) W przypadku gdy informacje dotyczące obrotu (ogólnego lub specyficznego) nie są dostępne za cały wymagany okres, proszę podać datę założenia przedsiębiorstwa wykonawcy lub rozpoczęcia działalności przez wykonawcę:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) W odniesieniu do wskaźników finansowych³⁵ określonych w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia wykonawca oświadcza, że aktualna(-e) wartość(-ci) wymaganego(-ych) wskaźnika(-ów) jest (są) następująca(-e):</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>(określenie wymaganego wskaźnika — stosunek X do Y³⁶ — oraz wartość): [.....], [.....]³⁷</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
<p>5) W ramach ubezpieczenia z tytułu ryzyka zawodowego wykonawca jest ubezpieczony na następującą kwotę:</p> <p>Jeżeli te informacje są dostępne w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>[.....] [...] waluta</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
<p>6) W odniesieniu do innych ewentualnych wymogów ekonomicznych lub finansowych, które mogły zostać określone w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia, wykonawca oświadcza, że</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja, która mogła zostać określona w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>[.....]</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>

³³ Jedynie jeżeli jest to dopuszczone w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia.

³⁴ Jedynie jeżeli jest to dopuszczone w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia.

³⁵ Np. stosunek aktywów do zobowiązań.

³⁶ Np. stosunek aktywów do zobowiązań.

³⁷ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

Wykonawca powinien przedstawić informacje jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wymagają danych kryteriów kwalifikacji w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, o których mowa w ogłoszeniu.

Zdolność techniczna i zawodowa	Odpowiedź:								
<p>1a) Jedynie w odniesieniu do zamówień publicznych na roboty budowlane: W okresie odniesienia³⁸ wykonawca wykonał następujące roboty budowlane określonego rodzaju: Jeżeli odnośna dokumentacja dotycząca zadowalającego wykonania i rezultatu w odniesieniu do najważniejszych robót budowlanych jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>Liczba lat (okres ten został wskazany w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia): [...] Roboty budowlane: [.....] (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [...][...][...]</p>								
<p>1b) Jedynie w odniesieniu do zamówień publicznych na dostawy i zamówień publicznych na usługi: W okresie odniesienia³⁹ wykonawca zrealizował następujące główne dostawy określonego rodzaju lub wyświadczył następujące główne usługi określonego rodzaju. Przy sporządzaniu wykazu proszę podać kwoty, daty i odbiorców, zarówno publicznych, jak i prywatnych⁴⁰:</p>	<p>Liczba lat (okres ten został wskazany w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia): [...]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis</th> <th>Kwoty</th> <th>Daty</th> <th>Odbiorcy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Opis	Kwoty	Daty	Odbiorcy				
Opis	Kwoty	Daty	Odbiorcy						
<p>2) Może skorzystać z usług następujących pracowników technicznych lub służb technicznych⁴¹, w szczególności tych odpowiedzialnych za kontrolę jakości: W przypadku zamówień publicznych na roboty budowlane wykonawca będzie mógł się zwrócić do następujących pracowników technicznych lub służb technicznych o wykonanie robót:</p>	<p>[.....] [.....]</p>								
<p>3) Korzysta z następujących urządzeń technicznych oraz środków w celu zapewnienia jakości, a jego zaplecze naukowo-badawcze jest następujące:</p>	<p>[.....]</p>								
<p>4) Podczas realizacji zamówienia będzie mógł stosować następujące systemy zarządzania łańcuchem dostaw i śledzenia łańcucha dostaw:</p>	<p>[.....]</p>								
<p>5) W odniesieniu do produktów lub usług o złożonym charakterze, które mają zostać dostarczone, lub – wyjątkowo – w odniesieniu do produktów lub usług o szczególnym przeznaczeniu:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p>								

³⁸ Instytucje zamawiające mogą **wymagać**, aby okres ten wynosił do pięciu lat, i **dopuszczać** legitymowanie się doświadczeniem sprzed **ponad** pięciu lat.

³⁹ Instytucje zamawiające mogą **wymagać**, aby okres ten wynosił do trzech lat, i **dopuszczać** legitymowanie się doświadczeniem sprzed **ponad** trzech lat.

⁴⁰ Innymi słowy, należy wymienić **wszystkich** odbiorców, a wykaz powinien obejmować zarówno klientów publicznych, jak i prywatnych w odniesieniu do przedmiotowych dostaw lub usług.

⁴¹ W przypadku pracowników technicznych lub służb technicznych nienależących bezpośrednio do przedsiębiorstwa danego wykonawcy, lecz na których zdolności wykonawca ten polega, jak określono w części II sekcja C, należy wypełnić odrębne formularze jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia.

Czy wykonawca zezwoli na przeprowadzenie kontroli ⁴² swoich zdolności produkcyjnych lub zdolności technicznych , a w razie konieczności także dostępnych mu środków naukowych i badawczych , jak również środków kontroli jakości ?	
6) Następującym wykształceniem i kwalifikacjami zawodowymi legitymuje się: a) sam usługodawca lub wykonawca: lub (w zależności od wymogów określonych w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia): b) jego kadra kierownicza:	a) [.....] b) [.....]
7) Podczas realizacji zamówienia wykonawca będzie mógł stosować następujące środki zarządzania środowiskowego :	[.....]
8) Wielkość średniego rocznego zatrudnienia u wykonawcy oraz liczebność kadry kierowniczej w ostatnich trzech latach są następujące	Rok, średnie roczne zatrudnienie : [.....], [.....] [.....], [.....] [.....], [.....] Rok, liczebność kadry kierowniczej : [.....], [.....] [.....], [.....] [.....], [.....]
9) Będzie dysponował następującymi narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi na potrzeby realizacji zamówienia:	[.....]
10) Wykonawca zamierza ewentualnie zlecić podwykonawcom ⁴³ następującą część (procentową) zamówienia:	[.....]
11) W odniesieniu do zamówień publicznych na dostawy : Wykonawca dostarczy wymagane próbki, opisy lub fotografie produktów, które mają być dostarczone i którym nie musi towarzyszyć świadectwo autentyczności. Wykonawca oświadcza ponadto, że w stosownych przypadkach przedstawi wymagane świadectwa autentyczności. Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]
12) W odniesieniu do zamówień publicznych na dostawy : Czy wykonawca może przedstawić wymagane zaświadczenia sporządzone przez urzędowe instytuty lub agencje kontroli jakości o uznanych kompetencjach, potwierdzające	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie

⁴² Kontrolę ma przeprowadzać instytucja zamawiająca lub – w przypadku gdy instytucja ta wyrazi na to zgodę – w jej imieniu, właściwy organ urzędowy państwa, w którym dostawca lub usługodawca ma siedzibę.

⁴³ Należy zauważyć, że jeżeli wykonawca **postanowił** zlecić podwykonawcom realizację części zamówienia **oraz** polega na zdolności podwykonawców na potrzeby realizacji tej części, to należy wypełnić odrębny jednolity europejski dokument zamówienia dla tych podwykonawców (zob. powyżej, część II sekcja C).

<p>zgodność produktów poprzez wyraźne odniesienie do specyfikacji technicznych lub norm, które zostały określone w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia?</p> <p>Jeżeli nie, proszę wyjaśnić dlaczego, i wskazać, jakie inne środki dowodowe mogą zostać przedstawione:</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>[...]</p> <p>{adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
--	--

D: SYSTEMY ZAPEWNIANIA JAKOŚCI I NORMY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Wykonawca powinien przedstawić informacje jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający wymagają systemów zapewniania jakości lub norm zarządzania środowiskowego w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, o których mowa w ogłoszeniu.

Systemy zapewniania jakości i normy zarządzania środowiskowego	Odpowiedź:
<p>Czy wykonawca będzie w stanie przedstawić zaświadczenia sporządzone przez niezależne jednostki, poświadczające spełnienie przez wykonawcę wymaganych norm zapewniania jakości, w tym w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych?</p> <p>Jeżeli nie, proszę wyjaśnić dlaczego, i określić, jakie inne środki dowodowe dotyczące systemu zapewniania jakości mogą zostać przedstawione:</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....][.....]</p> <p>{adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>
<p>Czy wykonawca będzie w stanie przedstawić zaświadczenia sporządzone przez niezależne jednostki, poświadczające spełnienie przez wykonawcę wymogów określonych systemów lub norm zarządzania środowiskowego?</p> <p>Jeżeli nie, proszę wyjaśnić dlaczego, i określić, jakie inne środki dowodowe dotyczące systemów lub norm zarządzania środowiskowego mogą zostać przedstawione:</p> <p>Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>[.....][.....]</p> <p>{adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>

Część V: Ograniczanie liczby kwalifikujących się kandydatów

Wykonawca powinien przedstawić informacje jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający określiły obiektywne i niedyskryminacyjne kryteria lub zasady, które mają być stosowane w celu ograniczenia liczby kandydatów, którzy zostaną zaproszeni do złożenia ofert lub prowadzenia dialogu. Te informacje, którym mogą towarzyszyć wymogi dotyczące (rodzajów) zaświadczeń lub rodzajów dowodów w formie dokumentów, które ewentualnie należy przedstawić, określono w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, o których mowa w ogłoszeniu.

Dotyczy jedynie procedury ograniczonej, procedury konkurencyjnej z negocjacjami, dialogu konkurencyjnego i partnerstwa innowacyjnego:

Wykonawca oświadcza, że:

Ograniczanie liczby kandydatów	Odpowiedź:
W następujący sposób spełnia obiektywne i niedyskryminacyjne kryteria lub zasady, które mają być stosowane w celu ograniczenia liczby kandydatów: W przypadku gdy wymagane są określone zaświadczenia lub inne rodzaje dowodów w formie dokumentów, proszę wskazać dla każdego z nich, czy wykonawca posiada wymagane dokumenty: Jeżeli niektóre z tych zaświadczeń lub rodzajów dowodów w formie dokumentów są dostępne w postaci elektronicznej ⁴⁴ , proszę wskazać dla każdego z nich:	[...] <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie ⁴⁵ (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....] ⁴⁶

Część VI: Oświadczenia końcowe

Niżej podpisany(-a)(-i) oficjalnie oświadcza(-ją), że informacje podane powyżej w częściach II–V są dokładne i prawidłowe oraz że zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji poważnego wprowadzenia w błąd.

Niżej podpisany(-a)(-i) oficjalnie oświadcza(-ją), że jest (są) w stanie, na żądanie i bez zwłoki, przedstawić zaświadczenia i inne rodzaje dowodów w formie dokumentów, z wyjątkiem przypadków, w których:

a) instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający ma możliwość uzyskania odpowiednich dokumentów potwierdzających bezpośrednio za pomocą bezpłatnej krajowej bazy danych w dowolnym państwie członkowskim⁴⁷, lub

b) najpóźniej od dnia 18 kwietnia 2018 r.⁴⁸, instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający już posiada odpowiednią dokumentację.

Niżej podpisany(-a)(-i) oficjalnie wyraża(-ją) zgodę na to, aby [wskazać instytucję zamawiającą lub podmiot zamawiający określone w części I, sekcja A] uzyskać(-a)(-o) dostęp do dokumentów potwierdzających informacje, które zostały przedstawione w [wskazać część/sekcję/punkt(-y), których to dotyczy] niniejszego jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia, na potrzeby [określić postępowanie o udzielenie zamówienia: (skrótowy opis, adres publikacyjny w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, numer referencyjny)].

Data, miejscowość oraz – jeżeli jest to wymagane lub konieczne – podpis(-y): [.....]

⁴⁴ Proszę jasno wskazać, do której z pozycji odnosi się odpowiedź.

⁴⁵ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

⁴⁶ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

⁴⁷ Pod warunkiem że wykonawca przekazał niezbędne informacje (adres internetowy, dane wydającego urzędu lub organu, dokładne dane referencyjne dokumentacji) umożliwiające instytucji zamawiającej lub podmiotowi zamawiającemu tę czynność. W razie potrzeby musi temu towarzyszyć odpowiednia zgoda na uzyskanie takiego dostępu.

