

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Miasto Kalisz

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

dotycząca postępowania pn.:

„Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części”

Specyfikację zatwierdzono:

dnia 13.07.2018r.

z up. Prezydenta Miasta Kalisza

/-/

Barbara Gmerek
Wiceprezydent Miasta Kalisza

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

1. Nazwa, adres, inne dane Zamawiającego

Miasto Kalisz, Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz

Dane teleadresowe do prowadzenia korespondencji w sprawie Zamówienia znajdują się w pkt 15 SIWZ (za wyjątkiem złożenia oferty).

Miejsce i termin złożenia oferty zawarte zostały w pkt 20.1. SIWZ.

Strona internetowa, na której zamieszczane są informacje związane z przedmiotowym postępowaniem:

www.bip.kalisz.pl, www.bip.umkalisz.pl - zakładka „Ogłoszenia” / „Zamówienia publiczne”

Godziny pracy Zamawiającego:

Poniedziałek - Piątek: 7³⁰ – 15³⁰

2. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.).

3. Informacje ogólne

3.1. Użyte w SIWZ terminy mają następujące znaczenie:

- 1) „Zamawiający” – Miasto Kalisz;
- 2) „Postępowanie” – postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone przez Zamawiającego na podstawie niniejszej Specyfikacji i ustawy;
- 3) „SIWZ”, „Specyfikacja” – niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- 4) „Ustawa”, „ustawy Pzp” – ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017r. poz. 1579 z późn. zm.);
- 5) Użytkownik – odpowiednio Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9 lub Zespół Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99;
- 6) „Zamówienie” - należy przez to rozumieć zamówienie publiczne, którego przedmiot został opisany w pkt 4 SIWZ;
- 7) „Wykonawca” – podmiot, który ubiega się o wykonanie zamówienia, złoży ofertę na wykonanie zamówienia lub zawarł z Zamawiającym umowę w sprawie wykonania zamówienia;
- 8) „Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia” – w szczególności członkowie konsorcjów, wspólnicy spółek cywilnych.
- 9) „Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia” lub „SOPZ” - załącznik do SIWZ pn. „Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia”;
- 10) „RODO” - Rozporządzenie 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).

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 3.2. Wykonawca winien zapoznać się z całością SIWZ.
- 3.3. Oferta oraz dokumenty i oświadczenia do niej dołączone powinny być przygotowane zgodnie z wymogami zawartymi w SIWZ i odpowiadać jej treści.

4. Opis przedmiotu zamówienia

4.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza, w ramach Projektów pt. „Kalisz – przestrzeń dla profesjonalistów. Nowoczesne pracownie kluczem do sukcesu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej” nr RPWP.09.03.05-30-0003/16-00 oraz „Kalisz – przestrzeń dla profesjonalistów. Kwalifikacje i doświadczenie inwestycją przyszłość młodzieży z Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej” nr RPWP.08.03.05-30-0002/16-00.

4.2. Przedmiot zamówienia został podzielony na 12 Części i obejmuje:

- 1) **Część 1:** Dostawa i montaż urządzeń specjalistycznych dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,
- 2) **Część 2:** Dostawa i montaż sprzętu specjalistycznego dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,
- 3) **Część 3:** Dostawa i montaż sprzętu specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99,
- 4) **Część 4:** Dostawa i montaż wyposażenia pracowni obróbki (szlifierki) dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,
- 5) **Część 5:** Dostawa i montaż wyposażenia pracowni diagnostyki pojazdów dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,
- 6) **Część 6:** Dostawa multimetrów dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,
- 7) **Część 7:** Dostawa multimetrów dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99,
- 8) **Część 8:** Dostawa multimetrów cyfrowych dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,
- 9) **Część 9:** Dostawa oprogramowania specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99,
- 10) **Część 10:** Dostawa i montaż konsoli treningowej wraz z klawiaturami dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99,
- 11) **Część 11:** Dostawa i montaż wyposażenia pracowni drukowania cyfrowego i poligraficznych procesów przygotowawczych dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99;
- 12) **Część 12:** Dostawa i montaż wyposażenia pracowni elektrotechniki i elektroniki dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99;

których opis zawarty jest w „Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia” stanowiącym załącznik do SIWZ.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 4.3. **Przedmiot zamówienia w przypadku Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 objęty jest dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020.**

Przedmiot zamówienia w przypadku Części 8 objęty jest dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020.

- 4.4. **W przypadku Części 4** Wykonawca zobowiązany jest po uruchomieniu szlifierek przeprowadzić na terenie szkoły jednodniowe szkolenie dla 6 pracowników. Termin szkolenia Wykonawca winien uzgodnić z Dyrekcją Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9.

W przypadku Linii diagnostycznej (Część 5) Wykonawca zobowiązany jest po jej uruchomieniu przeprowadzić na terenie szkoły jednodniowe szkolenie dla 3 pracowników. Termin szkolenia Wykonawca winien uzgodnić z Dyrekcją Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9.

- 4.5. Dla wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia **systemu operacyjnego** firmy Microsoft (z uwagi na wymóg zachowania kompatybilności z użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem) wskazuje się następujące parametry równoważności zaoferowanego systemu operacyjnego w postaci bezproblemowej pracy z posiadanym i używanym przez Zamawiającego następującym oprogramowaniem: FluidSIM, oprogramowaniem do programowania sterowników SIEMENS. Ponadto oferowany system operacyjny musi prawidłowo współdziałać z usługą Active Directory opartą na posiadanym przez Użytkownika oprogramowaniu firmy Microsoft. Bezproblemowa praca i kompatybilność ze wszystkimi wyżej wymienionymi programami zaoferowanego systemu operacyjnego nie może być realizowana z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji. W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca musi na własny koszt udowodnić pełną kompatybilność i bezkonfliktowość w wyżej wymienionym środowisku pracy Zamawiającego.

- 4.6. Dla wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia **serwerowego systemu operacyjnego** firmy Microsoft (z uwagi na wymóg zachowania kompatybilności z użytkowanym przez Zamawiającego oprogramowaniem) wskazuje się następujące parametry równoważności zaoferowanego systemu operacyjnego w postaci bezproblemowej współpracy z infrastrukturą sieciową i programową Użytkownika opartą na usłudze Active Directory (realizowanej na posiadanym przez Użytkownika oprogramowaniu firmy Microsoft Windows Server). Wymieniona funkcjonalność jest niezbędna do zarządzania tożsamościami, relacjami w sieci firmowej Użytkownika, przez co umożliwia kontrolę nad całą siecią i wdrożona w prawidłowy sposób poprawia bezpieczeństwo. Aplikacje wykorzystywane na zajęciach edukacyjnych posiadają licencje wielostanowiskowe, które współdziałają z usługą Active Directory. W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca musi na własny koszt udowodnić pełną kompatybilność i bezkonfliktowość w wyżej wymienionym środowisku pracy Zamawiającego.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 4.7. Wskazanie w opisie przedmiotu zamówienia programu FluidSIM podyktowane jest programem nauczania (podstawą programową) oraz programem egzaminów zawodowych (zaleceniami OKE).
- 4.8. Zamawiający wymaga fabrycznie nowego oprogramowania, nieużywanego i nieaktywowanego wcześniej na innym urządzeniu, wyposażonego w wymagane przez producenta atrybuty legalności. Zakupione oprogramowanie musi być wyszczególnione na fakturze. W przypadku wątpliwości Zamawiający dokona sprawdzenia legalności dostarczonego oprogramowania u przedstawiciela producenta.
- 4.9. Całe dostarczone wyposażenie musi być fabrycznie nowe, nieużywane, pełnowartościowe. Oferowane wyposażenie musi posiadać deklarację zgodności oraz znak bezpieczeństwa CE, a także spełniać wymagania bhp i p.poż.
- 4.10. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany jest również **do organizacji ruchu drogowego związanego z dostawą przedmiotu zamówienia i poniesienia wszelkich kosztów z tym związanych**. W szczególności w przypadku potrzeby zajęcia pasa drogowego na czas dostarczenia przedmiotu zamówienia, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego do Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Kaliszu składając stosowny wniosek lub podpisać umowę użyczenia drogi.
- 4.11. W przypadku użycia w niniejszej SIWZ nazw konkretnych artykułów, materiałów, urządzeń producentów czy znaków towarowych należy je traktować jako przykładowe, mające na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia oraz określające standard techniczny i jakościowy. Przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.
- Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Za ofertę równoważną zostanie uznana oferta, w której zaoferowane produkty, co najmniej spełniają wszystkie parametry techniczne i funkcjonalne artykułów, materiałów i urządzeń wskazanych i opisanych w SIWZ i załącznikach do niej, z zastrzeżeniem brzmienia pkt. 4.5 – 4.7 SIWZ.
- Ilekczo w SIWZ i jej załącznikach przedmiot zamówienia jest opisany poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, to przyjmuje się, że dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.
- 4.12. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia uporządkuje pomieszczenia i usunie z nich puste opakowania po dostarczonym przedmiocie zamówienia oraz wykona niezbędne czynności celem potwierdzenia sprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia.
- 4.13. W przypadku Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady na dostarczony przedmiot zamówienia *na okres nie krótszy niż 2 lata*, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 2 projektu umowy.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 4.14. Wykonawca usunie wady powstałe w przedmiocie zamówienia w okresie gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady w terminie maksymalnym tj. 14 dni od zgłoszenia reklamacji.
- 4.15. Kod Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Przedmiot główny:

39.29.00.00-1 Wyposażenie różne

Przedmiot dodatkowy:

- 42.66.20.00-4** Sprzęt spawalniczy
- 42.65.20.00-1** Ręczne narzędzia elektromechaniczne
- 44.31.51.00-2** Akcesoria spawalnicze
- 31.10.00.00-7** Elektryczne silniki, generatory i transformatory
- 31.13.10.00-3** Silniki jednofazowe
- 31.13.20.00-0** Silniki wielofazowe
- 38.55.20.00-9** Mierniki elektroniczne
- 38.34.13.10-3** Amperomierze
- 38.34.13.20-6** Woltomierze
- 38.34.20.00-4** Oscyloskopy
- 39.18.10.00-4** Stoły laboratoryjne
- 43.80.00.00-1** Urządzenia warsztatowe
- 31.73.11.00-0** Moduły
- 31.15.50.00-7** Falowniki
- 43.41.40.00-8** Szlifierki
- 48.90.00.00-7** Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe
- 31.71.11.10-7** Przekładniki
- 42.12.30.00-7** Sprężarki
- 34.32.62.00-0** Podnośniki samochodowe
- 38.57.00.00-1** Przyrządy i aparatura nastawcza i kontrolna
- 38.90.00.00-4** Różne przyrządy do badań lub testowania
- 31.68.22.00-2** Panele przyrządowe
- 31.68.22.10-5** Aparatura i sprzęt sterujący
- 38.51.00.00-3** Mikroskopy
- 42.99.42.30-1** Laminatory
- 38.42.58.00-8** Densytometry
- 35.12.51.00-7** Czujniki

5. Termin wykonania zamówienia

Dostawa przedmiotu zamówienia musi nastąpić w terminie nie późniejszym niż do **30.11.2018r.**

W przypadku Części 6, 7, 8 i 9 przez dostawę należy rozumieć dostawę, rozładunek, wniesienie do pomieszczeń wskazanych przez Dyрекcję odpowiedniej Szkoły.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

W przypadku Części 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 i 12 przez dostawę należy rozumieć dostawę, rozładunek, posadowienie w miejscu użytkowania, montaż i uruchomienie urządzeń w pomieszczeniach wskazanych przez Dyрекcję odpowiedniej Szkoły.

6. Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych oraz wskazanie liczby części zamówienia, na którą Wykonawca może złożyć ofertę lub maksymalną liczbę części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu Wykonawcy, oraz kryteria lub zasady, które będą miały zastosowanie do ustalenia, które części zamówienia zostaną udzielone jednemu Wykonawcy, w przypadku wyboru jego oferty w większej niż maksymalna liczbie części.

6.1. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych tj. na jedną część, kilka części lub wszystkie części. Opis części zamówienia znajduje się w pkt 4 SIWZ oraz załącznikach do SIWZ.

6.2. Zamawiający nie określa liczby części zamówienia, na które może zostać udzielone zamówienie jednemu wykonawcy.

7. Opis sposobu przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe wraz z wybranymi kryteriami oceny, jeżeli Zamawiający dopuszcza ich składanie

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

8. Informacja o przewidywanych zamówieniach, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 ustawy, jeżeli Zamawiający przewiduje udzielenie takich zamówień

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

9. Szczególne wymagania związane z realizacją przedmiotu zamówienia w przypadkach przewidzianych w ustawie Pzp.

Nie dotyczy.

10. Podstawy do wykluczenia z postępowania

10.1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawcę, w stosunku do którego zachodzi którakolwiek z okoliczności, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy.

10.2. Dodatkowo, na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy z postępowania o udzielenie zamówienia wykluczony zostanie Wykonawca:

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 2017r. poz. 1508, z późn. zm.) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu,

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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 2016 r. poz. 2171, z późn. zm.);

- 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 ustawy, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;
- 4) który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 15, chyba że Wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

10.3. Wykluczenie, o którym mowa w pkt. 10.1. i 10.2. następuje z uwzględnieniem brzmienia art. 24 ust. 7 i innych przepisów ustawy.