⁴⁸ W zależności od wdrożenia w danym kraju artykułu 59 ust. 5 akapit drugi dyrektywy 2014/24/UE.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zakup, dostawa, montaż oraz szkolenie w zakresie użytkowania wyposażenia przeznaczonego dla Pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych w Technikum Tarnowo Podgórne i Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne

Dostawa			Ilość / szt./kpl
Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia	
1	Zestaw do montażu, nauki podstaw pneumatyki	<p>W skład pojedynczego zestawu (komplet) wchodzi:</p> <p>1) Zawór 3/2-drogowy z przyciskiem, w stanie spoczynku zablokowany[3/2, monostabilny, NC, sterowany ręcznie, ze sprężyną zwrotną] - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Zakres ciśnienia: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar), Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min precyzyjne szybkozłącza wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. – min. 2 szt.</p> <p>2) Zawór 3/2-drogowy z przyciskiem, w stanie spoczynku otwarty[3/2, monostabilny, NO, sterowany ręcznie, ze sprężyną zwrotną] - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłącza wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min – min. 2 szt.</p> <p>3) Zawór 5/2-drogowy z przełącznikiem- zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ręcznie, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłącza wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min – min. 2 szt.</p> <p>4) Zawór 3/2-drogowy z przełącznikiem, w stanie spoczynku zablokowany - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ręcznie, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłącza wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min – min. 2 szt.</p>	2 kpl

	<p>zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min – min. 2 szt.</p> <p>5) Zawór 3/2-drogowy z rolką, w stanie spoczynku zablokowany[3/2, monostabilny, NC, sterowany rolką, ze sprężyną zwrotną] - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnienia: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłączce wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 80 l/min – min. 3 szt.</p> <p>6) Czujnik zbliżeniowy, pneumatyczny, z mocowaniem do siłownika - pneumatyczny czujnik zbliżeniowy, zawór 3/2-drogowy, położenie spoczynkowe zablokowane, uruchamiany elektromagnetycznie, do napędów z magnesami stałymi, precyzyjne szybkozłączce wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery, zakres ciśnienia 200 – 800 kPa (2 – 8 bar), czas włączania/wyłączania 22 ms/52 ms, optyczny wskaźnik stanu przełącznika, system montażowy do cylindra o średnicy 20 mm, 2 x gniazdo czujnika (rowek T 8 mm) do jednoczesnego zamontowania jednego pneumatycznego i jednego elektronicznego czujnika zbliżeniowego – min. 2 szt.</p> <p>7) Pneumatyczny timer, w położeniu spoczynkowym zablokowany - Timer przełącza ciśnienie wyjściowe z przyłącza 1 na przyłącze 2 po upływie ustawionego czasu opóźnienia. Czas opóźnienia można ustawić płynnie za pomocą przycisku w zakresie między 2 a 30 sekund. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi precyzyjne szybkozłączce wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery.– min. 2 szt.</p> <p>8) Zawór przełączający ciśnienie - zawór gniazdowy ze sprężyną cofającą, Zakres ciśnienia roboczego: 180 - 800 kPa (1,8 - 8 bar), Zakres ciśnienia sterującego: 100 - 800 kPa (1 - 8 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłączce wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 100 l/min - min. 2 szt.</p> <p>9) Zawór 3/2-drogowy, jednostronnie uruchamiany sprężonym powietrzem[3/2, monostabilny, NC, sterowany pneumatycznie przez wzrost ciśnienia, ze sprężyną zwrotną] - sterowany bezpośrednio, jednostronny zawór tłokowy z mechanicznym cofaniem sprężynowym, w ustawieniu spoczynkowym blokowany, z możliwością przebudowy na otwarte ustawienie spoczynkowe, szybkozłączce śrubowe do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach</p>
--	--

	<p>spustu powietrza do atmosfery. ciśnienie robocze 90 – 1000 kPa (0,9 – 10 bar), ciśnienie sterowania 150 – 1000 kPa (1,5 – 10 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi – min. 2 szt.</p> <p>10) Zawór 5/2-drogowy, jednostronnie uruchamiany sprężonym powietrzem[5/2, monostabilny, sterowany pneumatycznie przez wzrost ciśnienia, ze sprężyną zwrotną] - sterowany bezpośrednio jednostronny zawór tłokowy z mechanicznym cofaniem sprężynowym, szybkozłączne śrubowe do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. ciśnienie robocze -90 – 1000 kPa (-0,9 – 10 bar), ciśnienie sterowania 150 – 1000 kPa (1,5 – 10 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 2 szt.</p> <p>11) Zawór impulsowy 5/2-drogowy, obustronnie uruchamiany sprężonym powietrzem[5/2, bistabilny, z obu stron sterowany pneumatycznie przez wzrost ciśnienia] - sterowany bezpośrednio, dwustronny zawór tłokowy, szybkozłączne śrubowe do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery, ciśnienie robocze -90 – 1000 kPa (-0,9 – 10 bar), ciśnienie sterowania 150 – 1000 kPa (1,5 – 10 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 3 szt.</p> <p>12) Zawór wielodrogowy, człon LUB (zawór wielodrogowy)[pneumatyczna bramka OR] - zakres ciśnienia: 100 - 1000 kPa (1 - 10 bar), normalny przepływ znamionowy 1, 1/3...2: 500 l/min. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłączne wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, – min. 2 szt.</p> <p>13) Zawór podwójnego sygnału (ORAZ)[pneumatyczna bramka AND] - zawór podwójnego sygnału przełączany na wyjście przez zasilenie ciśnieniem na dwóch wejściach (funkcja ORAZ), zakres ciśnienia: 100 - 1000 kPa (1 - 10 bar), normalny przepływ znamionowy 1, 1/3...2: 550 l/min. precyzyjne szybkozłączne wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 2 szt.</p> <p>14) Zawór szybkiego odpowietrzania[zawór szybkiego spustu] - zawór szybkiego odpowietrzania z zamontowanym tłumikiem, zawór gniazdowy, zakres ciśnienia: 50 - 1000 kPa (0,5 - 10 bar), precyzyjne szybkozłączne wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm Normalny przepływ znamionowy 1...2: 300 l/min, Normalny przepływ znamionowy 2...3: 390 l/min – min. 2 szt.</p> <p>15) Zawór dławiąco-zwrotny - zawór dławiąco-zwrotny to połączenie zaworu dławiącego i zaworu zwrotnego. Przekrój zaworu dławiącego można regulować za pomocą śruby</p>
--	--

	<p>radetkowanej, zakres ciśnienia: 20 – 1000 kPa (0,2 – 10 bar), normalny przepływ znamionowy: w kierunku dławienia 0 – 85 l/min, przeciwnie do kierunku dławienia 100 – 110 l/min, szybkość do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm - min. 3 szt.</p> <p>16) Siłownik jednostronnego działania, z tłokiem magnetycznym, sprężyną zwrotną, z krzywką sterowniczą (tzn. tłoczysko siłownika po stronie zewnętrznej zakończone nakręcanym wałkiem metalowym o minimalnej średnicy 3cm)- siłownik tłokowy, ciśnienie robocze: maksymalnie 1000 kPa (10 bar), długość skoku: maksymalnie 50 mm, siła ciągu przy 600 kPa (6 bar): 150 N , siła odciągania sprężyny: co najmniej 13,5 N. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Ruch roboczy siłownika to wysuw. Precyzyjne szybkość wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłoczysko magnetyczne, – min. 2szt.</p> <p>17) Siłownik dwustronnego działania z tłokiem magnetycznym, obustronnym regulowanym tłumieniem w pozycji krańcowej, z krzywką sterowniczą (tzn. tłoczysko siłownika po stronie zewnętrznej zakończone nakręcanym wałkiem metalowym o minimalnej średnicy 3cm)- siłownik tłokowy, tłumienie położenia krańcowego siłownika można ustawić za pomocą dwóch śrub regulacyjnych. Ciśnienie robocze: maksymalnie 1000 kPa (10 bar), Długość skoku: maksymalnie 100 mm, siła ciągu przy 600 kPa (6 bar): 165 N , siła cofania przy 600 kPa (6 bar): 140 N, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkość wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłoczysko magnetyczne – min. 2szt.</p> <p>18) Zawór włączający z zaworem regulującym z filtrem i manometrem [zawór odcinający + zawór redukcyjny + filtr + manometr] - filtr zgorzeliny z oddzielnym wody, tłokowy zawór regulujący, normalny przepływ znamionowy: 120 l/min, zakres regulacji ciśnienia: 50-700 kPa (0,5-7 bar), manometr, dokładność filtra: 40 µm, przyłącze: G 1/8, 6 mm do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm. - min. 2 szt.</p> <p>19) Zawór regulujący ciśnienie z manometrem [zawór redukcyjny z manometrem] – Zawór regulujący ciśnienie z manometrem do montażu w systemie bezpiecznego i szybkiego mocowania do płyt profilowych. Regulacja ciśnienia za pomocą blokowanego pokrętła. Precyzyjne szybkość wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm. Przepływ nominalny: 110 l/min. Maksymalne ciśnienie wejściowe 1000 kPa (10 bar). Zakres regulacji ciśnienia: 50 – 700 kPa (0,5 – 7 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 2 szt.</p> <p>20) Manometr - pokazuje ciśnienie w pneumatycznych układach sterowania, manometr z rurką Bourdona, zakres wskazania: 0 – 1000 kPa (0 – 10 bar), klasa jakości: 1,6. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkość wtykowe</p>
--	---

	<p>do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, podziałka skalibrowana w barach – min. 2 szt.</p> <p>21) Blok rozdzielczy – blok rozdzielczy z ośmioma samozamykającymi zaworami przeciwwrotnymi, za pomocą przyłącza zbiorowego (6 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm) ma umożliwić zasilanie układu sterowania sprężonym powietrzem przez osiem pojedynczych przyłączy (4 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm), przyłącze: G 1/8, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi - min. 2 szt.</p> <p>22) Wąż z tworzywa sztucznego, 4 x 0,75, srebrny, 10 m – wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm. – min. 2 szt.</p> <p>23) Trójnik pneumatyczny, z szybko-złączką do przewodów 4mm, - min. 5szt.</p> <p>24) Zawór pneumatyczny 3/2 bistabilny (impulsowy) sterowany z obu stron pneumatycznie, zakres ciśnień: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłącza wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min – min. 2 szt.</p> <p>25) Zawór 3/2-drogowy z rolką, w stanie spoczynku otwarty - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, zakres ciśnień: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłącze wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 80 l/min – min. 2 szt.</p> <p>26) Zawór zwrotny - zakres ciśnień: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar). System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkozłącze wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm. Normalny przepływ znamionowy 1...2: 80 l/min – min. 2 szt.</p> <p>27) Zawór pneumatyczny 3/2-drogowy NC ze sprężyną zwrotną, sterowany ręcznie przyciskiem z zatraskiem - zawór gniazdowy, jednostronnie uruchamiany bezpośrednio, ze sprężyną cofającą, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Zakres ciśnień: 0 - 800 kPa (0 - 8 bar), Normalny przepływ znamionowy 1...2: 60 l/min precyzyjne szybkozłącza wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłumiki zainstalowane na króćcach spustu powietrza do atmosfery. – min. 2 szt.</p> <p>28) Zawór sekwencyjny– min. 2 szt.</p> <p>29) Trójnik gwintowany do przewodów pneumatycznych. T WWW G1/8w – min. 2 szt.</p>
--	--

2	Zestaw do montażu oraz nauki podstaw elektropneumatyki	<p>Zestaw (komplet) do montażu i nauki podstaw elektropneumatyki W skład pojedynczego zestawu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Moduł przycisków elektrycznych, podświetlanych (wejście sygnału elektrycznego) – urządzenie zawiera: napędy: 1 podświetlany przycisk bistabilny (przełącznik) i 3 podświetlane przyciski monostabilne. Każdy napęd (przycisk) steruje minimum 1 stykiem NO (zwyernym) i 1 stykiem NC (rozwyernym). Urządzenie ponadto zawiera 2 szyny zbiorcze do zasilania napięciem: szyna zasilająca + szyna masowa. Przyłącze przewodów za pomocą wtyczek bezpieczeństwa 4mm z zabezpieczeniem przed dotykiem (wtyk bananowy z tulejką). Obciążalność styków: maks 2A. Podświetlenie zrealizowane za pomocą miniaturowych żarówek 0,48W, 24VDC. Mocowanie modułu poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatrzaskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące albo poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej – min. 1 szt. Moduł przełączników (przełącznik, potrójny) - Urządzenie zawiera trzy przełączniki z przyłączami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem. Każdy przełącznik wyposażony jest w minimum 4 styki przełączane. Szyna zasilająca, szyna masowa, przyłącze na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm (Wtyk bananowy z tulejką). Mocowanie modułu 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. – min. 2 szt. Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z lewej strony [rolka] - Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzełącznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzełącznik można podłączyć jako styk zwyerny, rozwyerny lub przełączny za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5 A, System szybkiego mocowania niewymagający narzędzi. – min. 2 szt. Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z prawej strony [rolka] - Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzełącznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzełącznik można podłączyć jako styk zwyerny, rozwyerny lub przełączny za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5 A, System szybkiego mocowania niewymagający narzędzi. – min. 2 szt. Czujnik zbliżeniowy, elektroniczny, z mocowaniem do siłownika [Krańcówka magnetyczna PNP, NO+NC] - Magnetorezystywny czujnik zbliżeniowy, uruchamiany elektromagnetycznie. Złącze w postaci bezpiecznego gniazda wtykowego 4 mm. Wyjście sterujące, zestyk zwyerny NO + rozwyerny NC (PNP) ze wskaźnikiem stanu przełącznika. Odporność na przeciążenie i zwarcie z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów. Napięcie robocze 5 – 30 V DC. Natężenie 	2 kpl.
---	--	--	--------

	<p>wyjściowe prądu maks. 100 mA. Czas włączania/wyłączania maks. 1 ms. System montażowy do cylindra o średnicy 20 mm, 2 x gniazdo czujnika (rowek T 8 mm) do jednoczesnego zamontowania jednego pneumatycznego i jednego elektronicznego czujnika zbliżeniowego – min. 4 szt.</p> <p>6) Podwójny zawór elektromagnetyczny 3/2-drogowy z diodą LED, w stanie spoczynku zablokowany [2x elektrozawór 3/2 monostabilny, NC, z dodatkowym sterowaniem ręcznym] - Wstępnie sterowany, monostabilny zawór tłokowy z pneumatycznym cofaniem sprężyny, samopowrotnym i blokowanym przyciskiem ręcznym oraz diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24 V DC. Czas przełączania włączenie/wyłączenie 6/16 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe (szybko-złączka) na przewód pneumatyczny 4 mm. Ciśnienie robocze 150 – 800 kPa (1,5 – 8 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>7) Zawór elektromagnetyczny 5/2-drogowy z diodą LED [elektrozawór 5/2 mono] - Wstępnie sterowany, monostabilny zawór tłokowy z pneumatycznym cofaniem sprężyny, samopowrotnym i blokowanym przyciskiem ręcznym oraz diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24 V DC. Czas przełączania włączenie/wyłączenie 7/19 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Ciśnienie robocze 250 – 800 kPa (2,5 – 8 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>8) Zawór impulsowy elektromagnetyczny 5/2-drogowy z diodą LED [elektrozawór 5/2 bistabilny (impulsowy), z dodatkowym sterowaniem ręcznym]- Wstępnie sterowany, bistabilny zawór tłokowy z samopowrotnym i blokowanym przyciskiem ręcznym oraz diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24 V DC. Czas przełączania 7 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Ciśnienie robocze 150 – 800 kPa (1,5 – 8 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 2 szt.</p> <p>9) Czujnik ciśnienia ze wskaźnikiem– Piezo-rezystywny czujnik ciśnienia względnego ze wskaźnikiem LCD, dowolnie programowaną funkcją przełączania, przy zakresie nastaw przynajmniej 0-6 bar, ustawianą histerezę i wyjściem analogowym do bezpośredniego rejestrowania wartości pomiaru. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 15 – 30 V DC. Wyjście przełączające PNP. Wyjście analogowe 0 – 10 V DC. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe 4 mm. Zakres pomiaru ciśnienia 0 – 1000 kPa (0 – 10 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p>
--	---

	<p>10) Zawór dławiąco-zwrotny - zawór dławiąco-zwrotny to połączenie zaworu dławiącego i zaworu zwrotnego. Przekrój zaworu dławiącego można regulować za pomocą śruby radełkowanej, zakres ciśnienia: 20 – 1000 kPa (0,2 – 10 bar), normalny przepływ znamionowy: w kierunku dławienia 0 – 85 l/min, przeciwnie do kierunku dławienia 100 – 110 l/min, szybkość do przewodów giętkich z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm. – min. 4 szt.</p> <p>11) Siłownik jednostronnego działania, z tłokiem magnetycznym, sprężyną zwrotną, z krzywką sterowniczą (tzn. tłoczysko siłownika po stronie zewnętrznej zakończone nakręcanym wałkiem metalowym o minimalnej średnicy 3cm)- siłownik tłokowy, ciśnienie robocze: maksymalnie 1000 kPa (10 bar), długość skoku: maksymalnie 50 mm, siła ciągu przy 600 kPa (6 bar): 150 N , siła odciągania sprężyny: co najmniej 13,5 N. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Ruch roboczy siłownika to wysuw. Precyzyjne szybkołączące wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłoczysko magnetyczne, – min 2 szt.</p> <p>12) Siłownik dwustronnego działania z tłokiem magnetycznym, obustronnym regulowanym tłumieniem w pozycji krańcowej, z krzywką sterowniczą(tzn. tłoczysko siłownika po stronie zewnętrznej zakończone nakręcanym wałkiem metalowym o minimalnej średnicy 3cm)- siłownik tłokowy, tłumienie położenia krańcowego siłownika można ustawić za pomocą dwóch śrub regulacyjnych. Ciśnienie robocze: maksymalnie 1000 kPa (10 bar), Długość skoku: maksymalnie 100 mm, siła ciągu przy 600 kPa (6 bar): 165 N , siła cofania przy 600 kPa (6 bar): 140 N, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. precyzyjne szybkołączące wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej zewnętrznie średnicy 4 mm, tłoczysko magnetyczne - min. 2 szt.</p> <p>13) Zawór włączający z zaworem regulującym z filtrem - filtr zgorzeliny z oddzielaczem wody, tłokowy zawór regulujący, normalny przepływ znamionowy:120 l/min, zakres regulacji ciśnienia: 50-700 kPa (0,5-7 bar), dokładność filtra: 40 µm, przyłącze: G 1/8, 6 mm do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm - min. 1 szt.</p> <p>14) Blok rozdzielczy - blok rozdzielczy z ośmioma samozamykającymi zaworami przeciwwzrotnymi, za pomocą przyłącza zbiorowego (6 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm) ma umożliwić zasilanie układu sterowania sprężonym powietrzem przez osiem pojedynczych przyłączy (4 mm na wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm), przyłącze: G 1/8, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi - min. 1 szt.</p> <p>15) Wąż z tworzywa sztucznego, 4 x 0,75, srebrny, 10 m – wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm. – min. 1 szt.</p> <p>16) Czujnik optyczny refleksyjny PNP NO+NC, 10-30VDC, M12, - łącznik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarcieniem, typ M12 z diodą LED, obracany o 360°,</p>
--	---

	<p>blokada co 15°, podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm (wtyk bananowy), zasilanie napięciowe 10 – 30 V DC, funkcja wyjścia łącznik zwirny NO (PNP) + rozwierny NC (PNP), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, regulowany odstęp łączeniowy od 70 do 300 mm. – min. 1 szt.</p> <p>17) Czujnik optyczny odbiciowy PNP NO+NC, 10-30VDC, M12, - łącznik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarcie, typ M12 z diodą LED, obracany o 360°, blokada co 15°, podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm (wtyk bananowy), zasilanie napięciowe 10 – 30 V DC, funkcja wyjścia łącznik zwirny NO (PNP) + rozwierny NC (PNP), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, regulowany odstęp łączeniowy od 70 do 300 mm. – min. 1 szt.</p> <p>18) Elektryczny przycisk graniczny, rolka łamana - Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej łamanej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzełącznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzełącznik można podłączyć jako styk zwirny, rozwierny lub przełączny, za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5 A, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>19) Elektrozawór pneumatyczny 3/2-drogowy, sterowany cewką 24VDC, monostabilny NO (normalnie otwarty) - Wstępnie sterowany, monostabilny zawór tłokowy z pneumatycznym cofaniem sprężyny, samopowrotnym i blokowanym przyciskiem ręcznym oraz diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24 V DC. Czas przełączania włączenie/wyłączenie 6/16 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe (szybkoszłączka) na przewód pneumatyczny 4 mm. Ciśnienie robocze 150 – 800 kPa (1,5 – 8 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>20) Elektrozawór pneumatyczny 3/2-drogowy, sterowany cewką 24VDC, bistabilny (impulsowy) - Wstępnie sterowany, impulsowy zawór tłokowy, z diodą LED. Podłączenie elektryczne za pomocą zintegrowanych gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciowe 24 V DC. Czas przełączania włączenie/wyłączenie 6/16 ms. Podłączenie pneumatyczne przez śrubowe złącze wtykowe (szybkoszłączka) na przewód pneumatyczny 4 mm. Ciśnienie robocze 150 – 800 kPa (1,5 – 8 bar), System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>21) Czujnik termoelektryczny PT100, zakres mierzonych temperatur przynajmniej 0-120°C. 2 szt.</p> <p>22) Czujnik termoelektryczny typu J, zakres mierzonych temperatur przynajmniej 0-120°C. 2 szt.</p> <p>23) Czujnik termoelektryczny typu K, zakres mierzonych temperatur przynajmniej 0-120°C. 2 szt.</p>
--	--

		24) Dwupołożeniowy regulator do współpracy z czujnikami temperatury (termostat), kompatybilnymi z czujnikami z kompletu (pozycje 1-3). Możliwość ustawienia zadanej temperatury. Wyjście przekaźnikowe. – minimum 2 szt.	
3	Bezpieczne przewody laboratoryjne 4 mm z wtykami bananowymi ze statywem do zawieszenia przewodów	W komplecie, czerwone i niebieskie (z wtykami bananowymi) Kompletny zestaw składający się z 98 bezpiecznych przewodów laboratoryjnych z wtyczkami bezpieczeństwa 4 mm, w kolorach czerwonym i niebieskim: 10x czerwony 50 mm, 10x niebieski 50 mm, 26x czerwony 300 mm, 11x niebieski 300 mm, 21x czerwony 500 mm, 12x niebieski 500 mm, 3x czerwony 1000 mm, 3x niebieski 1000 mm, 1x czerwony 1500 mm, 1x niebieski 1500 mm. Wtyczka ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym. Przekrój przewodu: 1 mm ² . 1000 V CAT II. Obciążalność: 16 A. Statyw do przewodów.	2 kpl.
4	Wąż z tworzywa sztucznego 4 x 0,75	Srebrny, 10 m. wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm. Średnica wewnętrzna: 2,6 mm. Wyjątkowo elastyczny i odporny na ciśnienie.	2 szt.
5	Wąż z tworzywa sztucznego 6 x 1	Srebrny, 5 m wąż z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 6 mm. Średnica wewnętrzna: 4 mm. Wyjątkowo elastyczny i odporny na ciśnienie.	2 szt.
6	Łącznik zbliżeniowy, indukcyjny, M12	Czujnik indukcyjny PNP NO+NC łącznik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarcie. Typ M12 z diodą LED. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 10 – 30 V DC. Funkcja wyjścia łącznika zwierne NO + rozwiernego NC(PNP). Odstęp łączeniowy 0 – 4 mm. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.	2 szt.
7	Łącznik zbliżeniowy, indukcyjny, M12	Łącznik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarcie. Typ M12 z diodą LED. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 10 – 30 V DC. Funkcja wyjścia łącznika zwierne (PNP). Odstęp łączeniowy 0 – 4 mm. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.	2 szt.
8	Łącznik zbliżeniowy, pojemnościowy, M12	Czujnik pojemnościowy PNP NO+NC łącznik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarcie. Typ M12 z diodą LED. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 10 – 30 V DC. Funkcja wyjścia łącznika zwierne NO + rozwiernego NC (PNP). Odstęp łączeniowy 0 – 4 mm. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi,	2 szt.
9	Łącznik zbliżeniowy, pojemnościowy, M12	Łącznik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarcie. Typ M12 z diodą LED. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 10 – 36 V DC. Funkcja	2 szt.

		wyjścia łącznika zwiernego (PNP). Odstęp łączeniowy 0 – 4 mm. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi.	
10	Akcesoria do sprężarki	Zestaw (komplet) składa się z następujących elementów: gniazda (KD3-CK-4 i KD4-1/4-A), wtyczki (KS4-CK-4), wąż (6 x 1 srebrny 2,5 m).	1 kpl.
11	Program do projektowania i symulacji układów pneumatycznych i elektropneumatycznych	Możliwość licencjonowania oprogramowania na komputerach bez stałego dostępu do sieci LAN/WiFi. Oprogramowanie symulacyjne umożliwiające m.in. projektowanie i symulację układów elektropneumatycznych również regulacji proporcjonalnej napędów elektropneumatycznych. Ma to pozwolić na symulowanie działania układu elektropneumatycznego wyposażonego w układ sterowania PID i zmiennych stanu. Oprogramowanie powinno umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i sterowania, symulację ich działania oraz w przypadku elektropneumatyki dołączanie, poprzez specjalizowany sprzęg (interfejs), do rzeczywistych elementów układów automatyki lub do urządzeń sterujących. Oprogramowanie powinno umożliwiać programowanie pracy układu automatyki zarówno w języku GRAFCET, za pomocą układów przełącznikowych 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..	1 kpl. = 7 licencji
12	Zasilacz do ramy mocującej z przewodem zasilającym	Napięcie wejściowe: 85 – 265 V AC (47 – 63 Hz). Napięcie wyjściowe: 24 V DC, odporne na zwarcie. Natężenie prądu wyjściowego: maksymalnie 4 A. Wymiary: 150-170 x 200-240 x 80-95 mm. Przyłącza na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm. Mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotknięciem ze zintegrowaną listwą zatraskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i sterujące lub poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej. Przewód zasilający o długości 1,3 m. Wtyczka CEE 7/VII.	2 szt.
13	Stół laboratoryjny specjalistyczny do montażu układów PN	Specjalistyczny stół laboratoryjny o szerokości min. 1500 mm i głębokości min. 700-780 mm oraz wysokości do 1850 mm. Przekroczenie głębokości stołu powyżej 800 mm jest niedopuszczalne ponieważ uniemożliwi przedstawianie stanowiska do pomieszczeń wyposażonych w drzwi o szerokości 800 mm. Dodatkowo stół ma umożliwiać zamontowanie profilowanej ramy montażowej przeznaczanej do montażu płyty aluminiowej z rowkami teowymi do łatwego montowania zestawów pneumatycznych i elektropneumatycznych: - szerokość ramy 1500 mm; - może być wykorzystywana alternatywnie do montażu elementów szkoleniowych; - musi umożliwiać montaż pochylonych płyt z zestawami dydaktycznymi; - ramę stanowią uniwersalne kolumny do zamontowania zestawów dydaktycznych;	2 szt.