10.4. W zakresie wykazania braku podstaw do wykluczenia, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp Wykonawca zobowiązany jest do złożenia oświadczenia, o którym mowa w pkt. 12.3. SIWZ, w terminie tam wskazanym.

11. Warunki udziału w postępowaniu

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie przesłanek wskazanych w pkt 10.1 i 10.2 SIWZ.

Zamawiający nie określa warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt 2 ustawy.

12. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie zobowiązani są dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia z postępowania.

12.1. *Wykonawca zobowiązany jest złożyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie stanowiące wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania.*

12.2. Oświadczenie, o którym mowa w pkt. 12.1. Wykonawca zobowiązany jest złożyć w formie jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia (JEDZ), sporządzonego zgodnie z wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu wykonawczym Komisji Europejskiej wydanym na podstawie art. 59 ust. 2 dyrektywy 2014/24/UE. JEDZ Wykonawca zobowiązany jest przesłać Zamawiającemu w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. 12.12. SIWZ. Należy przy tym zauważyć co następuje:

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia JEDZ w takim zakresie, aby Zamawiający był w stanie zweryfikować czy nie podlega wykluczeniu z przyczyn, o których mowa w pkt. 11. SIWZ.

W załączeniu do niniejszej SIWZ Zamawiający przekazuje wzór JEDZ, który Wykonawca może wykorzystać – dla ułatwienia pola, które w ocenie Zamawiającego nie wymagają wypełnienia w przypadku przedmiotowego postępowania zaznaczone zostały na szaro. W kwestii sposobu wypełniania JEDZ Zamawiający zaleca skorzystanie z informacji zawartych na stronie Urzędu Zamówień Publicznych w tym zakresie (pod adresem: <https://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/jednolity-europejski-dokument-zamowienia>), w tym z „Instrukcji wypełniania JEDZ/ESPD” tam zamieszczonej;

- 2) w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia formularz JEDZ składa każdy z tych Wykonawców. Każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zobowiązany jest przesłać formularz JEDZ Zamawiającemu w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, zgodnie z zasadami opisanymi w pkt. 12.12. SIWZ.

12.3. Wykonawca, **w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp**, przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej z Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty w postępowaniu. W przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej Wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje (dowody) potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą, który złożył ofertę nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.

12.4. Wykonawca może złożyć oświadczenie, o którym mowa w pkt. 12.3 wraz z ofertą w przypadku, gdy nie należy do żadnej grupy kapitałowej, co znajdzie odzwierciedlenie w treści składanego oświadczenia. Należy jednak w tym przypadku pamiętać, że jakakolwiek zmiana sytuacji Wykonawcy w toku postępowania (włączenie do grupy kapitałowej) będzie powodowała obowiązek aktualizacji takiego oświadczenia po stronie Wykonawcy.

12.5. **W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu wyłącznie na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**

- 1) informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 2) zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub inny dokument potwierdzający, że Wykonawca zawarł

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

- 3) zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo inny dokument potwierdzający, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, lub inny dokument potwierdzający, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
- 4) 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;
- 5) 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 - dokumenty potwierdzające dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności;
- 6) oświadczenie Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne;
- 7) oświadczenie Wykonawcy o niezaleganiu z opłacaniem podatków i opłat lokalnych, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 716).

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia każdy z Wykonawców zobowiązany jest do złożenia na wezwanie Zamawiającego dokumentów, o których mowa w pkt. 12.5.1)-7) SIWZ dotyczących każdego z nich.

W przypadku Wykonawców lub innych podmiotów, o których mowa wyżej prowadzących działalność w formie spółki cywilnej zaświadczenia, o których mowa wyżej

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

w pkt. 12.5.2)-3) należy przedstawić w odniesieniu do wszystkich współników z osobna, jak i samej spółki.

Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument wskazany w pkt. 12.5.1) SIWZ, 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 14 i 21 - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miał dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem (wystawionym nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert) 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.

Dokumenty podmiotów zagranicznych

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej – zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 12.5.2)-4) SIWZ – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające odpowiednio, że:

- a) nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- b) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej – zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 12.5.1) SIWZ – 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 ustawy Pzp - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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 wyżej, zastępuje się je dokumentem (*wystawionym odpowiednio nie wcześniej niż 3 lub 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert – patrz wyżej*) 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.

- 12.6. **Dokumenty, o których mowa w pkt. 12.1.,12.5.5)-7) SIWZ, należy złożyć** w oryginale, **podpisane przez osoby uprawnione do reprezentacji**, z tym zastrzeżeniem, że:
- 1) dokument, o którym mowa w pkt 12.1. SIWZ (JEDZ) należy złożyć w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (patrz pkt. 12.12. SIWZ),
 - 2) dokumenty, o których mowa w pkt. 12.5.5)-7) SIWZ należy złożyć w formie pisemnej.
- 12.7. W przypadku oświadczenia, o którym mowa w pkt. 12.3. SIWZ Zamawiający dopuszcza złożenia go w sposób określony w pkt. 15.2.2) lub w pkt. 15.2.3) SIWZ wraz z niezwłocznym dostarczeniem go w oryginale w formie pisemnej (osobiście, za pośrednictwem operatora pocztowego, kuriera).
- 12.8. Potwierdzenie (poświadczenie) za zgodność z oryginałem, następuje w formie pisemnej poprzez złożenie czytelnego podpisu lub parafy osoby/osób uprawnionej/ych wraz z pieczęcią imienną, z adnotacją „za zgodność z oryginałem”, „za zgodność”. W przypadku dokumentu wielostronicowego / dwustronnego należy poświadczyć każdą stronę.
- 12.9. Potwierdzenia za zgodność z oryginałem dokonuje Wykonawca albo podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca albo Wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, albo podwykonawca - odpowiednio, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
- 12.10. Dokumenty napisane (sporządzone) w języku obcym muszą być złożone wraz ich tłumaczeniem na język polski.
- 12.11. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej SIWZ dotyczącymi składanych dokumentów przez Wykonawców mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. z 2016r. poz. 1126) oraz przepisy ustawy.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

12.12. Dokument, o którym mowa w pkt. 12.1. SIWZ (formularz JEDZ) należy złożyć z wykorzystaniem środka komunikacji elektronicznej tj. wyłącznie na adres e-mail wskazany w pkt 15.2.2) SIWZ (maksymalny rozmiar wiadomości – 10 MB), zgodnie z poniższymi zasadami:

- 1) Zamawiający dopuszcza w szczególności następujący format przesyłanych danych: .pdf, .doc, .docx, .rtf, .xps, .odt;
- 2) Wykonawca wypełnia JEDZ, tworząc dokument elektroniczny. Może korzystać z narzędzia ESPD (<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=pl>) lub innych dostępnych narzędzi lub oprogramowania, które umożliwiają wypełnienie JEDZ i utworzenie dokumentu elektronicznego, w szczególności w jednym z formatów, określonych w pkt. 12.12.1;
- 3) po stworzeniu lub wygenerowaniu przez Wykonawcę dokumentu elektronicznego JEDZ, Wykonawca podpisuje wyżej wymieniony dokument kwalifikowanym podpisem elektronicznym, wystawionym przez dostawcę kwalifikowanej usługi zaufania, będącego podmiotem świadczącym usługi certyfikacyjne - podpis elektroniczny, spełniające wymogi bezpieczeństwa określone w ustawie z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1579);
- 4) podpisany dokument elektroniczny JEDZ powinien zostać zaszyfrowany, tj. opatrzony hasłem dostępowym. W tym celu Wykonawca może posłużyć się narzędziami oferowanymi przez oprogramowanie, w którym przygotowuje dokument oświadczenia (np. Adobe Acrobat), lub skorzystać z dostępnych na rynku narzędzi na licencji open-source (np.: 7-Zip). Zamawiający preferuje program Adobe Acrobat oraz 7-Zip z uwagi na to, że korzysta z tego oprogramowania oraz zabezpieczenia teleinformatyczne po stronie Zamawiającego umożliwiają odbiór ww. plików za pomocą poczty elektronicznej (zabezpieczenia teleinformatyczne po stronie Zamawiającego nie pozwalają na odbiór za pośrednictwem poczty elektronicznej plików w formatach .rar oraz .zip). W przypadku gdy konieczne będzie korzystanie z oprogramowania zewnętrznego, nie wskazanego w treści SIWZ i którym Zamawiający nie dysponuje, należy wskazać i opisać sposób pozyskania takiego oprogramowania przez Zamawiającego. **Możliwość odszyfrowania przez Zamawiającego przekazanego dokumentu JEDZ nie może powodować po stronie Zamawiającego konieczności zakupu dodatkowego oprogramowania;**
- 5) Wykonawca zamieszcza hasło dostępu do pliku JEDZ w ofercie składanej w formie pisemnej tj. w „Formularzu oferty” (wszystkie hasła dostępu do poszczególnych plików JEDZ, jeśli składane jest więcej niż jedno oświadczenie JEDZ, a Wykonawca ustanowił różne hasła). Oferta powinna zawierać, jeśli to niezbędne, również inne informacje dla prawidłowego dostępu do dokumentu, w szczególności informacje o wykorzystanym programie szyfrującym lub procedurze odszyfrowania danych zawartych w JEDZ;

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

6) Wykonawca przesyła Zamawiającemu zaszyfrowany i podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym JEDZ na wskazany adres poczty elektronicznej w taki sposób, aby dokument ten dotarł do Zamawiającego **przed upływem terminu składania ofert**. W treści przesłanej wiadomości należy wskazać, co najmniej:

- a) określenie „JEDZ”,
- b) właściwe oznaczenie sprawy (numer sprawy nadany przez Zamawiającego),*której przesyłany JEDZ dotyczy,*
- c) nazwę postępowania, *którego przesyłany JEDZ dotyczy,*
- d) nazwę Wykonawcy/Lidera Konsorcjum.

Ponadto w tytule przesyłanej wiadomości należy wpisać co najmniej określenie „JEDZ” i właściwe oznaczenie sprawy (numer sprawy nadany przez Zamawiającego), której przesyłany JEDZ dotyczy.

- 7) Wykonawca, przesyłając JEDZ, żąda potwierdzenia dostarczenia wiadomości zawierającej JEDZ.
- 8) Momentem dostarczenia Zamawiającemu JEDZ będzie potwierdzenie dostarczenia wiadomości zawierającej JEDZ z serwera pocztowego Zamawiającego.
- 9) obowiązek złożenia JEDZ w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym w sposób określony powyżej dotyczy również JEDZ składanego na wezwanie w trybie art. 26 ust. 3 ustawy Pzp; w takim przypadku Zamawiający nie wymaga szyfrowania tego dokumentu.
- 10) instrukcja składania JEDZ przy użyciu środków komunikacji elektronicznej dostępna jest na stronie internetowej Urzędu Zamówień publicznych pod adresem: https://www.uzp.gov.pl/data/assets/pdf_file/0025/36196/Instrukcja-skladania-JEDZ-elektronicznie.pdf

UWAGA!

Złożenie JEDZ wraz z ofertą w pisemnego oryginału lub na nośniku danych (np. CD, pendrive) **jest niedopuszczalne**, nie stanowi bowiem jego złożenia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2002 o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

13. Informacja dla Wykonawców polegających na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp oraz zamierzających powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom

- 13.1. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w „Formularzu oferty” części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm (nazw) podwykonawców, o ile są znane. *Ponadto Wykonawca zamierzający powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom **zobowiązany jest wypełnić JEDZ w zakresie Części II sekcja D oraz Części IV sekcja C pkt 10.***
- 13.2. Wykonawca pozostaje w pełni odpowiedzialny w stosunku do Zamawiającego za zlecone do podwykonawstwa części zamówienia.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

14. Informacja dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia
(w tym: członkowie konsorcjum, wspólnicy spółki cywilnej).