		<p>Stół wyposażony jest w ramę montażową elementów A4 do stacji roboczej o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - musi zapewnić montaż na niej dużej ilości płyt ćwiczeń z systemu nauki do automatyki oraz urządzeń elektromechanicznych w formacie A4; - rama zamontowana jest na dwóch kolumnach, możliwość jej regulacji; - posiada miejsce na minimum 6 jednostek wielkości A4; - szerokość ramy 1500 mm 	
14	Kontener na kółkach do stacjonarnych stanowisk	Kontener na kółkach z 4 zamykanymi szufladami stalowymi z pełnym wysuwem i blokadą wysuwu. Fronty z możliwością opisania i obciążeniem do 20 kg na szufladę. Wymiary zewnętrzne korpusu min. dł. 450-475 mm x szer. 700-800 mm x wys. 600-700 mm, użyteczne wymiary wewnętrzne min. dł. 375-400 mm x szer. 700-800 mm. Wszystkie kółka są ruchome, dwa kółka posiadające hamulce.	2 szt.
15	Zestaw łączników	Zestaw łączników systemowych np. QSMT-4,	20 szt.
16	Zestaw plakatów pneumatycznych oprawionych	Zestaw 5 plakatów oprawionych szczerlinie w formacie A1. Wszystkie symbole i terminy użyte na plakatach są zgodne z aktualnymi normami ISO 1219-2 i DIN/EN 61346-2. Tematyka plakatów: symbole elektryczne, pneumatyczne i logiczne; struktura systemu pneumatycznego; komponenty elektryczne i elektropneumatyczne; pneumatyka – sterowanie kierunkiem przepływu, zatrzymanie, zawory sterujące ciśnieniem; pneumatyka – elementy wykonawcze. min. 5 szt.	1 kpl
17	Sprężarka	Smarowana olejem, cicha (45 dB (A)) sprężarka. Idealna do użytku w pomieszczeniach szkoleniowych. Z reduktorem ciśnienia i oddzielnym zaworem wody. Ciśnienie: 800 kPa (8 bar) P maks. Wydajność zasysania: 50 l/min. Pojemność kotła: 24 l. Odprowadzanie sprężonego powietrza: ¼" lub KD4. Emisja hałasu: 45 dB (A)/1 m. Czas włączenia: maks. 50%. Regulator ciśnienia z manometrem. Wersja: 230 V/50 Hz.	1 szt.
18	Zestaw do montażu oraz nauki podstaw hydrauliki	<p>W skład pojedynczego zestawu(kompletu) wchodzi:</p> <p>1) Zawór ograniczający ciśnienie - Zawór ogranicza ciśnienie na przyłączy P w stosunku do ciśnienia na przyłączy T do ustawionej wartości. Zmiana ustawienia: ręcznie. Wraz z zaworem zwrotnym. 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. – min. 1 szt.</p> <p>2) 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 zwrotny. 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. – min. 1 szt.</p>	2 kpl.

	<p>3) 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 zwrotny. Uruchamianie ręczne. Zintegrowany zawór zwrotny. Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar). Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające. – min. 1 szt.</p> <p>4) Zawór zwrotny, z możliwością odblokowania - Zawór jest zamykany przez stożek zamykający, dociskany przez sprężynę do gniazda zaworu. Dopiero gdy X zostanie wystawiony, 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. – min. 1 szt.</p> <p>5) Zawór zwrotny - 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. Ciśnienie otwarcia 0,6 MPa. – min. 1 szt.</p> <p>6) 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. – min. 1 szt.</p> <p>7) 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. – min. 1 szt.</p> <p>8) 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. – min. 1 szt.</p> <p>9) 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</p>
--	--

	<p>12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające. – min. 1 szt.</p> <p>10) 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 – min. 1 szt.</p> <p>11) Obciążnik 9 kg do siłowników - Obciążnik do montażu na słupku profilowym jako obciążenie ciągnące lub naciiskowe siłownika hydraulicznego. Z głowicą widełkową i prowadnicą ślizgową. – min. 1 szt.</p> <p>12) 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 wynosi 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. – min. 1 szt.</p> <p>13) 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. – min. 1 szt.</p> <p>14) 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 wynosi 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. – min. 2 szt.</p> <p>15) Manometr - Manometr można podłączyć w dowolnym miejscu w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 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. – min. 3 szt.</p> <p>16) Przeptywomierz - Czujnik ten jest podłączany do silnika hydrostatycznego. Prądnicą tachometryczną 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,</p>
--	---

19	Zestaw do montażu, nauki elektro-hydrauliki	<p>Napięcie robocze 24 V DC, Zakres pomiaru 0 – 10 l/min, Wyjście analogowe 0 – 10 V, Przyłącze elektryczne za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm. – min. 1 szt.</p> <p>W skład pojedynczego zestawu (kompletu) wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Zawór ograniczający ciśnienie - Zawór ogranicza ciśnienie na przyłączy P w stosunku do ciśnienia na przyłączy T do ustawionej wartości. Zmiana ustawienia: ręcznie. Wraz z zaworem zwrotnym. 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. – min. 1 szt. 2) 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 zwrotny. 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. – min. 1 szt. 3) 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 zwrotny. Uruchamianie ręczne, Zintegrowany zawór zwrotny, Ciśnienie robocze 6 MPa (60 bar), Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 12 MPa (120 bar), Odporna/e na przecieki oleju złączka/gniazdo samouszczelniające – min. 1 szt. 4) Zawór zwrotny - 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. Ciśnienie otwarcia 0,6 MPa. – min. 1 szt. 5) 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. – min. 1 szt. 6) 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 	2 kpl.
----	---	---	--------

	<p>V DC, Moc 6,5 W, Przyłącze elektryczne, gniazdo bezpieczeństwa 4 mm, System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>7) 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. – min. 1 szt.</p> <p>8) 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. – min. 1 szt.</p> <p>9) Obciążnik 9-10 kg do siłowników - Obciążnik do montażu na słupku profilowym jako obciążenie ciągnące lub naciskowe siłownika hydraulicznego. Z głowicą widełkową i prowadnicą ślizgową. – min. 1 szt.</p> <p>10) 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 – min. 2 szt.</p> <p>11) 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 dostosowany do siłowników – min. 1 szt.</p> <p>12) 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. – min. 2 szt.</p> <p>13) Phyta 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 wynosi 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. – min. 2 szt.</p> <p>14) Manometr - Manometr można podłączyć w dowolnym miejscu w celu wykonania pomiaru ciśnienia. Zakres pomiaru i maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 10 MPa (100 bar),</p>
--	---

	<p>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. – min. 2 szt.</p> <p>15) Przetłacznik ciśnieniowy, elektroniczny - Przetłacznik 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. – min. 1 szt.</p> <p>16) Przełącznik, potrójny - Urządzenie zawiera trzy przełączniki z przylącami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem. 4 styki przełączne, szyna zasilająca, szyna masowa, przylące na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm, mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatraskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przylączeniowe 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. – min. 2 szt.</p> <p>17) Wejście sygnału elektrycznego - Urządzenie zawiera jeden przetłacznik świetlny (przetłacznik nastawczy) i trzy przyciski świetlne (przyciski) z przylącami i dwiema szynami zbiorczymi do zasilania napięciem. 3 przyciski świetlne, 1 przetłacznik świetlny, z miniaturowymi żarówkami wtykowymi, szyna zasilająca, szyna masowa, 1 łącznik zwrotny i 1 łącznik rozwierny, przylące na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm, mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatraskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przylączeniowe i sterujące lub poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej, Zestaw styków: 1 styk zwrotny, 1 styk rozwierny, Obciążalność styków: maksymalnie 2 A, Pobór mocy: miniaturowa żarówka 0,48 W. – min. 1 szt.</p> <p>18) Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z lewej strony - Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzetłacznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzetłacznik można podłączyć jako styk zwrotny, rozwierny lub przelącany za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5 A. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>19) Elektryczny przycisk graniczny, uruchamiany z prawej strony - Przez naciśnięcie dźwigni rolkowej, np. przez krzywkę nastawczą siłownika, mikroprzetłacznik zostaje mechanicznie uruchomiony. Mikroprzetłacznik można podłączyć jako styk zwrotny, rozwierny lub przelącany za pomocą gniazd bezpieczeństwa 4 mm zintegrowanych w systemie szybkiego</p>
--	---

		<p>mocowania. Obciążalność styków: maksymalnie 5 A. System szybkiego mocowania niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. – min. 1 szt.</p> <p>20) Czujnik zbliżeniowy, elektroniczny [krańcówka – czujnik magnetyczny PNP NO]– Magnetorezystywny czujnik zbliżeniowy uruchamiany elektromagnetycznie. Złącze w postaci bezpiecznego gniazda wtykowego 4 mm. Wyjście sterujące, zestyk zwrotny (PNP) ze wskaźnikiem stanu przełącznika. Odporność na przeciążenie i zwarcia z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów. Napięcie robocze 5 – 30 V DC. Natężenie wyjściowe prądu maks. 100 mA. Czas włączania/wyłączania maks. 1 ms. System mocowania do gniazda czujnika T 8 mm. – min. 2 szt.</p>	
20	Przewód giętki z szybko- złączką, 600 mm	<p>Waż 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 beciśnieniowym. 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). Długość 600 mm.</p>	16 szt.
21	Przewód giętki z szybko- złączką, 1000 mm	<p>Waż 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 beciśnieniowym. 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). Długość 1000 mm.</p>	6 szt.
22	Przewód giętki z szybko- złączką, 1500 mm	<p>Waż 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 beciśnieniowym. 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). Długość 1000 mm.</p>	8 szt.
23	Zasilacz do ramy mocującej z przewodem zasilającym	<p>Napięcie wejściowe: 85 – 265 V AC (47 – 63 Hz). Napięcie wyjściowe: 24 V DC, odporne na zwarcie. Natężenie prądu wyjściowego: maksymalnie 4 A. Wymiary: 170 x 240 x 92 mm. Przyłącza na wtyczkę bezpieczeństwa 4 mm. Mocowanie poprzez zabezpieczenie przed dotykiem ze zintegrowaną listwą zatraskową w ramie mocującej na elektryczne jednostki przyłączeniowe i</p>	2 szt.

		sterujące lub poprzez adapter wtykowy na płycie profilowej. Przewód zasilający o długości 1,3 m. Wtyczka CEE 7/VII	
24	Agregat hydrauliczny z pompą o stałej wydajności 230 V	Idealny do pojedynczych stanowisk hydraulicznych do wszystkich doświadczeń ze standardowymi zestawami urządzeń. Mocowanie za pomocą uchwytu uniwersalnego lub bezpośrednie. Typ pompy: Zewnętrzne koło zębate z zaworem ograniczającym ciśnienie, regulowanym w zakresie 0 – 6 MPa (0 – 60 bar). Ciśnienie robocze P_{maks} : 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 beczciśnieniowego powrotu. Kołnierz przyłączeniowy do pojemnika pomiarowego na powrocie. Wymiary: 550-580 x 300-350 x 180-200 mm (dł. x szer. x wys.). Masa: 18-22 kg. Z przewodem zasilającym IEC C13 do DE, FR, NO, SE, FI, PT, ES, AT, NL, BE, GR, TR, IT, DK, IR, ID. 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	2 szt.
25	Stół laboratoryjny	Jezdny (na kółkach) z możliwością dwustronnego mocowania elementów (wymiary min. 1500-1555/700-800/1750-2000 mm) z płytą montażową minimum 1000-1200x700-800 mm zamocowaną pionowo. Wyposażony w przedni panel do zainstalowania zespołów (z obu stron)	2 szt.
26	Uchwyt na przewody elektryczne	Do zestawu przewodów laboratoryjnych	2 szt.
27	Uchwyt na przewody hydrauliczne	Do zestawu przewodów laboratoryjnych	2 szt.
28	Kontener stojący do montażu na mobilnych stanowiskach prac	Kontener stojący z 2-3 zamykanymi szufladami stalowymi z pełnym wysuwem i blokadą wysuwu. Fronty z możliwością opisanie i obciążeniem do 20 kg na szufladę. Wymiary zewnętrzne korpusu min. dł. 450-475 mm x szer. 750-785 mm x wys. 590-650 mm, użyteczne wymiary wewnętrzne min. dł. 350-375 mm x szer. 700-800 mm Gwarancja min. 24 m-ce,	4 szt.
29	Bezpieczne przewody laboratoryjne 4 mm + statyw do przewodów	Kompletny zestaw składający się z 98 bezpiecznych przewodów laboratoryjnych z wtyczkami bezpieczeństwa 4 mm, w kolorach czerwonym i niebieskim: 10x czerwony 50 mm, 10x niebieski 50 mm, 26x czerwony 300 mm, 11x niebieski 300 mm, 21x czerwony 500 mm, 12x niebieski 500 mm, 3x czerwony 1000 mm, 3x niebieski 1000 mm, 1x czerwony 1500 mm, 1x niebieski 1500 mm. Wtyczka ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym. Przekrój przewodu: 1 mm ² . 1000 V CAT II. Obciążalność: 16 A. Statyw do przewodów 2 szt.	2 kpl

30	Jednostka ciśnienia	redukcji	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.	2 szt.
31	Program do projektowania i symulacji układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych -		<p>Możliwość licencjonowania oprogramowania na komputerach bez stałego dostępu do sieci LAN/WiFi.</p> <p>Oprogramowanie symulacyjne umożliwiające m.in. projektowanie i symulację układów elektrohydraulicznych 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 systemu GRAFCET, za pomocą układów przekątnikowych 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</p>	1 kpl. = 7 licencji
32	Zestaw plakatów hydraulicznych oprawionych		Zestaw 5 plakatów szczerlinie oprawionych w formacie A1. Wszystkie symbole i terminy użyte na plakatach są zgodne z aktualnymi normami ISO 1219-2 i DIN/EN 61346-2. Tematyka plakatów: symbole hydrauliczne; struktura systemu hydraulicznego; zawory sterujące kierunkiem przepływu oraz zawory zwrotne; zawory sterujące przepływem i zawory sterujące ciśnieniem; hydraulika – zasilanie i siłowniki.	1 kpl
33	Technika napędowa serwomotoru		<p>Zestaw 1 kpl. urządzeń dydaktycznych techniki napędowej o następujących właściwościach i wyposażeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> kontroler Serwo-silnika, jednostka napędowa z serwomotorem, przewód-przedłużacz typu RS-232 (z jednej strony zakończony końcówką żeńską z drugiej męską); zintegrowane złącza i tester wejść/wyjść; zintegrowane wyłączniki krańcowe pozwalają na symulację osi w zakresie obrotu ok. 340°±5%; zestaw umożliwia regulację prędkości obrotowej i momentu obrotowego; <p>Silnik liniowy z zestawem montażowym o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> -współpraca z podstawowymi pakietami z zakresu techniki napędowej serwomotorów lub silników krokowych; 	1 kpl.

		<p>wbudowane szybkozłącze do adaptacji w podstawowych pakietach napędu;</p> <p>uchwyt do płyty profilowanej;</p> <p>czujniki położenia krańcowego;</p> <p>roboczy zakres ruchu 500-600 mm\pm5%;</p> <p>maksymalna prędkość 2- 3 m/s\pm5%;</p> <p>maksymalne przyspieszenie 50 m/s²\pm5%;</p> <p>siła posuwu maksymalnie 50 N;</p>	
34	Zestaw urządzeń do technik napędu - silnik krokowy	<p>Zestaw (komplet) 1 kpl. urządzeń dydaktycznych techniki napędu - silnik krokowy o następującym wyposażeniu:</p> <p>kontroler silników krokowych, jednostka napędowa z silnikiem krokowym, przewód-przedłużacz typu RS-232 (z jednej strony zakończony końcówką żeńską z drugiej męską) oraz płyta z oprogramowaniem obsługowym;</p> <p>zintegrowany pulpit symulacyjny umożliwiający podłączenie wejść oraz pokazujący stany wyjść;</p> <p>tester wejść/wyjść;</p> <p>złącza do podłączenia napędu;</p> <p>zestaw umożliwiający regulację prędkości obrotowej;</p> <p>Silnik liniowy z zestawem montażowym o następujących właściwościach:</p> <p>współpraca z podstawowymi pakietami z zakresu techniki napędowej serwowatorów lub silników krokowych;</p> <p>wbudowane szybkozłącze do adaptacji w podstawowych pakietach napędu;</p> <p>uchwyt do płyty profilowanej;</p> <p>czujniki położenia krańcowego;</p> <p>roboczy zakres ruchu 600 mm\pm5%;</p> <p>maksymalna prędkość 3 m/s\pm5%;</p> <p>maksymalne przyspieszenie 50 m/s²\pm5%;</p> <p>siła posuwu maksymalnie 50 N;</p>	1 kpl.
35	Zasilacz trójfazowy	<p>Moduł z pulpitem sterującym zapewniający zasilanie prądem trójfazowym z następującymi elementami:</p> <p>wyłącznik ochronny silnika, zapewniający ochronę przed przeciążeniem i zwarcie i za pomocą wyłączacza niedmiarowo-napięciowego wyłącza silnik w przypadku awarii napięcia;</p> <p>uniwersalny przełącznik rozpoznający wszystkie rodzaje prądu uszkodzeniowego (RCD typu B);</p> <p>wyłącznik awaryjny, który po uruchomieniu wyłącza napięcie wyjściowe na wszystkich stykach;</p> <p>wszystkie pozycje przyłączy muszą być standardyzowane i dostosowane do bezpiecznych gniazd;</p> <p>napięcie wyjściowe modułu 3x400 V AC 50 Hz;</p> <p>napięcie wejściowe modułu 3x400 V AC, zabezpieczone przed zwarcie i przeciążeniem;</p>	1 szt.

		<p>natężenie prądu wyjściowego: Maksymalnie 16 A; obudowa pulpitu i gumowe nóżki do zastosowania na ramie A4, na ramie profilowanej i na stole odłączenie za pomocą bezpiecznych wtyków 4mm; wskazanie faz L1, L2, L3 napięcia wejściowego i wyjściowego; przełącznik z kluczykiem do włączania napięcia;</p>	
36	Zasilacz 24 V DC	<p>napięcie sterujące 24 V; napięcie wyjściowe sygnalizowane przez wskazanie LED; wszystkie pozycje przyłączy muszą być standaryzowane i dostosowane do gniazd bezpieczeństwa; napięcie wejściowe: 1x 110÷ 230 V AC (47 – 63 Hz); napięcie wyjściowe: 24 V DC, odporne na zwarcie; natężenie prądu wyjściowego: Maksymalnie 4,5 A; obudowa pulpitu i gumowe nóżki do zastosowania na ramie A4, na ramie profilowanej i na stole. podłączenie za pomocą bezpiecznych wtyków 4 mm; izolator przepustowy do napięcia prądu trójfazowego 3x400 V AC; Gwarancja 24 m-ce</p>	1 szt.
37	Bezpieczne przewody laboratoryjne	Bezpieczny przewód laboratoryjny, czerwony, 1000 mm 4 szt, Bezpieczny przewód laboratoryjny, niebieski, 1000 mm, 4 szt, Bezpieczny przewód laboratoryjny, szary, 1000 mm , 4 szt., Bezpieczny przewód laboratoryjny, zielono-żółty, 1000 mm, 4 szt.	2 kpl.
38	Przewód do silnika	Gotowy przewód, przygotowany do połączenia maszyny asynchronicznej i prądu przemiennika częstotliwości zgodnie z EMC. Ekranowany przewód posiada wtyczkę systemową do podłączenia do prądu przemiennika, po stronie silnika znajduje się ekranowany zacisk i pojedyncze wtyczki bezpieczeństwa 4 mm. Długość 2 m.	1 szt.
39	Przewód do komputera	Adapter USB RS232 Adapter USB umożliwiający podłączenie podzespołów wyposażonych w interfejs szeregowy do złącza USB – przeznaczony dla użytkowników dysponujących komputerem bez wolnego interfejsu szeregowego. Szeregowy konwerter USB do podłączania szeregowych urządzeń końcowych do portu USB. Szeregowe urządzenie końcowe można podłączyć do konwertera za pośrednictwem 9-lub 25-stykowego gniazda D-Sub. Do połączenia z interfejsem USB służy dostarczony w zestawie kabel przyłączeniowy. Adaptery z 25 styków na 9 styków wchodzą w zakres dostawy.	1 szt.
40	Zestaw napędów Silnik 230/400VAC	Silnik liniowy z zestawem montażowym o następujących właściwościach: współpraca z podstawowymi pakietami z zakresu techniki napędowej serwowatorów lub silników krokowych; wbudowane szybkołączące do adaptacji w podstawowych pakietach napędu; uchwyt do płyty profilowanej;	1 szt.

		<p>czujniki położenia krańcowego; roboczy zakres ruchu 550-600 mm±5%; maksymalna prędkość 3 m/s±5%; maksymalne przyspieszenie 50 m/s²±5%; siła posuwu maksymalnie 50 N;</p>	
41	Silnik prądu stałego (DC),	Silnik prądu stałego (DC) , z magnesami trwałymi, zasilające napięcie znamionowe: 24VDC; uchwyt do płyty profilowanej; prąd znamionowy: maks.2A, wbudowane szybkozłącze do adaptacji w podstawowych pakietach napędu;	1 kpl.
42	Silnik trójfazowy 400/690V	Silnik trójfazowy 400/690V , moc znamionowa: maks 1,1kW; montaż na łapach z otworami na śruby mocujące; możliwość zmiany konfiguracji styków w tabliczce zaciskowej gwiazda/trójkąt; minimum IP44,	1 kpl.
43	Przewody elektryczne 4 mm	Kompletny zestaw składający się z 52 bezpiecznych przewodów laboratoryjnych z wtyczkami bezpieczeństwa 4 mm w kolorach szarym i zielono-żółtym: 6x szary 50 mm, 15x szary 300-350 mm, 2x zielono-żółty 300-350 mm, 12x szary 500-550 mm, 2x zielono-żółty 500-550 mm, 6x szary 1000-1200 mm, 2x zielono-żółty 1000-1200 mm, 6x szary 1500-1700 mm, 1x zielono-żółty 1500-1700 mm. Wtyczka ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym. Przekrój przewodu: 1 mm ² . 1000 V CAT II. Obciążalność 16 A,	2 kpl.
44	Wtyczki (zworki)	Zestaw (komplet) składający się z 42 mostkujących wtyczek bezpieczeństwa w kolorze czerwonym, niebieskim, szarym, szaro-niebieskim i zielono-żółtym: 8x czerwona, 8x niebieska, 16x szara, 4x szaro-niebieska, 6x zielono-żółta. Wtyczka ze sztywną tuleją ochronną. Szerokość wtyku: 19 mm. 1000 V CAT II. Obciążalność: 16 A.	1 kpl
45	Stół laboratoryjny	Wysokość powierzchni roboczej umożliwiająca wygodną pracę w pozycji siedzącej. Możliwość montażu płyty profilowej z regulacją wysokości i płynną zmianą kąta nachylenia. Wymiary min. Dł. 1450-1550 mm x szer. 750-800mm x wys. 750-800 mm.	1 szt.
46	Profil montażowy ramy mocującej	Rama mocująca A4 Można zmieniać wysokość ramy mocującej A4 montowanej na słupku profilowym, na ramie można zamontować do 6 jednostek A4. Szerokość min. 1500 mm,	1 kpl.
47	Rama montażowa	Słupki profilowe służące do zamocowania wspornika płyty profilowej, do montażu komponentów lub jako alternatywna powierzchnia montażowa na komponenty szkoleniowe. Uchwyt na płyty profilowe jest zamontowany między słupkami profilowymi, płyta profilowa jest na stałe przykręcona do ramy montażowej i konstrukcji ramowej. Stanowisko pracy jest wyjątkowo stabilne i przystosowane do dużych obciążeń, a płytę profilową można wykorzystywać z obu stron.	1 szt.

48	Program do projektowania i symulacji obwodów elektrycznych	<p>Oprogramowanie symulacyjne umożliwiające m.in. projektowanie i symulację układów składających się z maszyn prądu stałego, przemiennego oraz regulatorów przemysłowych. Ma to pozwolić na symulowanie działania układów elektronicznych w tym technologii półprzewodnikowej. Oprogramowanie powinno umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i sterowania, symulację ich działania oraz dołączanie, poprzez specjalizowany sprzęg (interfejs), do rzeczywistych elementów układów automatyki lub do urządzeń sterujących.</p> <p>Oprogramowanie powinno umożliwiać programowanie pracy układu automatyki zarówno w języku GRAFCET, za pomocą układów przełącznikowych 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.</p>	1 kpl. = 7 licencji
49	Zestaw systemowy do programowania sterowników PLC S7 1300	<p>Zestaw do programowania sterowników PLC S7 1300</p> <p>Zestaw sześciu sterowników PLC w modułach (kasety) z wyprowadzonymi zaciskami wyjściowymi i wyjściowymi sterownika, umożliwiającymi symulację oraz podłączenie modeli dydaktycznych.</p> <p>Wymagania minimalne dotyczące sterownika PLC:</p> <ul style="list-style-type: none"> -14 cyfrowych wejść (24 V DC), -10 cyfrowych wyjść (24 V DC), -2 analogowe wejścia (0 – 10 V), -1 analogowe wyjście (± 10 V DC, 0 – 20 mA), -złącze: RJ45, -zasilanie: CPU – 24V/DC, -możliwość rozbudowy sterownika o dodatkowe moduły (DI, DO, AI, AO, komunikacyjne, sygnałowe), -zasilacz 230V AC / 24V DC, 4A, -przewód sieciowy do zasilacza <p>Wymagania minimalne dotyczące kasety symulacyjnej – panel w obudowie z wyprowadzonymi na płycie czołowej elementami do symulacji, składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> -modułu z wyprowadzonymi zaciskami wejściowymi i wyjściowymi, -6 wyprowadzeń typu banan 4mm do podłączania wejść cyfrowych, -6 wyprowadzeń typu banan 4 mm do podłączania wyjść cyfrowych, -modułu z 6 przełącznikami (bistabilne) do symulacji sygnałów wyjściowych, 	4 kpl.