- 14.1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo winno być załączone w formie pisemnej w oryginale lub notarialnie poświadczonej kopii.
- 14.2. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie, o którym mowa w pkt 12.1. SIWZ (formularz JEDZ) w postaci elektronicznej opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, zgodnie z zasadami opisanymi w pkt 12.12. SIWZ. Oświadczenie stanowi wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu.
- 14.3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu z postępowania z powodów, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp i pkt. 10.2. SIWZ.
- 14.4. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia z postępowania, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-23 ustawy i pkt. 10.2. SIWZ każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zobowiązany jest do złożenia na wezwanie Zamawiającego dokumentów, o których mowa w pkt. 12.5. SIWZ dotyczących każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
- 14.5. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie o przynależności/braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o którym mowa w pkt. 12.3. SIWZ składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

15. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów (za wyjątkiem oferty), a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami

- 15.1. W niniejszym postępowaniu komunikacja (w tym przekazywanie korespondencji w postaci oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji, o których mowa w ustawie Pzp) między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 1481), osobiście, za pośrednictwem posłańca, faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r. poz. 1219), z uwzględnieniem wymogów dotyczących formy, ustanowionych w pkt. 12.6.-12.12. SIWZ, z zastrzeżeniem pkt. 15.9. SIWZ.
- 15.2. Korespondencję oznaczoną przynajmniej numerem sprawy (WRI.271.01.22.2018):
- 1) w formie pisemnej należy kierować na adres: **Wydział Rozbudowy Miasta i Inwestycji Urzędu Miasta Kalisza, ul. T. Kościuszki 1A, 62-800 Kalisz;**

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 2) przy użyciu środków komunikacji elektronicznej należy kierować wyłącznie na następujący adres poczty elektronicznej: **przetargi-wri@um.kalisz.pl**; z tym zastrzeżeniem, że przesyłane pliki nie powinny posiadać rozszerzenia „rar”, „zip” z uwagi na funkcjonujące u Zamawiającego zabezpieczenia w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego; przesłanie korespondencji na inny adres poczty elektronicznej należący do Zamawiającego będzie bezskuteczne;
 - 3) za pośrednictwem faksu należy kierować wyłącznie na następujący numer: **+48 62 76 54 446**.
- 15.3. W przypadku korespondencji przekazywanej za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 1481) należy uwzględnić godziny pracy Zamawiającego, wskazane w pkt. 1 SIWZ.
 - 15.4. W przypadku korespondencji przekazywanej za pośrednictwem poczty elektronicznej, Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z niezachowania przez Wykonawcę wymogu, o którym mowa w pkt. 15.2.2) SIWZ. *Zamawiający sugeruje przekazywanie tą drogą plików w formacie „pdf”, „jpg” (jako skanów dokumentów) lub (w przypadku konieczności przesłania plików skompresowanych lub szyfrowanych), przesłanie za plików z rozszerzeniem .7z.*
 - 15.5. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub poczty elektronicznej, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania. *Jednocześnie Zamawiający sugeruje, aby korespondencji przekazanej w ten sposób nie przekazywać po godzinach pracy Zamawiającego, a także w dzień wolny od pracy.*
 - 15.6. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania korespondencji przez Wykonawcę, Zamawiający domniema (przyjmuje), iż pismo (dokument) wysłane przez Zamawiającego na numer faksu lub adres poczty elektronicznej podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.
 - 15.7. W przypadku otrzymania przez Wykonawcę pisma od Zamawiającego nieczytelnego, o niepełnej treści itp. Wykonawca jest zobowiązany powiadomić o tym niezwłocznie Zamawiającego.
 - 15.8. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem.
 - 15.9. W przypadku dokumentów lub oświadczeń składanych przez Wykonawcę na wezwanie Zamawiającego (po otwarciu ofert) – Zamawiający uzna je za skutecznie złożone (pod rygorem nieważności), jeżeli zostaną złożone Zamawiającemu w terminie przez niego wyznaczonym z zachowaniem formy określonej zapisami SIWZ, przepisami ustawy Pzp lub aktów wykonawczych wydanych na jej podstawie, a w przypadku pełnomocnictw w formie oryginału lub kserokopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez notariusza (pod rygorem nieważności), z zastrzeżeniem brzmienia pkt.12.12.9. SIWZ.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 15.10. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), kierując wniosek w sposób określony w pkt. 15.2. SIWZ. *Zamawiający sugeruje przekazanie wniosku również w formie edytowalnej, co pozwoli na skrócenie czasu na udzielanie wyjaśnień.*
- 15.11. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ a treścią udzielonych wyjaśnień, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 15.12. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest: **Joanna Wojtczak**, tel. +48 62 765 44 33 (bez prawa do wyjaśniania treści SIWZ).

16. Wadium

- 16.1. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia przed upływem terminu składania ofert wadium w określonych poniżej wysokościach dla poszczególnych Części:

dla Części 1	- 1.000,00 PLN;
dla Części 2	- 35.000,00 PLN;
dla Części 3	- 9.000,00 PLN;
dla Części 4	- 4.000,00 PLN;
dla Części 5	- 15.000,00 PLN;
dla Części 6	- 950,00 PLN;
dla Części 7	- 65,00 PLN;
dla Części 8	- 50,00 PLN;
dla Części 9	- 2.000,00 PLN;
dla Części 10	- 3.200,00 PLN;
dla Części 11	- 700,00 PLN;
dla Części 12	- 2.000,00 PLN.

Wykonawca wnosi wadium w wysokości przewidzianej dla każdej Części, którego dotyczy składana przez niego oferta.

- 16.2. Formę wniesienia wadium wybiera Wykonawca spośród przewidzianych w art. 45 ust. 6 ustawy.
- 16.3. Wadium w pieniądzu (PLN) należy wnieść przelewem na rachunek bankowy Miasta Kalisza prowadzony przez PKO BP S.A. o nr 75 1020 2212 0000 5102 0387 5432 z dopiskiem „Wadium, nr sprawy WRI.271.01.22.2018”.
- 16.4. W przypadku wnoszenia wadium w innych formach niż pieniężna oryginał dowodu ich wniesienia należy włożyć do koperty z ofertą w osobnej koszulce (nie wpinać trwale do oferty).
- 16.5. Za termin wniesienia wadium w formie pieniężnej zostanie przyjęty **termin uznania rachunku Zamawiającego**, o którym mowa w pkt. 16.3.

Tym samym zlecenie dokonania przelewu przez Wykonawcę w dniu składania ofert lub dniu poprzedzającym może okazać się zbyt późne.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 16.6. W przypadku składania przez Wykonawcę wadium w formie gwarancji, poręczenia z ich treści musi jednoznacznie wynikać: nazwa zlecającego, beneficjenta gwarancji, gwaranta wraz z adresami ich siedzib, określenie wierzytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją; kwota gwarancji; termin ważności gwarancji, bezwarunkowe i nieodwołalne zobowiązanie gwaranta do zapłacenia kwoty gwarancji na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego w przypadku zaistnienia przesłanek, o których mowa w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy.
- 16.7. Kserokopię dowodu wpłaty wniesienia wadium np. dowód przelania pieniędzy na konto Zamawiającego czy kserokopię gwarancji bankowej, ubezpieczeniowej należy wpiąć trwale do oferty. Kserokopia ta winna być poświadczona za zgodność z oryginałem przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.
- 16.8. Wykonawca traci wadium wraz z odsetkami w przypadku zaistnienia przesłanek, o których mowa w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy.
- 16.9. Wadium musi zabezpieczać złożoną ofertę przez cały okres związania ofertą tj. 60 dni, licząc od dnia upływu terminu składania ofert.

17. Termin związania ofertą

Składający ofertę pozostaje nią związany przez okres 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

18. Opis sposobu przygotowywania oferty

- 18.1. Oferta musi być zabezpieczona wadium.
- 18.2. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę, z zastrzeżeniem możliwości złożenia oferty na różne części zamówienia.
- 18.3. Ofertę należy przygotować w języku polskim w formie pisemnej, w sposób czytelny i trwały. Wszelkie poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone datą i podpisem osoby/osób uprawnionej/yh do reprezentowania Wykonawcy.
- 18.4. Zaleca się, aby wszystkie kartki oferty ponumerować kolejno i trwale spiąć (np. zszyć, zbindować, wpiąć do skoroszytu lub segregatora), a strony zawierające jakąkolwiek treść zaparafować lub podpisać przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania Wykonawcy. Za kompletność złożonej oferty, która nie została ponumerowana Zamawiający nie bierze odpowiedzialności.
- 18.5. Przy składaniu oferty należy wykorzystać wzory dokumentów i oświadczeń załączone do niniejszej SIWZ.
- Ryzyko błędu przy przepisywaniu wyżej wymienionych wzorów, brak w ich treści wszystkich informacji wymaganych przez Zamawiającego obciąża Wykonawcę.*
- 18.6. Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt. 18.10. W treści oferty powinna być umieszczona informacja o liczbie stron.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

18.7. Podstawowymi elementami oferty są:

- 1) wypełniony i *podpisany* „**Formularz oferty**” - zgodnie ze wzorem (wymagany zakres informacji) stanowiącym załącznik do SIWZ lub na nim,
- 2) wypełniony i *podpisany* „**Formularz cenowy**” - *właściwy dla Części, na którą składana jest oferta* - zgodnie ze wzorem (wymagany zakres informacji) stanowiącym załącznik do SIWZ lub na nim.

Wyżej wymienione dokumenty należy złożyć w oryginale.

18.8. Oferta musi być podpisana przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, tj.:

- 1) osoby uprawnione zgodnie z reprezentacją ujawnioną w aktualnym odpisie z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, lub
- 2) osoby posiadające ważne pełnomocnictwo, którego oryginał, lub kopię poświadczoną notarialnie za zgodność z oryginałem, lub odpis albo wyciąg z dokumentu sporządzony przez notariusza - należy dołączyć do oferty;

Przyjmuje się, że pełnomocnictwo do złożenia lub podpisania oferty upoważnia również do poświadczania za zgodność z oryginałem kopii wszystkich dokumentów składanych wraz z ofertą, chyba że z treści pełnomocnictwa wynika co innego.

18.9. **Do oferty należy dołączyć:**

- 1) pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowę o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo (jeśli dotyczy) - **w oryginale albo kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza;**
- 2) pełnomocnictwo, o którym mowa w pkt. 18.8.2). SIWZ (jeśli dotyczy) - **w oryginale albo kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza;**
- 3) dowód wniesienia wadium, o którym mowa w pkt. 16 SIWZ.

Dokumentów, o których mowa w pkt. 12.5. SIWZ nie należy składać wraz z ofertą, są one składane na wezwanie Zamawiającego wystosowane po otwarciu ofert.

*Oświadczenie, o którym mowa w pkt. 12.3. SIWZ należy złożyć – po otwarciu ofert - w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, **chyba że Wykonawca nie należy do żadnej grupy kapitałowej – wtedy oświadczenie o takiej treści może zostać złożone wraz z ofertą.***

18.10. W przypadku, gdyby oferta zawierała informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien:

- 1) w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec w „Formularzu oferty” (*poprzez sporządzenie odpowiedniego oświadczenia*), które spośród zawartych w ofercie informacji stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 2) odpowiednio te informacje zastrzeżone oznaczyć np. poprzez spięcie, zszywanie w sposób oddzielny od pozostałej części oferty i opatrzyć napisem: „Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa – nie udostępniać”;
- 3) wyказаć dlaczego te informacje zastrzeżone stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

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

- 18.11. Pisemną ofertę wraz z wymaganymi oświadczeniami i dokumentami należy złożyć w miejscu, o którym mowa w pkt 20.1. w zaklejonej kopercie z podaną nazwą i adresem Wykonawcy, opatrzonej napisem: **Oferta dot. „Dostawy i montażu wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części”.**

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z nieprawidłowego oznakowania opakowania lub braku na opakowaniu którejkolwiek z wyżej wymienionych informacji.

19. Wycofanie lub zmiana złożonej oferty

- 19.1. Wykonawca może wycofać złożoną ofertę pod warunkiem złożenia Zamawiającemu przed upływem terminu do składania ofert pisemnego oświadczenia w tej sprawie podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy, co należy wykazać.
- 19.2. W przypadku, gdy Wykonawca chce dokonać zmiany, modyfikacji, uzupełnienia złożonej oferty, może tego dokonać wyłącznie przed upływem terminu do składania ofert. Pisemne oświadczenie w tej sprawie wraz ze zmianami musi zostać dostarczone Zamawiającemu w zamkniętej kopercie oznakowanej jak oferta, z dodatkowym widocznym napisem „Zmiana oferty”. Koperty tak oznakowane zostaną otwarte po otwarciu koperty z ofertą Wykonawcy, której zmiany dotyczą.
- 19.3. Oświadczenia składane przez Wykonawcę, o których mowa w pkt. 19.1. i 19.2. muszą być złożone przed upływem terminu do składania ofert, z zachowaniem zasad dotyczących składania oferty określonych w SIWZ (np. reprezentacja). Oświadczenia te powinny być jednoznaczne i nie powodujące wątpliwości Zamawiającego co do ich treści i zamiarów Wykonawcy.
- 19.4. Zwrócenie się Wykonawcy o wycofanie oferty lub jej zmianę bez zachowania wymogu pisemności (drogą telefoniczną, faksem, osobiście przez pracowników Wykonawcy lub pisemnie, lecz w formie nie spełniającej powyższych wymogów i inne) - nie będzie skuteczne. Oświadczenie o wycofaniu oferty lub jej zmianie musi zostać podpisane przez osoby umocowane do reprezentacji wykonawcy, co należy wykazać.

20. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

- 20.1. Pisemną ofertę należy złożyć do dnia **23.08.2018r. do godz. 13:00**, wyłącznie w pokoju nr 309 (sekretariat Wiceprezydenta Miasta Kalisza) mieszczącym się na III piętrze budynku Urzędu Miasta Kalisza przy ul. T. Kościuszki 1a w Kaliszu. Za dostarczenie oferty w inne miejsce niż wskazane powyżej lub pozostawienie awizo Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Ponadto należy wziąć pod uwagę, że termin dostarczenia (złożenia) oferty Zamawiającemu jest jej wpływ do miejsca oznaczonego przez Zamawiającego jako miejsce składania ofert (a nie np. Kancelaria Ogólna Urzędu Miasta Kalisza lub inny sekretariat działający w strukturze organizacyjnej Zamawiającego).