		<p>-moduł wyjść cyfrowych (sygnalizacja stanu diodą LED) min 6 szt.</p> <p>-6 wyprowadzeń typu banan 4mm zasilacza 24V DV („+” czerwony, „-” niebieski)</p> <p>-modułu do zadawania za pomocą potencjometrów wartości, co najmniej dwóch analogowych sygnałów 0 - 10V/DC,</p> <p>-wyświetlacz cyfrowego umożliwiającego wyświetlenie wartości sygnału analogowego wyjściowego i wyjściowego z możliwością przełączania kanałów,</p> <p>-złącze wielostykowe połączone z wejściami i wyjściami binarnymi sterownika PLC, umożliwiające podłączenie dodatkowych modeli dydaktycznych</p>	1 kpl. = 6 licencji.
50	<p>Oprogramowanie sterownika PLC np. Step 7 Trainer Package</p>	<p>Oprogramowanie do sterownika PLC, 1 kpl – 6 licencji</p> <p>zawiera języki programowania: lista instrukcji (IL), diagram bloków funkcyjnych (FBD) i logika drabinkowa (LD). Umożliwia realizację rozwiązań sieciowych ze sterownikiem PLC. Dodatkowo zawiera oprogramowanie symulacyjne. Umożliwia ono test funkcjonalny utworzonych modułów użytkownika na PG/PC, niezależnie od dostępności sprzętu docelowego. Rozpoznawanie i usuwanie błędów programu zostaje tym samym przesunięte na wcześniejszy etap programowania. Oprogramowanie można stosować do wszystkich modułów użytkownika i do wybranych istniejących funkcji systemu, które zostały utworzone w następujących językach programowania: IL, LD, FBD.</p>	
51	Zasilacz 24	<p>Zasilacz stołowy z przewodem zasilającym</p> <p>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: 75-80 x 155-170 x 235-240 mm. Z przewodem zasilającym o długości 1,3-1,5 m. Wtyczka CEE 7/VII.</p>	4 szt.
52	Kabel Ethernet	Kabel długość: 2-3 m, RJ45, CAT5,	4 szt.
53	Jednostronny stelaż	<p>Jednostronny stelaż pod płyty profilowe zamontowane ukośnie</p> <p>Jednostronny uchwyt na urządzenie. Ergonomiczne rozmieszczenie elementów dzięki ustawionej ukośnie płycie profilowej. Możliwość zamocowania dwóch płyt profilowych o wymiarach min. 350-380 mm x 1000-1100 mm lub jednej płyty profilowej o wymiarach min. 650-700 x 1000-1100 mm. Dostawa bez płyt profilowych.</p>	4 szt.
54	Bezpieczne przewody laboratoryjne	Bezpieczny przewód laboratoryjny, czerwony, 500 mm 6 szt, Bezpieczny przewód laboratoryjny, niebieski, 500 mm, 6 szt, Bezpieczny przewód laboratoryjny, zielono-żółty, 500 mm, 6 szt.	1 kpl.
55	Płyta profilowa	<p>Płyta profilowa z aluminium 700 x 1100</p> <p>Po obu stronach znajdują się rowki. W razie potrzeby można wykonać montaż po obu stronach. Rowki są kompatybilne z systemem profilowym ITEM. Płyta jest dostarczana z bocznymi zaślepkami. Wysokość: 32 mm Wymiary siatki (od rowka do rowka): min.50 mm Szerokość: min.700 mm Długość: min. 1100 mm,</p>	4 szt.

56	Przewód danych np. SysLink	Przewód danych we/wy z wtyczkami na obu końcach wg IEEE 488 Do podłączania złącz wg IEEE 488, np. PLC do uniwersalnej jednostki przyłączeniowej, cyfrowej. Przewód danych we/wy łączy terminal we/wy z szafą sterowniczą. Żyły: 21. Przekrój: 0,34 mm ² . Rodzaj wtyczki: wtyczka wg IEEE 488. Długość: 2,5-3 m.	8 szt..
57	Przewód danych np. SysLink krosowany	Przewód danych we/wy, skrzyżowany, z gniazdem wtykowym Przewód pośredni do podłączenia: dowolny PLC z otwartym przewodem danych we/wy z uniwersalną jednostką przyłączeniową. Przewód danych we/wy po obu stronach z wtyczkami wg IEEE 488.	8 szt.
58	Oprogramowanie systemowe do programowania robotów np. Ciros Education	Oprogramowanie do stosowania wirtualnych środowisk szkoleniowych 1 kpl – 8 licencji Oprogramowanie umożliwi realizację głównych funkcji: programowanie robotów przemysłowych, programowanie PLC, wyszukiwanie zakłóceń działania, planowanie produkcji i sterowanie produkcją. Oprogramowanie doskonale nadaje się do nauki programowania i uruchamiania przemysłowych systemów robotów. Program oferuje zintegrowany program dydaktyczny oraz wiele różnych modeli robotów (Mitsubishi, ABB, Fanuc, KUKA, itp.). Oprogramowanie pokazuje automatyzację z użyciem robotów na podstawie licznych grafik i animacji wyjaśniających fachowe pojęcia i zjawiska, filmów wideo dotyczących wielu przemysłowych zastosowań z robotami, przykładów programów do każdego modelu oraz dokumentacji technicznej ze wskazówkami dotyczącymi obróbki. Biblioteka modeli z ponad 25 gotowymi modułami roboczymi robotów umożliwia bezpośrednie zapoznanie się z uruchamianiem i programowaniem aplikacji robotów: od prostego zadania typu "Pick&Place" po linię produkcyjną z wieloma systemami robotów. Oprogramowanie to wirtualne środowisko dydaktyczne do zastosowań w mechatronice, z naciskiem na systemy sterowane przez PLC, które oferuje idealne środowisko robocze do programowania PLC na bazie Siemens S7 i sterowników innych producentów. Obejmuje wirtualne środowisko dydaktyczne do mechatronicznego systemu szkoleniowego. Bogata biblioteka modeli zawiera ponad 30 modeli procesów wybranych stanowisk, różnych systemów przenośnikowych oraz magazyn wysokiego składowania. Sterowanie modelami może odbywać się bezpośrednio przez zintegrowany wirtualny sterownik PLC lub za pośrednictwem interfejsu przez inny zewnętrzny sprzętowy sterownik PLC. Koncepcja rozproszonego sterowania: każde stanowisko instalacji ma swój własny wirtualny sterownik z oddzielnym programem, który w każdej chwili można zmienić lub utworzyć całkowicie na nowo. Uruchamianie rozproszonych systemów sterowania: stanowiska mogą pracować w trybie ręcznym. Dzięki temu można stopniowo uruchamiać programy sterujące w poszczególnych	1 kpl. = 8 licencji

		<p>stanowiskach. Za pomocą systemu można połączyć symulację i nadrzędny sterownik prawdziwych instalacji. Program łącznie przy tym nacisk na projektowanie instalacji produkcyjnych, logistykę procesów produkcji, a także tworzenie i optymalizację systemów realizacji produkcji (MES) i zarządzanie produkcją. W systemie z elementów biblioteki tworzone są modele 3D linii produkcyjnej. Biblioteka oferuje liczne stanowiska produkcyjne, montażowe, magazynowe i pomiarowe, z których można skonstruować linię produkcyjną iCIM. Symulacja 3D obejmuje wszystkie istotne komponenty systemu produkcji od elastycznego przepływu materiału aż po pojedynczy czujnik i wykorzystuje obszerne funkcje oprogramowania. Z modulem układów wystarczy kilka kliknięć myszą, aby utworzyć równocześnie układ przyszłych linii produkcyjnych i model symulacji. Z oprogramowaniem wystarczy nacisnąć przycisk, aby utworzyć podstawowe wersje systemów MES (Manufacturing Executing System) dla danej linii produkcyjnej. Wykorzystywane są do tego funkcje produkcyjnego stanowiska obsługi z graficznym śledzeniem procesu i połączeniem z bazą danych produkcji. Wydajna symulacja zakłóceń w systemie z różnorodnymi scenariuszami zakłóceń łącznie z błędami kalibracji czujników. Konfigurowanie zakłóceń jest chronione hasłem. Wyszukiwanie i usuwanie zakłóceń można zapisać w protokole, aby następnie przeanalizować wyniki. Dzięki temu można przeprowadzić efektywne szkolenie w zakresie systematycznego uruchamiania i naprawy w razie zakłóceń w środowisku symulacyjnym.</p>	
59	<p>Złącze do pomiarów, sterowania i regulacji połączenie np. EasyPort wraz ze zestawem elektrycznym do montażu na szynie montażowej typ np. TH35</p>	<p>Złącze do pomiarów, sterowania i regulacji Połączenie oprogramowania/symulacji z rzeczywistymi urządzeniami szkoleniowymi/dowolnymi PLC. Złącze USB jest podłączone do komputera PC. Podłączenie do techniki automatyzacji odbywa się za pomocą standardowych złączy wtykowych. Sygnały wejściowe i wyjściowe mogą być w ten sposób wczytywane i wyprowadzane za pomocą komputera PC. Złącze można dostosować do różnych sytuacji - do sterownika urządzenia dodano oprogramowanie, którego interfejs pozwala na tworzenie połączeń. Dane techniczne: Zasilanie napięciem 24 V za pomocą osobnych zacisków śrubowych; Złącze komputera PC (rozdzielone galwanicznie): USB 2.0, RS 232. Poprzez hub USB możliwe jest podłączenie do 4 modułów. Prędkość transmisji: 115 kBaud; Złącze analogowe: 15-stykowe gniazdo D-Sub, 12-bitowe, 4 analogowe wejścia/2 analogowe wyjścia, częstotliwość odczytu: 0,5 kHz; Złącze cyfrowe: 16 cyfrowych wejść/16 cyfrowych wyjść do 2 x 24-stykowego gniazda Centronic z 8 cyfrowymi wejściami (24 V) i 8 cyfrowymi wyjściami (24 V). Zasilanie napięciem 24 V. Przedstawianie sygnałów cyfrowych za pomocą diod LED; Duży wyświetlacz LCD, przedstawienie kanału, jednostki, trendu i wartości pomiaru (4 miejsca). Wybór wyświetlanego kanału i jednostki za pomocą przycisków; Wysterowanie za pomocą LabVIEW, C++ lub Visual Basic poprzez ActiveX Control. Zakres dostawy: złącze do pomiarów, sterowania i regulacji; Przewód</p>	8 szt.

	<p>przylaczeniowy 24 V do wtyczki bezpieczeństwa 4 mm; Przewód USB; CD-ROM: oprogramowanie złącza, sterownik, karta charakterystyki, ActiveX Control, przykładyysterowania za pomocą LabVIEW.8 szt.</p> <p>Stycznik, znamionowe napięcie zasilające cewki 24VDC; minimum 3 zestyki NO + 1 zestyk NC; montaż na szynie TH35, przełączany prąd minimum 16A, napięcie przełączane 0-400V, – minimum,2 szt.</p> <p>Przełącznik z podstawką, znamionowe napięcie zasilające cewki 24VDC; minimum 4 pary styków przełącznych; wpinany w podstawkę montowaną na szynie TH35, przełączany prąd minimum 1A, napięcie przełączane 0-230V – minimum 2 kpl.</p> <p>Przełącznik elektryczny czasowy, uniwersalny z funkcjami: TON+TOF. Regulowany czas w zakresie od 0 do minimum 60s. Montaż na szynie TH35. – minimum,4 szt.</p> <p>Przycisk sterowniczy monostabilny biały, 1xstyk NO, napięcie przełączane 0-230V; kolor biały; montaż napędu na otwór 22mm; przystosowany do montażu na szynie TH35 - min. 2szt</p> <p>Przycisk sterowniczy monostabilny biały, 1xstyk NC, napięcie przełączane 0-230V; kolor biały; montaż napędu na otwór 22mm; przystosowany do montażu na szynie TH35 - min. 2 szt.</p> <p>Przycisk sterowniczy bistabilny (bez samoczynnego powrotu) biały, 1xstyk NO napięcie przełączane 0-230V; kolor biały; montaż napędu na otwór 22mm; przystosowany do montażu na szynie TH35 - min. 2 szt.</p> <p>Przycisk sterowniczy bistabilny (bez samoczynnego powrotu) biały, 1xstyk NC napięcie przełączane 0-230V; kolor biały; montaż napędu na otwór 22mm; przystosowany do montażu na szynie TH35 - min. 2 szt.</p> <p>Lampka sygnalizacyjna zielona, montaż na szynie TH35, podświetlenie za pomocą miniaturowej żarówki 24VDC, maks0,5W; typu 22mm; - min. 2 szt.</p> <p>Lampka sygnalizacyjna czerwona, montaż na szynie TH35, podświetlenie za pomocą miniaturowej żarówki 24VDC, maks0,5W; typu 22mm; - min. 2 szt.</p> <p>Lampka sygnalizacyjna żółta, montaż na szynie TH35, podświetlenie za pomocą miniaturowej żarówki 24VDC, maks0,5W; typu 22mm; - min. 2 szt.</p> <p>Lampka sygnalizacyjna niebieska, montaż na szynie TH35, podświetlenie za pomocą miniaturowej żarówki 24VDC, maks0,5W; typu 22mm; - min. 2 szt</p>
--	--

	<p>Wyłącznik silnikowy dla silnika 400V o mocy znamionowej 1kW, z regulowanym prądem zadziałania, montaż na szynie TH35, - min. 2 szt.</p> <p>Złączka zaciskowa ZUG, kolor szary, jednotorowa, montaż na szynie TH35, przystosowana do napięcia 230/400V, do przewodów elektrycznych o polu powierzchni przekroju poprzecznego od 0,75 do 2,5 mm². - min. 16 szt.</p> <p>Złączka zaciskowa ZUG, kolor czerwony, jednotorowa, montaż na szynie TH35, przystosowana do napięcia 230/400V, do przewodów elektrycznych o polu powierzchni przekroju poprzecznego od 0,75 do 2,5 mm². - min. 4 szt.</p> <p>Złączka zaciskowa ZUG, kolor niebieski, jednotorowa, montaż na szynie TH35, przystosowana do napięcia 230/400V, do przewodów elektrycznych o polu powierzchni przekroju poprzecznego od 0,75 do 2,5 mm². - min. 4 szt.</p> <p>Złączka zaciskowa ZUG, kolor zielono-żółty, jednotorowa, montaż na szynie TH35, przystosowana do napięcia 230/400V, do przewodów elektrycznych o polu powierzchni przekroju poprzecznego od 0,75 do 2,5 mm². Przykręcana do szyny za pomocą śruby uziemiającej. - minimum 2 szt.</p> <p>Blokada złączek zaciskowych ZUG, do montażu na szynie TH35 - min. 4 szt.</p> <p>Zwora do złączek zaciskowych ZUG, możliwość zvarcia ze sobą 5 złączek znajdujących się obok siebie - min. 2 szt.</p> <p>Szyna zaciskowa, szyna przystosowana do montażu na szynie TH35, minimum 10 zacisków na szynie, przystosowane do przewodów od 0,75 do 2,5 mm², min. 2 szt - 1 niebieska, 1 w innym kolorze</p> <p>Zasilacz 24VDC, 5A, z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym i przeciwpięcieniowym, sygnalizacja pracy za pomocą diody LED, przystosowany do montażu na szynie TH35 + przewód typu linka, okrągły, biały, OMY 3x1,5mm², długość minimum 2,5m, napięcie pracy minimum 300V, zakres temperatury pracy przynajmniej -5 do +70 °C, zakończony wtyczką z otworem na boliec PE, - min. 2 szt.</p> <p>Szyna TH35 - długość 1000-1200 mm. min. 2 szt.</p> <p>Korytka grzebieniowe 40x80mm - kolor: szary. długość 1800-2000, min. 2 szt.</p> <p>Licznik do zliczania impulsów elektrycznych , konfigurowalny, wyświetlacz 8 cyfrowy, cyfry o wymiarach minimum 8mm, impulsy: 0-30 lub 24VDC, zasilanie 0-30 lub 24VDC. - min. 2 szt.</p>
--	--

60	Zasilacz stołowy 24 V	Zasilacz stołowy z przewodem zasilającym 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: 75 x 155 x 235 mm. Z przewodem zasilającym o długości 1,3 m. Wtyczka CEE 7/VII.	8 szt.
61	Oprogramowanie do sterownika PLC np. język Program STEP 7 trainer Package	Oprogramowanie do sterownika PLC, 1kpl – 12 licencji zawiera języki programowania: lista instrukcji (IL), diagram bloków funkcyjnych (FBD) i logika drabinkowa (LD). Umożliwia realizację rozwiązań sieciowych ze sterownikiem PLC. Dodatkowo zawiera oprogramowanie symulacyjne. Umożliwia ono test funkcjonalny utworzonych modułów użytkownika na PG/PC, niezależnie od dostępności sprzętu docelowego. Rozpoznawanie i usuwanie błędów programu zostaje tym samym przesunięte na wcześniejszy etap programowania. Oprogramowanie można stosować do wszystkich modułów użytkownika i do wybranych istniejących funkcji systemu, które zostały utworzone w następujących językach programowania: IL, LD, FBD.	1 kpl. = 12 licencji

Wymagania dodatkowe:

1. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad, nie może posiadać znamion użytkownika.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć w momencie montażu:
 - 2.1. Licencje do programów komputerowych i symulacyjnych poz. 11, 31, 48, 50, 58, 61;
 - 2.2. Instrukcje obsługi do stanowisk dydaktycznych,
 - 2.3. Instrukcje BHP dla stanowisk.
3. Wykonawca udzieli na wszystkie pozycje przedmiotu zamówienia gwarancji producenta min 24 m-cy (dokładny czas gwarancji określony będzie w umowie zgodnie ze złożoną ofertą).
- Wykonawca zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny oraz możliwość zakupu zużytych części wyposażenia. Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań w których urządzenia zostaną dostarczone (Zamawiający może usunąć opakowania urządzeń po ich dostarczeniu co nie spowoduje utraty gwarancji, a dostarczony sprzęt mimo braku opakowań będzie podlegał usłudze gwarancyjnej).
4. Wykonawca dostarczy niezbędne instrukcje obsługi i materiały w języku polskim.
5. Wykonawca dostarczy oraz przekaże pracownikowi dokonującemu odbioru ze strony Zamawiającego sprzęt w oryginalnym opakowaniu wraz z dokumentacją użytkową, gwarancją, certyfikatami itp.
6. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do szkoły na własny koszt i na własne ryzyko oraz zapewni rozładunek ze środków transportowych i wniesienie dostawy do pomieszczeń budynku pracowni szkoły, w wyznaczonych miejscach pracowni w godzinach pracy placówki po uprzednim telefonicznym uzgodnieniu terminu.
7. Wykonawca po ustawieniu, dokonaniu montażu oraz uruchomieniu urządzeń wraz ze sprawdzonym wyposażeniem i dokumentacją techniczną, protokółami przekaże zamawiającemu w/w sprzęt.
8. Wykonawca przeprowadzi próbny rozruch eksploatacyjny, uruchomienie urządzeń i wyposażenia wraz z uzupełnieniem materiałów eksploatacyjnych zgodnie z DTR i instrukcjami obsługi (oleje, płyny smarujące i konserwujące).

9. Wykonawca przeszkoli min. 6 osób (2 zespoły po min. trzy osoby) w zakresie obsługi stanowisk i potwierdzi certyfikatem, zaświadczeniem firmy ukształtowane umiejętności w miejscu uruchamiania stanowisk w pracowni ZST,

Szkolenie dla zespołu nr 1 (min. trzech nauczycieli)

poz. 1. Podstawy pneumatyki; 4 godz.;

poz. 2. Podstawy elektropneumatyki; 4 godz.;

poz. 11. Program do projektowania i symulacji układów pn - epn, 4 godz.;

poz. 18. Podstawy hydrauliki, 4 godz.;

poz. 19. Podstawy elektro-hydrauliki, 4 godz.;

poz. 31. Program do projektowania i symulacji układów h – eh, 8 godz.;

poz. 33. Technika napędów serwowmotor, 2 godz.;

poz. 34. Technika napędów silnik krokowy, 2 godz.;

Szkolenie dla zespołu nr 2 (min. trzech nauczycieli)

poz. 49. Programowanie sterowników PLC, 8 godz.;

poz. 58. Stosowanie wirtualnych stanowisk szkoleniowych, 8 godz.;

Szkolenie winno być zakończone w terminie 14 dni od dnia podpisania protokołu końcowego.

10. Wykonawca dostawy zapewni szkolenie w uzgodnieniu z zamawiającym w miejscu instalacji i uruchamiania stanowisk, pracownia w ZST w Tarnowie Podgórnym

.....
(pieczęć Wykonawcy – nazwa i siedziba)

INFORMACJA

O PODMIOTACH NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ/ ALBO O BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ*

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: **wyposażenie pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych w Technikum Tarnowo Podgórne, Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne,**

1. Informujemy, że należymy do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (dz. U. z 2018 poz. 798, 650, 1637 i 1669), z następującymi wykonawcami, którzy złożyli ofertę w przedmiotowym postępowaniu.

I.p.	Nazwa podmiotu	Siedziba podmiotu
1.		
2.		
3.		
....		

.....
(miejscowość, data)

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

-
2. Informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (dz. U. z 2018 poz. 798, 650, 1637 i 1669), z żadnym z wykonawców, którzy złożyli ofertę w przedmiotowym postępowaniu.

.....
(miejscowość, data)

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

*należy wypełnić pkt 1 albo pkt 2

Wykaz wykonanych w okresie ostatnich 3 lat dostaw

Lp.	Rodzaj dostaw	Wartość dostaw	Data wykonania	Miejsce wykonania

PODPISANO

.....
(upoważniony przedstawiciel)

DATA:

klauzula informacyjna z art. 13 RODO do zastosowania przez zamawiających w celu
związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gmina Tarnowo Podgórne reprezentowana przez Wójta Gminy, ul. Poznańska 115 62-080 Tarnowo Podgórne;
- kontakt do inspektora ochrony danych osobowych w Gminie Tarnowo Podgórne: iod@tarnowo-podgorne.pl;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego nr WOP.271.52.2019 prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego;
- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa Pzp”;
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych *;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO **;

- prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.**

* **Wyjaśnienie:** skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

** **Wyjaśnienie:** prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

UMOWA nr Projekt

Zawarta w dniu2020 roku w Poznaniu pomiędzy:
 Gminą Tarnowo Podgórne reprezentowanym przez Wójta Gminy z siedzibą w Tarnowie
 Podgórnym ul. Poznańska 115 w imieniu, którego działają:

1. Wójt Gminy Tadeusz Czajka
 z kontrasygnatą skarbnika Gminy Katarzyny Jackowiak

zwanym w dalszej części

Zamawiającym a

.....

.....

..... zwanym dalej Wykonawcą.

Niniejsza umowa jest następstwem wyboru przez Zamawiającego oferty Wykonawcy w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1843).

§ 1.

1. Przedmiotem umowy jest dostawa, montaż, uruchomienie oraz szkolenie w zakresie obsługi i eksploatacji wyposażenia przeznaczonego do **Pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych**, zlokalizowanej w **Technikum Tarnowo Podgórne, Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne**, ul. Nowa 60.
2. Przedmiot zamówienia będzie dostarczony do **Technikum Tarnowo Podgórne, Szkoły Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne** ul. Nowa 60, zgodnie z kryteriami i parametrami technicznymi podanymi w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia.
3. Wszystkie dostarczone elementy wyposażenia składające się na przedmiot zamówienia muszą zawierać odpowiednie, aktualne i wymagane certyfikaty, świadectwa jakości, atesty, deklaracje zgodności lub oznaczenia, informujące o dopuszczeniu do sprzedaży oraz spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem.

§ 2.

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu umowy w następujących terminach:
 - a) Termin dostawy i montażu zgodnie z ofertą Wykonawcy wynosi 70 dni kalendarzowych od dnia zawarcia niniejszej umowy. Z czynności dostawy i montażu zostanie sporządzony protokół odbioru ilościowy, który zostanie podpisany przez strony w dniu zakończenia montażu ostatniego elementu przedmiotu zamówienia.
 - b) Instalacja i uruchomienie urządzeń i obrabiarek może nastąpić najwcześniej w terminie - III dekada marca 2020 r. po przekazaniu obiektu inwestorowi tj. Urzędowi Gminy Tarnowo Podgórne przez firmę budowlaną. Szczegóły dostawy zostaną uzgodnione z Zamawiającym. Do tego czasu Wykonawca wyposażenia Pracowni zapewni magazynowanie planowanej dostawy.
 - c) W terminie 7 dni kalendarzowych od daty podpisania protokołu odbioru ilościowego Wykonawca uruchomi urządzenia, przeprowadzi instalację dostarczonego oprogramowania, a Zamawiający dokona odbioru jakościowego i sporządzi z tych czynności protokół końcowy, który zostanie podpisany przez Strony.
 - d) Jeżeli w toku czynności odbiorowych zostaną stwierdzone braki lub wady w przedmiocie zamówienia Wykonawca zobowiązany jest usunąć stwierdzone nieprawidłowości w terminie do 3 dni roboczych.
 - e) Integralną część protokołu końcowego stanowić będą dokumenty potwierdzające wymogi,

o których mowa § 1 ust. 3.