20.2. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **23.08.2018r. o godz. 13:15** w pokoju nr 410 mieszczącym się na IV piętrze budynku Urzędu Miasta Kalisza przy ul. T. Kościuszki 1a w Kaliszu (Wydział Rozbudowy Miasta i Inwestycji).

21. Opis sposobu obliczenia ceny – właściwy dla każdej z Części

21.1. Wykonawca zobowiązany jest do podania w „Formularzu Cenowym” – odpowiednim dla Części, na którą składa ofertę - cen i wyliczenia wartości zgodnie ze wskazówkami zawartymi w pierwszym wierszu tabeli i pod tabelą oraz poniżej.

Należy wycenić wszystkie pozycje, gdyż brak wyceny choćby jednej pozycji może spowodować odrzucenie całej oferty.

21.2. Cenę ofertową wyliczyć należy w sposób następujący: w tabeli w „Formularzu Cenowym”, należy podać oferowaną przez Wykonawcę cenę jednostkową netto dla każdej pozycji, a następnie dokonać wyliczenia wartości netto dla każdej pozycji zgodnie ze wskazówkami zawartymi w pierwszym wierszu tabeli. Otrzymane wartości netto należy zsumować, a otrzymaną wartość wpisać do pozycji „Razem wartość netto”.

W ostatnim wierszu tabeli „Wartość brutto” Wykonawca do wyliczonej wartości netto dodaje podatek VAT w wysokości 23 % - otrzymaną w ten sposób **wartość brutto** należy przenieść i wpisać do „Formularza Oferty”, będzie ona podlegać ocenie w kryterium *ceny*. W przypadku rozbieżności za właściwą uzna się prawidłowo wyliczoną wartość zawartą w Formularzu Cenowym.

21.3. W przypadku, gdy Wykonawca uważa, że w przypadku konkretnego artykułu powinna mieć zastosowanie **inna niż 23 % stawka podatku VAT** należy poinformować o tym Zamawiającego niezwłocznie, najpóźniej przed upływem terminu składania ofert.

21.4. Ceny należy podać w PLN, z dokładnością jedynie do dwóch miejsc po przecinku (co do grosza zgodnie z polskim systemem płatniczym), dokonując ewentualnych zaokrągleń według zasady matematycznej, iż końcówki poniżej 0,5 grosza pomija się, a końcówkę 0,5 grosza i powyżej 0,5 grosza zaokrągla się do 1 grosza.

21.5. Przy poprawianiu omyłek, o których mowa w art. 87 ust. 2 ustawy Zamawiający będzie kierował się zasadami zawartymi w tym artykule, a w szczególności uzna, że w przypadku omyłek rachunkowych prawidłowo Wykonawca podał cenę jednostkową netto i ewentualne omyłki Zamawiający poprawi według opisu obliczenia ceny zawartych w „Formularzu Cenowym” i powyżej.

21.6. W cenach jednostkowych netto zawierają się wszelkie koszty i obciążenia (czynności Wykonawcy związane z przygotowaniem dostaw, transportem, rozładunkiem, montażem, posadowieniem we wskazanym miejscu, uruchomieniem, przeprowadzeniem szkoleń itp. w zależności od Części zamówienia) związane z dostawami do pomieszczeń odpowiednio

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99 lub/i Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9, oprócz podatku VAT.

22. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert

22.1. Zamawiający **w przypadku Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12** przy wyborze najkorzystniejszej oferty będzie się kierował następującymi kryteriami oceny ofert i ich znaczeniem (wagami):

- 1) Cena – waga 60 pkt.,
- 2) Termin dostawy przedmiotu zamówienia – waga 10 pkt.,
- 3) Okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady – waga 30 pkt.

22.1.1. Zamawiający dokona oceny ofert w oparciu o wyżej wymienione kryteria i przyzna w toku oceny punktację tj. końcowa liczba punktów przyznanych każdej z ocenianych ofert obliczona zostanie według wzoru:

$$Lp = C + T + G$$

gdzie:

Lp – łączna liczba punktów przyznana ofercie,

C – liczba punktów przyznana ofercie w oparciu o kryterium „Cena”,

T – liczba punktów przyznana ofercie w oparciu o kryterium „Termin dostawy przedmiotu zamówienia”

G – liczba punktów przyznana ofercie w oparciu o kryterium „Okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady”.

Sposób oceny ofert w poszczególnych kryteriach:

1) Kryterium „Cena”

W powyższym kryterium oceniana będzie łączna wartość oferty brutto podana przez Wykonawcę w „Formularzu oferty”. Maksymalną ilość punktów tj. 60 otrzyma Wykonawca, który zaproponuje najniższą łączną wartość oferty brutto. Ilość punktów w tym kryterium wyliczona będzie zgodnie z poniższym wzorem, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, według zasady matematycznej, iż wartości 1-4 zaokrągla się w dół, 5-9 zaokrągla się w górę:

$$C = C_n / C_o \times 60 \text{ pkt.}$$

gdzie:

C – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Cena”,

C_n – najniższa łączna wartość oferty brutto zaoferowana,

C_o – łączna wartość oferty brutto w ocenianej ofercie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

2) **Kryterium „Termin dostawy przedmiotu zamówienia”**

W powyższym kryterium oceniany będzie podany przez Wykonawcę w „Formularzu oferty” termin (w postaci daty dziennej) dostawy przedmiotu zamówienia wskazanego w pkt. 4 SIWZ oraz załącznikach do SIWZ.

Ofercie zostaną przyznane punkty w zależności od podanego przez Wykonawcę terminu (daty) dostawy przedmiotu zamówienia (w formie dzień/miesiąc/rok) z uwzględnieniem następujących zasad:

- a) termin dostawy przedmiotu zamówienia do dnia 30.11.2018r. (włącznie) - 0 pkt,
- b) termin dostawy przedmiotu zamówienia **do dnia 23.11.2018r. (włącznie) - 5 pkt,**
- c) termin dostawy przedmiotu zamówienia **do dnia 16.11.2018r. (włącznie) - 10 pkt.**

Pozostawienie pustego miejsca w „Formularzu oferty” uważa się za deklarację dostawy przedmiotu zamówienia do dnia 30.11.2018r. wymaganego w pkt 5 SIWZ.

Wskazanie terminu późniejszego niż 30.11.2018r. będzie skutkowało odrzuceniem oferty jako niezgodnej z SIWZ.

3) **Kryterium „Okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady”**

W powyższym kryterium oceniany będzie okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady podany przez Wykonawcę w „Formularzu oferty”. Ofercie zostaną przyznane punkty w zależności od długości podanego przez Wykonawcę okresu gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady (w pełnych latach) według następujących zasad:

- a) okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady 3 lata - 10 pkt.,
- b) okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady 4 lata - 20 pkt.,
- c) okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady 5 i więcej lat - 30 pkt.

Punkty zostaną przyznane tylko wtedy gdy Wykonawca w sposób jednoznaczny wskaże w „Formularzu oferty” jeden z wyżej wymienionych okresów, w innym przypadku oferta otrzyma zero punktów w tym kryterium.*

Pozostawienie pustego miejsca w „Formularzu oferty” uważa się za zaoferowanie 2 letniego okresu gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady i brakiem punktów w powyższym kryterium.

** w przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje okres gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady krótszy niż 2 lata oferta zostanie odrzucona jako niezgodna z treścią SIWZ.*

22.2. Zamawiający **w przypadku Części 9** przy wyborze najkorzystniejszej oferty będzie się kierował następującymi kryteriami oceny ofert i ich znaczeniem (wagami):

- 1) Cena – waga 60 pkt.,
- 2) Termin dostawy przedmiotu zamówienia – waga 40 pkt.

22.2.1. Zamawiający dokona oceny ofert w oparciu o wyżej wymienione kryteria i przyzna w toku oceny punktację tj. końcowa liczba punktów przyznanych każdej z ocenianych ofert obliczona zostanie według wzoru:

$$Lp = C + T$$

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

gdzie:

- Lp – łączna liczba punktów przyznana ofercie,
- C – liczba punktów przyznana ofercie w oparciu o kryterium „Cena”,
- T – liczba punktów przyznana ofercie w oparciu o kryterium „Termin dostawy przedmiotu zamówienia”

Sposób oceny ofert w poszczególnych kryteriach:

1) Kryterium „Cena”

W powyższym kryterium oceniana będzie łączna wartość oferty brutto podana przez Wykonawcę w „Formularzu oferty”. Maksymalną ilość punktów tj. 60 otrzyma Wykonawca, który zaproponuje najniższą łączną wartość oferty brutto. Ilość punktów w tym kryterium wyliczona będzie zgodnie z poniższym wzorem, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, według zasady matematycznej, iż wartości 1-4 zaokrągla się w dół, 5-9 zaokrągla się w górę:

$$C = C_n / C_o \times 60 \text{ pkt.}$$

gdzie:

- C – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Cena”,
- C_n – najniższa łączna wartość oferty brutto zaoferowana,
- C_o – łączna wartość oferty brutto w ocenianej ofercie.

2) Kryterium „Termin dostawy przedmiotu zamówienia”

W powyższym kryterium oceniany będzie podany przez Wykonawcę w „Formularzu oferty” termin (w postaci daty dziennej) dostawy przedmiotu zamówienia wskazanego w pkt. 4 SIWZ oraz załącznikach do SIWZ.

Ofercie zostaną przyznane punkty w zależności od podanego przez Wykonawcę terminu (daty) dostawy przedmiotu zamówienia (*w formacie dzień/miesiąc/rok*) z uwzględnieniem następujących zasad:

- a) termin dostawy przedmiotu zamówienia do dnia 30.11.2018r. (włącznie) - 0 pkt,
- b) termin dostawy przedmiotu zamówienia **do dnia 23.11.2018r. (włącznie) - 5 pkt**,
- c) termin dostawy przedmiotu zamówienia **do dnia 16.11.2018r. (włącznie) - 10 pkt**.

Pozostawienie pustego miejsca w „Formularzu oferty” uważa się za deklarację dostawy przedmiotu zamówienia do dnia 30.11.2018r. wymaganego w pkt 5 SIWZ.

Wskazanie terminu późniejszego niż 30.11.2018r. będzie skutkowało odrzuceniem oferty jako niezgodnej z SIWZ.

22.3. Oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z uzyskaną łączną ilością punktów w przyjętych kryteriach oceny ofert, a oferta która otrzyma największą, łączną ilość punktów w danej Części zostanie uznana za najkorzystniejszą w tej Części, o ile nie będzie podlegać odrzuceniu. Pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z uzyskaną łączną ilością punktów w danej Części.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

23. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego

- 23.1. W przypadku Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana zobowiązany będzie przed podpisaniem umowy do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o którym mowa w pkt 24 SIWZ;
- 23.2. Brak wniesienia zabezpieczenia, o którym mowa w pkt. 23.1. SIWZ w terminie 3 dni od dnia otrzymania przez Wykonawcę pisemnego wezwania do jego złożenia stanowi podstawę do uznania, iż Wykonawca uchyla się od podpisania umowy.
- 23.3. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, powiadomiony będzie pisemnie lub telefonicznie o terminie i miejscu podpisania umowy. Dwukrotne nie stawienie się osób uprawnionych ze strony Wykonawcy do podpisania umowy w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego lub bez stosownych pełnomocnictw do podpisania umowy może zostać przez niego uznane za uchylanie się od zawarcia umowy oraz do zatrzymania wadium.
- 23.4. W przypadku wyboru jako oferty najkorzystniejszej oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, Zamawiający może żądać dostarczenia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców (np. umowy spółki cywilnej, umowy konsorcjum).
- 23.5. Przed podpisaniem umowy Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą zobowiązany będzie do przekazania dokumentów potwierdzających umocowanie do podpisania umowy w imieniu Wykonawcy - o ile nie będzie ich zawierała złożona oferta.

24. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy – dotyczy Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12

- 24.1. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, zwane dalej „zabezpieczeniem” ustala się w wysokości **10%** ceny ryczałtowej brutto podanej w ofercie i winno być wniesione przed zawarciem umowy.
- 24.2. Formę wniesienia zabezpieczenia Wykonawca wybiera spośród przewidzianych w art. 148 ust. 1 ustawy, ale Zamawiający nie dopuszcza wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie weksla z poręczeniem wekslowym banku; przez ustanowienie zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego; przez ustanowienie zastawu rejestrowego na zasadach określonych w przepisach o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów.
- 24.3. Zabezpieczenie w pieniądzu (PLN) należy wnieść przelewem na rachunek Miasta Kalisza prowadzony przez PKO BP S.A. o nr 97 1020 2212 0000 5102 0387 5424 z dopiskiem „Zabezpieczenie, nr sprawy WRI.271.01.22.2018 – Część ...”.

Za datę wniesienia zabezpieczenia w formie pieniężnej przyjmuje się, potwierdzoną przez Zamawiającego, datę uznania rachunku Zamawiającego.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 24.4. Za datę wniesienia zabezpieczenia w formie niepieniężnej uważa się datę złożenia stosownego ważnego (spełniającego wymogi, o których mowa w pkt 24.5. SIWZ), dokumentu u Zamawiającego oraz jego kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
- 24.5. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie niepieniężnej (gwarancja i poręczenie), powinno ono:
- 1) obejmować 100% wartości zabezpieczenia na okres realizacji umowy oraz 30-dniowy okres przewidziany na zwrot zabezpieczenia,
 - 2) obejmować 30% wartości zabezpieczenia na okres rękojmi za wady oraz 15-dniowy okres przewidziany na zwrot zabezpieczenia,
 - 3) uwzględniać fakt, iż w przypadku gdy okres na jaki ma zostać wniesione zabezpieczenie przekracza 60 miesięcy, zabezpieczenie musi obejmować okres co najmniej 60 miesięcy, a w przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, Zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia na zasadach przewidzianych w art. 150 ust. 8-9 ustawy.
- 24.6. Formę wniesienia zabezpieczenia określa Wykonawca przed podpisaniem umowy, a sposób jego zwrotu określa projekt umowy stanowiący załącznik do SIWZ.
- 25. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zawarł z nim umowę na takich warunkach**
- 25.1. Wykonawca zobowiązany jest do podpisania umowy na warunkach podanych w projekcie umowy stanowiącym załącznik do SIWZ. Projekt umowy ma charakter uniwersalny, na jego podstawie zostaną zawarte umowy na każdą z Części.
- 25.2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem.
- 26. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia**
- Wykonawcom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI ustawy „Środki ochrony prawnej”.
- 27. Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej**
- Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

28. Adres poczty elektronicznej lub strony internetowej Zamawiającego

Adres poczty elektronicznej, na który należy kierować korespondencję podany został w pkt. 15.2. SIWZ. Adres strony internetowej podany został w pkt. 1 SIWZ.

29. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych

Zamawiający nie przewiduje rozliczenia w walutach obcych. Wszelkie rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w PLN.

30. Aukcja elektroniczna

Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

31. Wysokość zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli Zamawiający przewiduje ich zwrot

Koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, poza przypadkami określonymi w ustawie.

32. Informacje dotyczące zastosowanego przez Zamawiającego szczególnego sposobu przeprowadzenia postępowania

Zamawiający informuje, iż w przypadku niniejszego postępowania, zgodnie z art. 24aa ustawy Pzp, w pierwszej kolejności dokona oceny ofert, a następnie zbada czy Wykonawca, którego oferta została najwyższej oceniona zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w SIWZ, nie podlega wykluczeniu.

33. Ochrona danych osobowych

33.1. Administratorem danych osobowych jest Prezydent Miasta Kalisza, Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz.

33.2. Inspektorem danych osobowych jest Pan Marcin Pługowski, e-mail: ido@um.kalisz.pl.

33.3. Dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit c) RODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego.

33.4. Odbiorcami danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym zostanie udostępniona dokumentacja w oparciu o:

- 1) art. 8 ustawy Pzp,
- 2) art. 96 ust. 3 ustawy Pzp,
- 3) art. 139 ust. 3 ustawy Pzp,
- 4) przepisy ustawy o dostępie do informacji publicznej,
- 5) przepisy właściwe dla instytucji kontrolnych wobec Zamawiającego w szczególności: Krajowej Izby Odwoławczej, Sądów powszechnych, Prokuratury, Policji, Najwyższej Izby Kontroli, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, organów kontrolnych instytucji finansującej lub współfinansującej projekt objęty zamówieniem publicznym, właściwego Wojewody, Regionalnej Izby Obrachunkowej, Komisji Rewizyjnej Rady Miasta Kalisza.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 33.5. Dane osobowe będą przechowywane przez okres obowiązywania umowy a następnie przez 5 lat, albo 15 lat w przypadku zamówień współfinansowanych ze środków UE, począwszy od 1 stycznia roku kalendarzowego następującego po zakończeniu okresu obowiązywania umowy. Dane zawarte w umowie dotyczącej zamówienia publicznego (wraz z załącznikami do umowy) będą przechowywane przez okres 10 lat. Okresy te dotyczą również Wykonawców, którzy złożyli oferty i nie zostały one uznane, jako najkorzystniejsze (nie zawarto z tymi Wykonawcami umowy).
- 33.6. Obowiązek podania danych osobowych 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.
- 33.7. W odniesieniu do pozyskanych danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO.
- 33.8. Posiada Pan/Pani:
- 1) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pana/Pani dotyczących,
 - 2) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych (skorzystanie z prawa do sprostowania danych osobowych 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),
 - 3) na podstawie art. 18 RODO prawo do żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO (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),
 - 4) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO,
- 33.9. Nie przysługuje Pani/Panu:
- 1) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych,
 - 2) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO,
 - 3) 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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Załączniki:

1. Projekt umowy - dla Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12.
2. Projekt umowy - dla Części 9.
3. Treść protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.
5. Formularz oferty – **do wypełnienia i złożenia wraz ofertą.**
6. Oświadczenie dotyczące przynależności do tej samej grupy kapitałowej – **do wypełnienia i złożenia zgodnie z pkt. 12.3. lub 12.4 SIWZ.**
7. Oświadczenie ustanawiające pełnomocnika zgodnie z art. 23 ust. 2 Prawo zamówień publicznych (dotyczy konsorcjów, spółek cywilnych) – **do wypełnienia i złożenia wraz ofertą, o ile dotyczy.**
8. Formularze cenowe – **do wypełnienia i złożenia wraz ofertą - odpowiednie dla Części, na którą składana jest oferta.**
9. Wzór Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia – **do wypełnienia i złożenia przed upływem terminu składania ofert w postaci elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym (patrz pkt. 12.12 SIWZ).**

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Załącznik do SIWZ

Umowa nr (projekt)
(dotyczy Części 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12)

Zawarta w dniu 2018 roku w Kaliszu pomiędzy Miastem Kalisz,
Główny Rynek 20, 62-800 Kalisz, NIP 618-001-59-33 reprezentowanym przez:

1.....
2.....
zwanym dalej Zamawiającym

a:
z siedzibą w przy ulicyNIP.....
reprezentowanym przez:

1.....
2.....
zwaną/nym dalej Wykonawcą

Stosownie do dokonanego przez Zamawiającego na podstawie umowy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.) w trybie przetargu nieograniczonego (WRI.271.01.22.2018) wyboru oferty Wykonawcy, strony zawarły umowę następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zamawia, a Wykonawca zobowiązuje się do tj. realizacji Częściprzewidzianej w ramach postępowania pn. **„Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części”**.
2. Przedmiot zamówienia objęty jest dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020* / Przedmiot zamówienia objęty jest dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020*.

§ 2

3. W ramach niniejszej umowy Wykonawca zobowiązuje się:
 - 1) dostarczyć / dostarczyć, rozładować, wnieść, posadzić w miejscu użytkowania, zamontować i uruchomić przedmiot umowy (wyposażenie) spełniający minimalne wymagania określone dla niego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia na własny koszt i ryzyko zgodnie z wykazem zawartym w „Formularzu cenowym” ,
 - 2) oddać w stanie pełnej sprawności przedmiot umowy Zamawiającemu przy udziale użytkownika – przedstawiciela szkoły tj. Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99* / Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9*,
 - 3) */dotyczy Części 4/przeprowadzić na terenie szkoły jednodniowe szkolenie dla 6 pracowników, termin szkolenia należy uzgodnić z Dyrekcją Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9,

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 3) */dotyczy Części 5 (linii diagnostycznej)/po uruchomieniu linii diagnostycznej przeprowadzić na terenie szkoły jednodniowe szkolenie dla 3 pracowników. Termin szkolenia Wykonawca winien uzgodnić Dyrekcją Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9.
4. Przy realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) okazania na każde żądanie Zamawiającego w stosunku do dostarczanego wyposażenia: certyfikatu na znak bezpieczeństwa, deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną lub atestów dopuszczających do stosowania w obiektach użyteczności publicznej,
 - 2) wykonania przedmiotu umowy w sposób nie naruszający interesów Zamawiającego, użytkownika i osób trzecich,
 - 3) zachowania w czasie wykonania robót warunków BHP i p.poż.
5. Wykonawca w ramach przedmiotu umowy uporządkuje pomieszczenia i usunie z nich puste opakowania po dostarczonym wyposażeniu oraz wykona niezbędne czynności celem potwierdzenia sprawności dostarczonego przedmiotu umowy.
6. Wykonawca odpowiedzialny jest za powstałe w toku własnych prac odpady oraz za właściwy sposób postępowania z nimi, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wywóz odpadów odbywa się na koszt Wykonawcy.
7. Dostawa przedmiotu umowy nastąpi po uprzednim uzgodnieniu terminu dostawy z Zamawiającym, przynajmniej na 3 dni przed planowaną dostawą. Rozmieszczenie poszczególnych elementów przedmiotu umowy ustalane będzie z Zamawiającym w trakcie realizacji dostawy.
8. Wszelkie koszty związane z dostawą przedmiotu umowy w sposób przewidziany niniejszą umową i zapisami specyfikacji istotnych warunków zamówienia pokryje Wykonawca.

§ 3

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć / *dostarczyć, rozładować, wnieść, posadzić w miejscu użytkowania, zamontować i uruchomić* przedmiot umowy w terminie do, z zastrzeżeniem brzmienia w § 2 ust. 5.
2. Za datę wykonania przedmiotu umowy przyjmuje się dzień podpisania przez strony protokołu odbioru.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji za dotrzymanie przedstawionych w ofercie parametrów jakościowych i ilościowych dostarczonego wyposażenia.

§ 4

1. Wynagrodzenie za dostawę / *dostawę, rozładowanie, wniesienie, posadowienie w miejscu użytkowania, zamontowanie i uruchomienie* przedmiotu umowy określonego w § 1 umowy wynosi brutto PLN, (słownie:) wraz z należnym podatkiem VAT.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 zawiera wszelkie koszty i obciążenia jakie poniesie Wykonawca w związku z realizacją zamówienia stanowiącego przedmiot umowy.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

3. W przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT wynagrodzenie Wykonawcy ulegnie zmianie stosownie do zmiany stawki podatku VAT. Ceny jednostkowe netto nie ulegną zmianie przez cały okres trwania umowy.
4. Podstawę do rozliczenia stanowiąc będzie protokół odbioru przedmiotu umowy podpisany przez obie strony.
5. Płatność za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury wraz z załączonym do faktury zestawieniem wyposażenia, w terminie 21 dni od daty jej otrzymania, z uwzględnieniem ust. 6.
6. Za datę zapłaty przyjmuje się datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
7. Faktura wystawiona będzie w walucie polskiej i w takiej też walucie realizowana zostanie przez Zamawiającego płatność.

§ 5

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu letniej gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady na dostarczony przedmiot umowy. Termin gwarancji biegnie od dnia podpisania przez strony protokołu odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 2.
2. Wykonawca w dniu odbioru przedmiotu umowy przekaze Zamawiającemu instrukcje obsługi w języku polskim, karty gwarancyjne producentów i warunki gwarancji, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną.
3. W okresie gwarancji Zamawiający nie będzie ponosił dodatkowych kosztów z tytułu usuwania wad i awarii przedmiotu umowy.
4. Strony zgodnie postanawiają, że egzekwowanie usuwania wad i awarii przez Wykonawcę wykonywać będzie Zamawiający lub inny podmiot wskazany na piśmie przez Zamawiającego.
5. Zamawiający w razie stwierdzenia w okresie gwarancji ewentualnych wad i awarii wydanego mu przedmiotu umowy, obowiązany jest do przedłożenia Wykonawcy, najpóźniej w ciągu 7 dni od dnia ich ujawnienia, stosownej reklamacji wraz z podaniem terminu ich usunięcia.
6. Wykonawca zobowiązuje się usunąć wady nie później niż w ciągu 14 dni od zgłoszenia reklamacji, o której mowa w ust. 5. Jeżeli Wykonawca nie przystąpi do usunięcia wad w ustalonym terminie, Zamawiający może powierzyć ich usunięcie osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy oraz bez utraty gwarancji udzielonej przez Wykonawcę.
7. Wykonanie zobowiązań z tytułu gwarancji i rękojmi za wady należy do przedmiotu umowy.
8. Niniejsza umowa stanowi dokument gwarancyjny w rozumieniu przepisów Kodeksu cywilnego.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

§ 6

1. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy ustala się w wysokości: PLN.
2. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy oraz z tytułu rękojmi za wady.
3. Dowód wniesienia zabezpieczenia określonego w ust. 1 został przekazany Zamawiającemu przed zawarciem niniejszej umowy.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy stanowiące gwarancję zgodnego z umową, należytego wykonania przedmiotu umowy znajduje się w dyspozycji Zamawiającego przez okres upływający w 30-tym dniu po podpisaniu protokołu odbioru.
5. Równowartość 30% wysokości zabezpieczenia (kwota PLN), o którym mowa w ust. 1, służy zabezpieczeniu roszczeń Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady, którym Zamawiający dysponuje przez okres, który kończy się w 15-tym dniu po upływie letniego okresu rękojmi za wady.
6. Zabezpieczenie zostanie zwrócone Wykonawcy niezwłocznie po upływie terminów wskazanych w ust. 4 i 5, z zastrzeżeniem brzmienia art. 150 ust. 7-10 ustawy Pzp.

§ 7

1. Za opóźnienie w realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.
2. W przypadku opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze, w okresie gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto określonego § 4 ust. 1 umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia liczonego od dnia wyznaczonego na usunięcie wad.
3. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w § 8 ust. 2 pkt 1) Zamawiający ma prawo do naliczenia kary umownej w wysokości 30% wartości wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 umowy.
4. Wysokość kar umownych określonych w ust. 1 - 3 nie może przekroczyć 50% wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 umowy.

§ 8

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia z tytułu wykonania części umowy.
2. Ponadto Zamawiający może odstąpić od umowy terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości w następujących przypadkach:

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 1) nie wykonywania przez Wykonawcę umowy w sposób zgodny z postanowieniami niniejszej umowy, SIWZ oraz warunkami określonymi prawem,
 - 2) gdy Wykonawca znajduje się w stanie zagrażającym niewypłacalnością lub przechodzi w stan likwidacji w celach innych niż przekształcenia przedsiębiorstwa lub połączenia się z innym przedsiębiorstwem, w stopniu uniemożliwiającym realizację umowy,
 - 3) gdy zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy lub gdy zostanie wszczęte postępowanie egzekucyjne w stopniu uniemożliwiającym realizację umowy.
3. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w ust. 2 pkt 1) Zamawiający ma prawo do naliczenia kary umownej, o której mowa w § 7 ust. 3 umowy.
 4. W razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z wyżej wymienionych powodów, uważa się, że odstąpienie od umowy nastąpiło z winy Wykonawcy.
 5. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
 6. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki:
 - 1) w ciągu 30 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji dostaw, według stanu na dzień odstąpienia;
 - 2) Wykonawca zabezpieczy przerwane dostawy w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej strony, która spowodowała odstąpienie od umowy;
 - 3) Zamawiający dokona odbioru przerwanych dostaw oraz zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za dostawy, które zostały wykonane do dnia odstąpienia.
 7. W przypadku stwierdzenia w protokole inwentaryzacji wadliwie wykonanych dostaw ich wartość nie zostanie uwzględniona przy obliczaniu wartości zapłaty za wykonane dostawy, a kosztami wadliwie wykonanych dostaw obciążony zostanie Wykonawca, z winy którego odstąpiono od umowy.

§ 9

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącania kar umownych z:
 - 1) wynagrodzenia Wykonawcy naliczonego na podstawie wystawionej faktury,
 - 2) zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o którym mowa w § 6 niniejszej umowy.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, przekraczającego wysokości kar umownych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
3. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na potrącanie kar umownych z przysługującego mu wynagrodzenia lub zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§ 10

Wykonawca nie może, bez zgody Zamawiającego, przenosić na osobę trzecią swoich wierzycieli wynikających z przedmiotowej umowy o wartości wyższej niż 50% wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 umowy.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

§ 11

1. Zamawiający, niezależnie od wystąpienia okoliczności, o których mowa w ustawie Pzp, przewiduje możliwość zmiany postanowień umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w przypadku zmiany w zakresie sposobu i zakresu wykonania przedmiotu umowy w następujących sytuacjach:
 - 1) konieczności zrealizowania przedmiotu umowy przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych lub materiałowych ze względu na zmiany obowiązującego prawa lub wytyczne wydane przez uprawniony organ, a zmiana ta polega na dostosowaniu treści umowy do zmienionych wytycznych lub zmienionych przepisów prawa;
 - 2) zmiany wyposażenia składającego się na przedmiot umowy na wyposażenie o parametrach nie gorszych niż określone przez Zamawiającego i spełniające minimalne wymagania Zamawiającego określone w SIWZ, o ile zmiana taka nie będzie wiązać się ze wzrostem wynagrodzenia dla Wykonawcy, a zmiana wynika z powodu zmiany parametrów technicznych lub funkcjonalnych wyposażenia wprowadzonych przez producenta po terminie składania ofert, wycofania wyposażenia ze sprzedaży, zaprzestania jego produkcji lub dystrybucji lub w przypadku upadłości producenta;
 - 3) zmiany przepisów prawa powszechnie obowiązującego, jeśli zmiana ta wpływa na zakres lub warunki wykonania przez strony świadczeń wynikających z umowy, a zmiana ta polega na dostosowaniu jej postanowień do zmienionych przepisów i realizacji celu umowy;
 - 4) zmiany umowy, jeśli zmiana ta wpływa na zakres lub warunki wykonania przez strony świadczeń wynikających z niniejszej umowy, a zmiana ta polega na dostosowaniu jej do zmienionych wytycznych instytucji finansującej lub współfinansującej projekt;
2. Podstawą wprowadzenia zmian postanowień umowy jest pisemny wniosek strony umowy. Wniosek ten musi zawierać w szczególności:
 - 1) opis wnioskowanej zmiany,
 - 2) cel zmiany wraz z uzasadnieniem,
 - 3) wskazanie konkretnych zapisów umowy lub ustawy Pzp pozwalających na wprowadzenie zmiany,
 - 4) podpis osób uprawnionych do reprezentacji strony.
3. Zaakceptowany przez drugą stronę wniosek, o którym mowa w ust. 2, stanowi podstawę do sporządzenia pisemnego aneksu podpisanego przez obie strony umowy pod rygorem nieważności.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

§ 12

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego, o ile przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych nie stanowią inaczej.
2. Ewentualne spory mogące wyniknąć z realizacji niniejszej umowy strony zobowiązują się rozwiązywać polubownie, w drodze negocjacji. W razie braku porozumienia spory będzie rozstrzygał sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Umowę niniejszą sporządza się w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa egzemplarze dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

.....
(Zamawiający)

.....
(Wykonawca)

UWAGA:

Treść projektu umowy ma charakter uniwersalny dla Części 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12 zamówienia.

Warunki wymagające określenia (wykropkowane lub oznaczone ()) zostaną wprowadzone do umowy / ustalone na podstawie oferty, która zostanie uznana za najkorzystniejszą w danej Części lub postanowień SIWZ (np. określenie przedmiotu umowy) oraz danych przekazanych przez Wykonawcę, którego oferta została wybrana w danej Części i Zamawiającego.*

Tekst pisany kursywą dotyczy Części 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 i 12 w przypadku Części 6, 7 i 8 zostanie usunięty z zawieranej umowy.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Załącznik do SIWZ

Umowa nr (projekt) (dotyczy Części 9)

Zawarta w dniu 2018 roku pomiędzy Miastem Kalisz, z siedzibą w Kaliszu Główny Rynek 20, NIP 618-001-59-33 reprezentowanym przez:

1.
 2.
- zwanym dalej Zamawiającym

a

.....
z siedzibą w przy ulicy reprezentowanym/ą przez:

1.
2.

zwanym/ą dalej Wykonawcą

Stosownie do dokonanego przez Zamawiającego na podstawie umowy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.) w trybie przetargu nieograniczonego (WRI.271.01.22.2018) wyboru oferty Wykonawcy, strony zawarły umowę następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zamawia, a Wykonawca zobowiązuje się do **dostawy oprogramowania specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99** tj. realizacji Części 9 przewidzianej w ramach postępowania pn. „Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części”.
2. Przedmiot zamówienia objęty jest dofinansowaniem ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020.

§ 2

1. W ramach niniejszej umowy Wykonawca zobowiązuje się:
 - 1) dostarczyć przedmiot umowy spełniający minimalne wymagania określone dla niego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia na własny koszt i ryzyko zgodnie z wykazem zawartym w „Formularzu cenowym” ,
 - 2) oddać w stanie pełnej sprawności przedmiot umowy Zamawiającemu przy udziale użytkownika – przedstawiciela szkoły tj. Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99.
2. Przy realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) okazania na każde żądanie Zamawiającego w stosunku do dostarczanego wyposażenia: certyfikatu na znak bezpieczeństwa, deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną lub atestów dopuszczających do stosowania w obiektach użyteczności publicznej,

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- 2) wykonania przedmiotu umowy w sposób nie naruszający interesów Zamawiającego, użytkownika i osób trzecich,
- 3) zachowania w czasie wykonania robót warunków BHP i p.poż.
3. Wykonawca w ramach przedmiotu umowy uporządkuje pomieszczenia i usunie z nich puste opakowania po dostarczonym wyposażeniu oraz wykona niezbędne czynności celem potwierdzenia sprawności dostarczonego przedmiotu umowy.
4. Wykonawca odpowiedzialny jest za powstałe w toku własnych prac odpady oraz za właściwy sposób postępowania z nimi, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Wywóz odpadów odbywa się na koszt Wykonawcy.
5. Dostawa przedmiotu umowy nastąpi po uprzednim uzgodnieniu terminu dostawy z Zamawiającym, przynajmniej na 3 dni przed planowaną dostawą.
6. Wszelkie koszty związane z dostawą przedmiotu umowy w sposób przewidziany niniejszą umową i zapisami specyfikacji istotnych warunków zamówienia pokryje Wykonawca.

§ 3

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot umowy w terminie do, z zastrzeżeniem brzmienia w § 2 ust. 5.
2. Za datę wykonania przedmiotu umowy przyjmuje się dzień podpisania przez strony protokołu odbioru.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji za dotrzymanie przedstawionych w ofercie parametrów jakościowych i ilościowych dostarczonego wyposażenia.

§ 4

1. Wynagrodzenie za dostawę przedmiotu umowy określonego w § 1 umowy wynosi brutto PLN, (słownie:) wraz z należnym podatkiem VAT.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 zawiera wszelkie koszty i obciążenia jakie poniesie Wykonawca w związku z realizacją zamówienia stanowiącego przedmiot umowy.
3. W przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT wynagrodzenie Wykonawcy ulegnie zmianie stosownie do zmiany stawki podatku VAT. Ceny jednostkowe netto nie ulegną zmianie przez cały okres trwania umowy.
4. Podstawę do rozliczenia stanowiąc będzie protokół odbioru przedmiotu umowy podpisany przez obie strony.
5. Płatność za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury wraz z załączonym do faktury zestawieniem wyposażenia, w terminie 21 dni od daty jej otrzymania, z uwzględnieniem ust. 6.
6. Za datę zapłaty przyjmuje się datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
7. Faktura wystawiona będzie w walucie polskiej i w takiej też walucie realizowana zostanie przez Zamawiającego płatność.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

§ 5

Jeżeli w trakcie odbioru przedmiotu umowy zostaną stwierdzone wady, Zamawiającemu przysługuje prawo odmowy odbioru przedmiotu zamówienia, albo obniżenia ceny.

§ 6

1. Za opóźnienie w realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.
2. W przypadku opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze, w okresie gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto określonego § 4 ust. 1 umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia liczonego od dnia wyznaczonego na usunięcie wad.
3. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w § 7 ust. 2 pkt 1) Zamawiający ma prawo do naliczenia kary umownej w wysokości 30% wartości wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 umowy.
4. Wysokość kar umownych określonych w ust. 1 - 3 nie może przekroczyć 50% wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 umowy.

§ 7

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia z tytułu wykonania części umowy.
2. Ponadto Zamawiający może odstąpić od umowy terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości w następujących przypadkach:
 - 1) nie wykonywania przez Wykonawcę umowy w sposób zgodny z postanowieniami niniejszej umowy, SIWZ oraz warunkami określonymi prawem,
 - 2) gdy Wykonawca znajduje się w stanie zagrażającym niewypłacalnością lub przechodzi w stan likwidacji w celach innych niż przekształcenia przedsiębiorstwa lub połączenia się z innym przedsiębiorstwem, w stopniu uniemożliwiającym realizację umowy,
 - 3) gdy zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy lub gdy zostanie wszczęte postępowanie egzekucyjne w stopniu uniemożliwiającym realizację umowy.
3. W przypadku odstąpienia od umowy, o którym mowa w ust. 2 pkt 1) Zamawiający ma prawo do naliczenia kary umownej, o której mowa w § 6 ust. 3 umowy.
4. W razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z wyżej wymienionych powodów, uważa się, że odstąpienie od umowy nastąpiło z winy Wykonawcy.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

5. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
6. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki:
 - 1) w ciągu 30 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji dostaw, według stanu na dzień odstąpienia;
 - 2) Wykonawca zabezpieczy przerwane dostawy w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt tej strony, która spowodowała odstąpienie od umowy;
 - 3) Zamawiający dokona odbioru przerwanych dostaw oraz zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za dostawy, które zostały wykonane do dnia odstąpienia.
7. W przypadku stwierdzenia w protokole inwentaryzacji wadliwie wykonanych dostaw ich wartość nie zostanie uwzględniona przy obliczaniu wartości zapłaty za wykonane dostawy, a kosztami wadliwie wykonanych dostaw obciążony zostanie Wykonawca, z winy którego odstąpiono od umowy.

§ 8

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącania kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy naliczonego na podstawie wystawionej faktury,
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, przekraczającego wysokości kar umownych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
3. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na potrącanie kar umownych z przysługującego mu wynagrodzenia lub zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§ 9

Wykonawca nie może, bez zgody Zamawiającego, przenosić na osobę trzecią swoich wierzycieli wynikających z przedmiotowej umowy o wartości wyższej niż 50% wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 umowy.

§ 10

1. Zamawiający, niezależnie od wystąpienia okoliczności, o których mowa w ustawie Pzp, przewiduje możliwość zmiany postanowień umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w przypadku zmiany w zakresie sposobu i zakresu wykonania przedmiotu umowy w następujących sytuacjach:
 - 1) konieczności zrealizowania przedmiotu umowy przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych lub materiałowych ze względu na zmiany obowiązującego prawa lub wytyczne wydane przez uprawniony organ, a zmiana ta polega na dostosowaniu treści umowy do zmienionych wytycznych lub zmienionych przepisów prawa;
 - 2) zmiany wyposażenia składającego się na przedmiot umowy na wyposażenie o parametrach nie gorszych niż określone przez Zamawiającego i spełniające minimalne wymagania Zamawiającego określone w SIWZ, o ile zmiana taka nie będzie wiązać się ze wzrostem wynagrodzenia dla Wykonawcy, a zmiana wynika z powodu zmiany parametrów technicznych lub funkcjonalnych wyposażenia wprowadzonych przez

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

- producenta po terminie składania ofert, wycofania wyposażenia ze sprzedaży, zaprzestania jego produkcji lub dystrybucji lub w przypadku upadłości producenta;
- 3) zmiany przepisów prawa powszechnie obowiązującego, jeśli zmiana ta wpływa na zakres lub warunki wykonania przez strony świadczeń wynikających z umowy, a zmiana ta polega na dostosowaniu jej postanowień do zmienionych przepisów i realizacji celu umowy;
 - 4) zmiany umowy, jeśli zmiana ta wpływa na zakres lub warunki wykonania przez strony świadczeń wynikających z niniejszej umowy, a zmiana ta polega na dostosowaniu jej do zmienionych wytycznych instytucji finansującej lub współfinansującej projekt;
2. Podstawą wprowadzenia zmian postanowień umowy jest pisemny wniosek strony umowy. Wniosek ten musi zawierać w szczególności:
- 1) opis wnioskowanej zmiany,
 - 2) cel zmiany wraz z uzasadnieniem,
 - 3) wskazanie konkretnych zapisów umowy lub ustawy Pzp pozwalających na wprowadzenie zmiany,
 - 4) podpis osób uprawnionych do reprezentacji strony.
3. Zaakceptowany przez drugą stronę wniosek, o którym mowa w ust. 2, stanowi podstawę do sporządzenia pisemnego aneksu podpisanego przez obie strony umowy pod rygorem nieważności.

§ 11

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego, o ile przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych nie stanowią inaczej.
2. Ewentualne spory mogące wyniknąć z realizacji niniejszej umowy strony zobowiązują się rozwiązywać polubownie, w drodze negocjacji. W razie braku porozumienia spory będzie rozstrzygał sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Umowę niniejszą sporządza się w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa egzemplarze dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

.....
(Zamawiający)

.....
(Wykonawca)

UWAGA:

Warunki wymagające określenia (kropki) zostaną wprowadzone do umowy na podstawie oferty, która zostanie uznana za najkorzystniejszą w niniejszym postępowaniu lub postanowień SIWZ.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Załącznik do umowy

Protokół odbioru

W dniu roku przedstawiciele Wykonawcy oraz Zamawiającego dokonali odbioru ilościowego i jakościowego elementów wyposażenia dostarczonych/ *dostarczonych i zamontowanych* na podstawie umowy nr/.... z dnia r. dla zadania pn. „Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części” w zakresie Części ... pn.

Stwierdzono komisyjnie co następuje:

1. Ilość dostarczonych/*dostarczonych i zamontowanych* elementów wyposażenia jest zgodna/ nie jest zgodna* z umową.

* Brak zgodności polega na:

.....

2. Dostarczone/ dostarczone i zamontowane elementy wyposażenia są:

- fizycznie nieuszkodzone / uszkodzone*
- zgodne z zamówieniem / niezgodne z zamówieniem*

* Brak zgodności polega na:

.....

W związku ze stwierdzeniem, że elementy wyposażenia są zgodne z ofertą i umową / są niezgodne z ofertą i umową* **odbior ilościowy i jakościowy uznaje się za dokonany z wynikiem pozytywnym / negatywnym*** z datą

Protokół niniejszy sporządzono w w dniu w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z których:

- jeden otrzymuje Zamawiający,
- dwa egzemplarze otrzymuje Wykonawca przy czym jeden z nich zostanie dołączony do faktury przez niego wystawionej.

Za Wykonawcę

Za Zamawiającego

*niepotrzebne skreślić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Załącznik do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część 1 - Dostawa i montaż urządzeń specjalistycznych dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego przy ul. Handlowej 9 w Kaliszu			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA SPAWALNI			
Piła taśmowa	<p>Typ przecinarki: taśmowa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ podnoszenie i opadanie ramienia hydrauliczne z płynną regulacją opadania ramienia, ▪ prędkość taśmy regulowana minimum w dwóch zakresach, ▪ prędkość minimalna nie większa niż 40 mm/min, ▪ prędkość maksymalna nie mniejsza niż 70 mm/min ▪ możliwość cięcia pod kątem w zakresie nie mniejszym niż lewo 45° i prawo 60° ▪ imadło ręczne ▪ minimalna wielkość cięcia 5 mm; maksymalna nie mniejsza niż 200mm ▪ minimalna długość cięcia nie mniejsza niż 30 mm ▪ wysokość podstawy imadła nie mniejsza niż 700 mm ▪ moc całkowita nie mniejsza niż 2 kW ▪ wymiary (dł x szer. x wys) nie mniejsze niż 1500 x 700 x 1200 mm i nie większe niż 2500x1000x1500 ▪ masa nie mniejsza niż 500kg i nie większa niż 1000kg <p>Gwarancja minimum 24 miesiące.</p>	szt.	1
Spawarka TIG AC/DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ urządzenie do spawania aluminium, stali i stali nierdzewnej oraz innych metali metodami TIG i MMA, ▪ spawanie wszystkimi rodzajami prądu (AC, DC+, DC-), ▪ spawanie mieszanym prądem AC i DC, ▪ cyfrowy panel sterujący, ▪ minimalny zakres regulacji prądów spawania: TIG 3-250A; MMA 10-200A, ▪ minimalne cykle pracy: TIG minimum: 230A/40% ; MMA minimum: 180A/40%, ▪ napięcie biegu jałowego nie mniej niż 58V, ▪ napięcie zasilania 1□230V, 50/60 Hz, ▪ funkcja: 4takt; 2takt, ▪ funkcja spawania prądem pulsacyjnym, ▪ zestaw powinien zawierać: uchwyt spawalniczy TIG nie mniej niż 3m; przewód masowy nie mniej niż 3m. 	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Spawarka inwertorowa MIG/MAG</p>	<p>Metody spawania: MIG/MAG/MMA Prąd spawania : nie mniej niż 200A/60%; MMA nie mniej niż: 180A/50% Napięcie prądu jałowego nie mniej niż: 56V Zasilanie/Zabezpieczenie sieci: 230V/25A Stopień ochrony: zgodny z IP23 Miernik cyfrowy pokazujący prąd w trakcie spawania Panel sterujący w języku polskim</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>
<p>Spawarka TIG inwertorowa</p>	<p>Spawarka: TIG + MMA Spawarka powinna być wyposażona w przewody do spawania metodą MMA i MAG. Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie argonu (TIG) oraz elektrodami otulonymi (MMA). Urządzenie powinno umożliwiać spawanie stali nierdzewnej, zwykłej i metali kolorowych. Funkcje spawarki: PULS, HF, HOT START, ANTI STICK ARC FORCE, CYFROWY WYŚWIETLACZ PRĄDU SPAWANIA. Spawarka powinna posiadać: Przełącznik z pulsem, szybki puls I bez pulsu, spawanie TIG I MMA, praca w trybie 2T I 4T, regulowany prąd bazowy przy spawaniu pulsem, regulacja częstotliwości, regulacja częstotliwości przy spawaniu pulsem, regulowany prąd zakończenia (wypełnienie krateru). Dane techniczne: Prąd spawania: nie mniejszy niż 220A; Cykl pracy przy 60%: nie mniej niż 200A; Cykl pracy przy 100%: nie mniej niż 160A; Zasilanie 230V; Zabezpieczenie 25A; Spawarka powinna być wyposażona w uchwyt TIG z przewodem minimum 4m, uchwyt MMA, przewód masowy.</p>	<p>szt.</p>	<p>1</p>
<p>Zestaw palników do spawania gazowego</p>	<p>Palnik powinien być wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nasadki do spawania nr 1, ▪ nasadki do spawania nr 2, ▪ nasadki do spawania nr 3, ▪ nasadki do spawania nr 4, ▪ bezpiecznik tlen, ▪ bezpiecznik acetylen, ▪ węże nie mniej niż 6m, ▪ reduktor tlenowy, ▪ reduktor acetylenowy 	<p>szt.</p>	<p>3</p>
<p>Palniki MIG/MAG</p>	<p>Długość przewodu: nie mniej niż 3m. Obciążalność prądowa cyklu pracy: niemniej niż 60%: 230A. Zakres średnic drutu elektrodowego: Ø0,8- Ø2,4mm. Natężenie przepływu gazu ochronnego 10-18 litrów na minutę. Rodzaj chłodzenia: gaz osłonowy.</p>	<p>szt.</p>	<p>3</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Przyłbica spawalnicza</p>	<p>Rodzaj filtra: automatyczny. Pole widzenia: nie mniej niż 90mm x 80mm. Ilość foto czujników:4 Szlifowanie/Klasa filtra 1/1/1/2. Zakres zaciemnienia: 5-13 wg DIN. Ochrona UV/IR. Czas przełączania jasny/ciemny: co najmniej 1/30000 sekundy. Regulacja czułości: płynna. Szlifowanie włączanie/wyłączanie automatyczne Spawanie: MIG/MAG/MMA. Spawanie: TIG powyżej 5A. Przyłbica powinna spełniać normy: CE, EN175B, EN375, EN166.</p>	<p>szt.</p>	<p>6</p>
<p>Spawarka TIG inwentorowa</p>	<p>Spawarka: TIG + MMA Spawarka powinna być wyposażona w przewody do spawania metodą MMA i MAG Przeznaczona do spawania elektrodami wolframowymi w osłonie argonu (TIG) oraz elektrodami otulonymi (MMA). Urządzenie powinno umożliwiać spawanie stali nierdzewnej, zwykłej i metali kolorowych. Funkcje spawarki: PULS, HF, HOT START, ANTI STICK ARC FORCE, CYFROWY WYŚWIETLACZ PRĄDU SPAWANIA Spawarka powinna posiadać: Przełącznik z pulsem, szybki puls I bez pulsu, spawanie TIG I MMA, praca w trybie 2T I 4T, regulowany prąd bazowy przy spawaniu pulsem, regulacja częstotliwości, regulacja częstotliwości przy spawaniu pulsem, regulowany prąd zakończenia (wypełnienie krateru). Dane techniczne: Prąd spawania: nie mniejszy niż 220A; Cykl pracy przy 60%: nie mniej niż 200A; Cykl pracy przy 100%: nie mniej niż 160A; Zasilanie 230V; Zabezpieczenie 25A; Spawarka powinna być wyposażona w uchwyt TIG z przewodem minimum 4m, uchwyt MMA, przewód masowy</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 2 - Dostawa i montaż sprzętu specjalistycznego dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA MONTAŻU I KONSERWACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
Oświetleniowe instalacje elektryczne – zestaw (mobilne stanowisko montażowe wraz z zestawem modułów do przeprowadzania ćwiczeń z zakresu instalacji oświetleniowych)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aluminiowa konstrukcja stanowiska wyposażona w co najmniej 5 poziomych rzędów do umieszczania modułów dydaktycznych; możliwość regulacji wysokości; ▪ stanowisko mobilne wyposażone w kółka z hamulcem; ▪ stanowisko musi umożliwiać montaż co najmniej 25 modułów o wymiarach szerokość min 170mm; ▪ wysokość stanowiska min 1600mm, stanowisko wyposażone w blat/półkę, wieszak o długości co najmniej 40cm na przewody laboratoryjne – min. 28 szt.; ▪ stanowisko wyposażone w ręczki/uchwyty do łatwego przemieszczania stanowiska; ▪ możliwość rozbudowy i instalacji na stanowisku monitora, klawiatury, komputera PC, metalowych paneli montażowych, oraz stelaża do silników, możliwość montażu obciążeń na ramie. Metalowa konsola zasilająca umieszczona w pionie lub poziomie na ramie stanowiska ▪ konsola metalowa malowana proszkowo, front z pvc z grawerem w języku polskim; ▪ możliwość zasilania z przodu i z tyłu konsoli Przód: 16A wyłącznik RCD (30mA); Przycisk bezpieczeństwa grzybek na kluczyk; Przycisk ON + lampka LED informująca o obecności napięcia na zaciskach; Wyjście 3 fazowe 400V w postaci wtyków 4-mm; Gniazda zasilające 230VAC. Panel tylni: co najmniej: 8 Gniazd zasilających 230VAC; wyłącznik główny obrotowy. <p>Zestaw modułów do przeprowadzania ćwiczeń z zakresu instalacji oświetleniowych. Zestaw musi umożliwiać zapoznanie się oraz montaż różnych typów domowej instalacji, obwodami oświetlenia pojedynczymi i podwójnymi; dwukierunkowymi, instalacje z wyłącznikiem bezprzewodowym, czasowym, zmierzchowym oraz obwodów z pomiarem poboru energii. Zestaw zawierający min.: Dwa wyłączniki - 1 szt.; Włącznik dwukierunkowy - 1 szt. Dwa pojedyncze</p>	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>włączniki - 1 szt.; Dwa podwójne włączniki- 1 szt. Jednofazowy miernik energii nie mniej niż 60A- 1 szt. ; Wyłącznik co najmniej 16A - 1 szt. ; Wyłącznik RCD 30mA- 1 szt. Czasowy 230VAC-50Hz- 1 szt. ; Przełącznik bezp. rzędowy, 230VAC-50Hz- 1 szt. ; Czujnik zmierniczu - 1 szt. ; Analogowy amperomierz 2.5A oraz analogowy woltomierz 250VAC- 1 szt. : Lampy zewnętrzne 230VAC-40W - 4 szt.; zestaw przewodów do łączenia modułów.</p> <p>Moduły zestawu ćwiczeniowego zabudowane w obudowie wraz panelem przednim zawierającym opisy, schematy i gniazda do podłączenia przewodów 4mm. Front z pcv z grawerem w języku polskim, element musi umożliwiać montaż na stelażu mobilnym. Równa wysokość każdego z modułów. Niezbędne jest dostarczenie materiałów dydaktycznych dla ucznia i nauczyciela wraz z opisem przeprowadzania ćwiczeń i odpowiedziami.</p>		
Przełącznik	<p>Maksymalna liczba wbudowanych wejść cyfrowych nie mniej niż 12. Maksymalna liczba wbudowanych wyjść cyfrowych nie mniej niż 6. Maksymalna liczba wbudowanych wyjść przekąźnikowych nie mniej niż 6. Napięcie zasilające dla AC 50 Hz [V] nie więcej niż do 264 [V]. Napięcie zasilające dla AC 50 Hz [V] nie mniej niż od 85 Model -Modułowy Szerokość [mm] nie mniej niż 107.5. Wysokość [mm] nie więcej niż 110. Z wyświetlaczem. Możliwość montażu na szynie TH-35. Poziom zapewnienia bezpieczeństwa (SIL) zgodnie z IEC 61508.0. Oprogramowanie PC zgodne ze sterownikiem przełącznika.</p>	szt.	1
Domofon	<p>Zestaw domofonowy do montażu w domach jednorodzinnych składający się z panelu zewnętrznego oraz dwóch unifonów. Panel zewnętrzny w wersji wandaloodpornej wykonany z aluminium, współpracuje z elektrozaczepem nie mniej niż 12V, wymiary nie większe niż 8x17x3 cm. Wymiary unifonu nie większe niż 9x20x7cm.</p>	szt.	6

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Stół laboratoryjny z zasilaniem i zabezpieczeniami</p>	<p>Stół laboratoryjny o wymiarach 1800x800x900 mm (SxGxW) Stelaż stołu laboratoryjnego wykonany z profili stalowych spawanych zamkniętych nie większych niż 40x27x2 mm, malowany proszkowo – kolor szary i wyposażony w stopki do poziomowania. Blat stołu wykonany z płyty meblowej o grubości 28mm Część robocza wyklejona laminatem o grubości 0,5-1 mm. Całość brzegowana PCV 2mm Pod blatem stołu, na jego całej zamontowane dwie szuflady. Na stole zamontowana nadstawka. W nadstawce na płycie czołowej, umieszczone główne wyposażenie elektryczne stanowiska Bezpieczeństwo pracy zapewnione przez 3-fazowy wyłącznik różnicowo-prądowy (30mA) Stanowisko uruchamiane przyciskami „zał” i „wył” (grzybek) z sygnalizacją Obwód zasilania 1 fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 16A; 4 gniazda z kołkiem oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, N, PE). Obwód zasilania 3-fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 3x16A; gniazdo tablicowe oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, L2, L3, N, PE). Płyta czołowa z opisem wykonanym techniką sitodruku w języku polskim. Nadstawka przymocowana na stałe do blatu lub poprzez płytę pośrednią do ramy stołu (możliwość przestawiania). Stół wyposażony w moduł lub dodatkowe urządzenie do pomiaru prądu DC o wartości do min 29A rozdzielczość co najmniej 10mA dokładność min 5% amperomierz z kalibracją. Stół wyposażony w częstotściomierz z pomiarem czasu pracujący w zakresie do 19MHz, wejście sygnałów cyfrowych o poziomach co najmniej: TTL, czas w zakresie obejmującym zakres i nie węższym niż 1 mikrosekunda do 10 s, sterowany (START / STOP) za pomocą sygnałów elektrycznych z dokładnością nie gorszą niż 1%, (miernik powinien pozwalać na pomiar czasu opóźnienia zamknięcia lub otwarcia styków przekaźników lub styczników) zasilanie sieciowe – częstotściomierz może stanowić osobne urządzenie.</p>	<p>szt.</p>	<p>3</p>
---	---	-------------	----------

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Stół warsztatowy narzędziowy z imadłem	Stół warsztatowy o wymiarach 200x70x90 cm. Stół wykonany z profilu zamkniętego 50x30x3 mm cała rama spawana. Blat wykonany z drewna litego pokryty blachą ocynkowaną, krawędzie wykończone kątownikiem. Stół wyposażony w stopki poziomujące na śrubę co najmniej M 10 klasa twardości 9/10 oraz półka pod blatem lub szuflady, imadło stołowe 9 kg obrotowe 360 stopni szerokość szczęki 125 mm.	szt.	1
Szafa warsztatowa - metalowa	Szafa wykonana z blachy o grubości nie mniej niż 0,7 mm. Malowana proszkowo wymiary co najmniej : 1200 mm (szer.) x 400 mm (gł.) x 1950 mm (wys.) drzwi typu skrzydłowe zamykane na zamek co najmniej 4 przestawiane półki z blachy maksymalne obciążenie półki nie mniej niż 50 kg, podziałka ustawienia półek nie więcej niż co 35 mm. Kolor korpusu jasno szary, a drzwi niebieski.	szt.	2
Ścianka montażowa podwójna	Ściana montażowa dwustronna mobilna na kółkach Płyta montażowa pionowa – 2 szt.: wymiary standardowe płyty roboczej: 1250 mm x 2000 mm - wypełnienie płyta wiórowa / możliwość wymiany zużytych płyt roboczych. Stelaż dwustronny z profili aluminiowych lub stalowych– 2 szt. Stanowisko wyposażone w rozdzielnie - konsolę zasilającą: min. 3 gniazda jednofazowe 230 V/50 Hz 1 gniazdo trójfazowe 440 V/50 Hz wyjście napięcia 24 V DC, zabezpieczenie różnicowo-prądowe, zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe, wyłącznik główny lampki sygnalizacyjne (wskaźniki napięcia), wyłącznik awaryjny, przewód zasilający z wtykiem PCE 16A (min. 5 mb)	szt.	3
PRACOWNIA MONTAŻU I KONSERWACJI MASZYN I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH			
Praska do łożysk	Wzmocniona prasa hydrauliczna o nacisku 16T przeznaczona m.in. do wciskania łożysk. Wysokość nie więcej niż 1,3m, szerokość nie większa niż 0,42m. Regulowana powierzchnia robocza na ośmiu poziomach wysokości. Waga nie więcej niż 55kg.	szt.	3
Tuleja do montażu	Zestaw narzędzi służących do montażu i demontażu łożysk składający się z elementów wykonanych z wysokiej jakości stali gwarantującej trwałość tulei uderowych oraz pierścieni i młotka. Zawiera metalowe rurki o średnicy 25, 40 i 60 mm i długości 220 mm; oraz 22 pierścieni o średnicy 26, 28, 30, 32, 35, 37, 40, 42, 47, 52, 55, 60, 62, 68, 72, 75, 80, 82, 85, 90, 100, 110 mm. Waga nie większa niż 11 kg, rozmiar nie większy niż 44x34x13 cm.	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Wiertarka	Wiertarka stołowa zasilanie jednofazowe o mocy nie mniejszej niż 1,2kW. Regulowane obroty od 600 do 2600 obr/min. Waga nie większa niż 18 kg.	szt.	3
Silnik łapowy (moc min. 0,75kW)	Silnik trójfazowy mocowanie na łapach; moc min. 0,75 kW; moment znam 7,55Nm +/-5%; obudowa aluminiowa; obroty 1380 +/-5%, prąd 2,65A +/-5%; napięcie 400 V	szt.	6
Silnik łapowy (moc min. 0,54kW)	Silnik trójfazowy mocowanie na łapach; moc min. 0,54kW; moment znam 3,80Nm +/-5%; obudowa aluminiowa; obroty 1365 +/-5%, prąd 1,55A +/-5%; napięcie 400/690 V - gwiazda trójkąt	szt.	6
Silnik 3 fazowy	Silnik trójfazowy mocowanie na łapach; moc min 0,54kW; moment znam 3,80Nm +/-5%; obudowa aluminiowa; obroty 1365 +/-5%, prąd 1,55A +/-5%; napięcie 230/400 V.	szt.	6
Silnik 1 fazowy	Silnik jednofazowy mocowanie na łapach; moc min 0,37kW; obroty 1315 +/-5%, prąd 2,90A +/-5%; napięcie 230 V , prąd rozruchu nie więcej niż 12A, współczynnik cos 0,92, waga do 7 kg.	szt.	6
Miernik	Wielkość skali 2000 oraz dokładność 0,50 % Napięcie AC 0,1 mV - 749 V Napięcie DC 0,1 mV - 1000 V Rezystancja 0,2 Ohm do 19 M Ohm Test ciągłości oraz diod Prąd AC 2mA - 10 A Prąd DC 2mA - 10 A Częstotliwość 1 Hz - 20 MHz Pojemność 1 pF - 2 mF Temperatura -19°C do +800°C Bezdotykowe wskazanie napięcia, HOLD, MAX, MIN, RMS, kat. III 600V	szt.	6
Miernik (izolacji)	Cyfrowy miernik izolacji: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 napięcia pomiarowe od co najmniej 130V do 1000V max. wskazanie do 199Gohm; ▪ pomiar napięcia AC/DC do min 599V; ▪ pomiar rezystancji do min 19 Mohm; ▪ ciągłość 3 zakresy max do 1999Mohm z dźwiękiem; ▪ podświetlany wyświetlacz, bargraf, test pojemności do 20uF; auto zakres wyświetlacz LCD, Obrotowy przełącznik zakresów; ▪ zasilanie bateryjne. 	szt.	6
Stycznik 3-fazowy	stycznik 3 fazowy, prąd znamionowy do co najmniej 30A, liczba styków głównych min. 3, liczba styków pomocniczych 2Z i 2R, napięcie cewki 230VAC, montaż na szynie TH35, moc znamionowa około 15kW +/-10%, połączenie śrubowe.	szt.	24

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Ściągacz	<p>Uniwersalny ściągacz/separator do łożysk, piast i kół. zakres: fi 30 mm - 50 mm oraz fi 50 mm - 75 mm Wymagana zawartość zestawu: 1szt. separator fi 30-50mm 1szt. separator fi 50-75mm 1szt. belka L=150mm 1szt. śruba centralna L=180mm 2szt. śruby mocujące L=100mm 2szt. śruby mocujące L=80mm 2szt. śruby przedłużki L=130mm 2szt. śruby przedłużki L=100mm</p>	szt.	6
Wiertarka	<p>Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa Li-Ion 18V. Maksymalny moment obrotowy nie mniejszy niż 49Nm, średnica uchwytu 13mm. Pojemność akumulatora nie mniejsza niż 1,5Ah. Podświetlenie LED wspomagające pracę w ciemnych pomieszczeniach. W zestawie walizka wraz kompletem bitów oraz wiertel. Do metalu wykonanych ze stali szybko tnącej (HSS) z powłoką tytanową o średnicach: 1.0 ; 1.5 ; 2.0 ; 2.5 ; 3.0 ; 3.5 ; 4.0 ; 4.5 ; 5.0 ; 5.5 ; 6.0 ; 6.5 ; 7.0 ; 7.5 ; 8.0 ; 8.5 ; 9.0 ; 9.5 ; 10.0 mm.</p>	szt.	3
Komplet gwintowników	<p>Zestaw gwintowników i narzynek wysokiej jakości składający się ze co najmniej 105 elementów w walizce transportowej. Komplet gwintowników i narzynek metrycznych i drobnozwojowych M3-M12 z pokrętłem. Materiał wykonania 6H HSS Zestaw gwintowników i narzynek zawierający: pokrętło do gwintownika; oprawkę do narzynki Komplety gwintowników drobnozwojne (każdy komplet składający się z 3 gwintowników): M3x0.35, M4x0.5, M5x0.5, M6x0.75, M8x1, M10x1, M10x1.25, M12x1.25, M12x1.5. Komplety gwintowników metrycznych (każdy komplet składa się z trzech gwintowników): 3x0.5, M4x0.7, M5x0.8, M6x1, M8x1.25, M10x1.5, M12x1.75 narzynki: M3x0.35, M3x0.5, M4x0.5, M4x0.7, M5x0.5, M5x0.8, M6x1, M8x1, M8x1.25, M10x1, M10x1.25, M10 x1.5, M12x1.25