- f) W terminie 14 dni kalendarzowych od daty podpisania protokołu końcowego Wykonawca przeprowadzi w miejscu montażu przedmiotu zamówienia szkolenie w zakresie jego obsługi i eksploatacji. Z czynności tej zostanie spisany protokół przeprowadzenia szkolenia.
 - g) Zamawiający zastrzega sobie prawo do dopuszczenia do udziału w czynnościach odbiorczych osób trzecich, w tym ekspertów, specjalistów, biegłych.
- 2. Koszty transportu oraz ubezpieczenia przedmiotu umowy i środków transportu na czas dostawy pokrywa Wykonawca.
 - 3. Protokoły, o których mowa w ust. 1 mogą być podpisane jedynie przez osoby upoważnione przez Strony.
 - 4. Za datę realizacji umowy uważa się dzień podpisania protokołu przeprowadzenia szkolenia.

§ 3.

- 1. Dostarczone wyposażenie będzie fabrycznie nowe, nieużywane wcześniej, w oryginalnych opakowaniach, kompletne i zdatne do użytku.
- 2. Wraz z wyposażeniem Wykonawca wyda Zamawiającemu dokumenty, dotyczące danego elementu wyposażenia, przede wszystkim dokumentację techniczną, karty gwarancyjne, instrukcje obsługi i konserwacji.

§ 4.

- 1. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić za przedmiot zamówienia cenę określoną w ofercie w łącznej kwocie zł brutto (słownie:), w tym podatek VAT.
- 2. Podstawą wystawienia faktury jest podpisanie wszystkich protokołów, o których mowa w § 2, tj. protokołu odbioru ilościowego, protokołu końcowego oraz protokołu przeprowadzenia szkolenia.
- 3. Wynagrodzenie zostanie zapłacone przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę w fakturze VAT w terminie 30 dni od dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT.
- 4. Kwota określona w ust. 1 jest niezmienna i zawiera wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia.
- 5. Faktura będzie płaćna przelewem na wskazany przez Wykonawcę rachunek bankowy, w terminie do 30 dni od daty dostarczenia Zamawiającemu:
 - faktury z podpisanymi protokołami odbioru dostaw,
 - dowodów, potwierdzających zapłatę wymagalnego wynagrodzenia podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom biorącym udział w realizacji odebranych dostaw.
- 6. W przypadku nieprzedstawienia przez Wykonawcę wszystkich dowodów zapłaty, o których mowa w ust. 5, Zamawiający wstrzyma się z wypłatą należnego Wykonawcy wynagrodzenia za odebrane dostawy w części równej sumie kwot wynikających z nieprzedstawionych dowodów zapłaty.
- 7. Płatnikiem faktur jest: Gmina Tarnowo Podgórne u. Poznańska 115, NIP : 777-31-11-426.
- 8. Zamawiający dopuszcza przesłanie drogą elektroniczną ustrukturyzowanych faktur elektronicznych związanych z realizacją zamówienia publicznego za pośrednictwem systemu teleinformatycznego tj. Platformy Elektronicznego Fakturowania.
- 9. Wykonawca oświadcza, że prowadzi rachunek rozliczeniowy, dla którego prowadzony jest „rachunek VAT” w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że rachunkiem właściwym do dokonania przez Gminę zapłaty może być wyłącznie rachunek Wykonawcy, dla którego prowadzony jest rachunek VAT. W chwili złożenia niniejszego oświadczenia jest to rachunek nr
- 10. Wykonawca oświadcza, że właściwym dla niego organem podatkowym jest Naczelnik Urzędu Skarbowego w Wykonawca zobowiązuje się zawiadomić pisemnie Zamawiającego w przypadku zmiany właściwości organu podatkowego w terminie 10 dni od dnia

takiej zmiany.

11. Brak skutecznej zapłaty przez Zamawiającego (z uwagi na naruszenie przez Wykonawcę) zasad wynikających z ustępu poprzedzającego nie stanowi nieprawidłowego spełnienia świadczenia przez Zamawiającego i w szczególności nie stanowi podstawy żądania od Zamawiającego odsetek. W takiej sytuacji termin zapłaty biegnie od dnia pisemnego zawiadomienia Zamawiającego przez Wykonawcę o numerze rachunku Wykonawcy właściwym do dokonania zapłaty, dla którego jest prowadzony rachunek VAT.”

§ 5.

1. Na przedmiot zamówienia, z zastrzeżeniem ust. 2, 3 i 4 Wykonawca udziela gwarancji
2. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna w dniu podpisania (bez uwag) protokołu końcowego, o którym mowa w § 2 ust. 1 pkt. b.
3. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wszelkich ujawnionych wadach i usterkach w terminie 7 dni od dnia powzięcia wiadomości o usterce lub wadzie. Wykonawca będzie przyjmował zgłoszenia pisemnie w swojej siedzibie lub pocztą elektroniczną i faxem pod adresem i nr faksu:
4. Maksymalny czas reakcji liczony od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego wady lub usterki do czasu przybycia na miejsce osoby ze strony Wykonawcy, wstępne zdiagnozowanie przyczyny usterki i oszacowanie czasu naprawy wynosi 2 dni robocze.
5. Termin usunięcia wad i usterek w okresie gwarancji winien być nie dłuższy niż 5 dni roboczych od dnia powiadomienia przez Zamawiającego o ujawnionych wadach i usterkach w przedmiocie zamówienia. W technicznie uzasadnionych przypadkach termin ten może zostać wydłużony za zgodą Zamawiającego. Niedotrzymanie terminu podstawowego (5 dni) bądź wydłużonego będzie upoważniać Zamawiającego do ich usunięcia na koszt Wykonawcy oraz naliczenia kar umownych, z zastrzeżeniem ust. 9.
6. W przypadku wydłużonego terminu naprawy Zamawiający ma prawo zażądać dostarczenia równoważnego sprzętu zastępczego na czas trwania naprawy, najwcześniej na szósty dzień roboczy, w przypadku naprawy gwarancyjnej, której realizacja potrwa dłużej niż 5 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia.
7. W przypadku konieczności dokonania naprawy poza miejscem użytkowania Wyposażenia, Wykonawca zobowiązuje się do odbioru sprzętu podlegającego naprawie gwarancyjnej i jego zwrotu, od i do miejsca użytkowania, tj. **Pracowni Eksploatacji Urządzeń i Systemów Mechatronicznych**, zlokalizowanej w **Technikum Tarnowo Podgórne, Szkole Branżowej I stopnia Tarnowo Podgórne**, ul. Nowa 60, własnym transportem i na własny koszt.
8. Wykonawca w terminie 5 dni roboczych od zgłoszenia wymieni wyposażenie na nowe, wolne od wad w sytuacji, gdy po dwukrotnej naprawie wyposażenie nie działa zgodnie z przeznaczeniem.
9. W przypadku wydłużonego terminu naprawy Zamawiający ma prawo zażądać dostarczenia równoważnego sprzętu zastępczego na czas trwania naprawy, najwcześniej na szósty dzień roboczy, w przypadku naprawy gwarancyjnej, której realizacja potrwa dłużej niż 5 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia.

§ 6.

1. Wykonawca jest zobowiązany do zapłacenia Zamawiającemu następujących kar umownych:
 - a) W wysokości 20% wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 w przypadku, gdy Zamawiający odstąpi od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
 - b) W wysokości 0,3 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 za każdy dzień opóźnienia przy realizacji umowy liczony od upływu terminów dostawy, montażu, uruchomienia oraz terminu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt. a, b, c.
 - c) W wysokości 0,3 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 za każdy dzień opóźnienia

- w realizacji postanowień, zawartych w § 5 ust. 8 i 9, chyba, że w żądanym przez Zamawiającego terminie Wykonawca dostarczy sprzęt zastępczy na czas trwania naprawy.
- d) W wysokości 0,3 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 za każdy dzień opóźnienia w realizacji postanowień, zawartych w § 5 ust. 11.
 - e) W wysokości 20% wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 w przypadku, gdy Wykonawca odstąpi od Umowy z przyczyn nieleżących po stronie Zamawiającego.
- 2. Zamawiający upoważniony jest do potrącenia z należnego wynagrodzenia lub jego części, naliczonych zgodnie z ust. 1 kar umownych.
 - 3. W przypadku poniesienia przez Zamawiającego szkody, której wartość będzie przekraczała kary umowne, wartość szkody będzie dochodzona do pełnej jej wysokości na zasadach ogólnych.
 - 4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za opóźnienia z zapłatą faktury odsetki ustawowe za opóźnienie w transakcjach handlowych od wartości zaległej faktury, za każdy dzień opóźnienia.

§ 7.

- 1. Do bezpośredniej współpracy w ramach wykonywania niniejszej umowy, w tym do podpisania protokołów, o których mowa w § 2 ust. 1, Zamawiający upoważnia następujące osoby:
 -
 -
- 2. Do bezpośredniej współpracy w ramach wykonywania niniejszej umowy, w tym do podpisania protokołów, o których mowa w § 2 ust. 1, Wykonawca upoważnia następujące osoby:
 -
 -

§ 8.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości umowy cesji wierzytelności na rzecz innego podmiotu – zastrzeżenie to nie dotyczy cesji wierzytelności na rzecz Banku udzielającego kredytu na potrzeby realizacji zamówienia.

§ 9.

- 1. Zmiana terminu realizacji może nastąpić tylko za zgodą zamawiającego w szczególności w przypadku:
 - a) wystąpienia klęsk żywiołowych,
 - b) wystąpienia siły wyższej
 - c) zmiany terminu zakończenia prac budowlanych przez firmę budowlaną. Przewidywany termin zakończenia prac budowlanych przez firmę: 31/03/2020r.
- 2. W przypadku zmiany terminu oddania budynku do użytku przez firmę budowlaną, Wykonawca jest zobowiązany na swój koszt i miejscu przechować przedmiot zamówienia przez okres 1 miesiąca.
- 3. Zmiany umowy w formie aneksu do umowy są również możliwe w przypadkach, w których nastąpiła:
 - a) zmiana urzędowej stawki podatku VAT. W takiej sytuacji do rozliczenia przyjęta zostanie kwota netto i naliczony podatek VAT wg obowiązujących przepisów. Jeżeli wzrost stawki VAT nastąpi po terminie realizacji przewidzianym w rozdziale VI pkt. 1 SIWZ, a wykonawca w wyniku zawinionego opóźnienia zobowiązany będzie naliczyć wyższą stawkę VAT koszty wzrostu wartości umowy obciążają Wykonawcę.
 - b) zmiana, zgłoszenie podwykonawcy za zgodą Zamawiającego.
- 4. W pozostałym zakresie stosuje się zasady określone w art. 144 ustawy Pzp.

§ 10

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

- 1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy w razie:

- a) wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrazić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu; odstąpienie od umowy w tym wypadku może nastąpić w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach,
 - b) zostanie ogłoszona upadłość lub rozwiązanie firmy Wykonawcy,
 - c) Wykonawca nie rozpoczął dostaw bez uzasadnionych przyczyn lub nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie,
 - d) Wykonawca przerwał realizację dostaw i przerwa ta trwa dłużej niż 14 dni, chyba że przerwa nastąpiła z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, albo działania siły wyższej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
2. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od umowy, Wykonawcy przysługuje jedynie wynagrodzenie należne z tytułu prac wykonanych do dnia odstąpienia od umowy, pod warunkiem, że prace te zostały wykonane prawidłowo.
 3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia przez Zamawiającego wiadomości o okolicznościach uzasadniających odstąpienie, w formie pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać uzasadnienie.
 4. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę i Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
 - a) w terminie 7 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji prac w toku według stanu na dzień odstąpienia,
 - b) Wykonawca na swój koszt zabezpieczy przerwane prace w zakresie niezbędnym dla zachowania warunków bezpieczeństwa,
 - c) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbiór prac przerwanych oraz prac zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
 - d) Wykonawca niezwłocznie usunie z terenu prac urządzenia zaplecza przez siebie dostarczonego lub wzniesionego,
 - e) Zamawiający w razie odstąpienia od umowy zobowiązany jest do:
 - dokonania odbioru prac przerwanych oraz zapłaty wynagrodzenia za prace, które zostały wykonane do dnia odstąpienia,
 - przejęcia od Wykonawcy pod swój dozór terenu prac.

§ 11.

Wykonawca zamówienie zrealizuje bez udziału podwykonawców / z udziałem podwykonawców.

Przy pomocy podwykonawców zrealizuje następujące elementy zamówienia:

Nazwa podwykonawcy (jeżeli są znane)	Element zamówienia

§ 12.

1. W sprawach nieuregulowanych umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Zmiany oraz rozwiązanie umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Spory wynikłe w związku z niniejszą umową strony poddają rozstrzygnięciu sądu właściwego ze względu na siedzibę Zamawiającego.
4. Umowa została sporządzona w 4 jednobrzmiących egzemplarzach, w tym 3 egzemplarze dla Zamawiającego i 1 egzemplarz dla Wykonawcy.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY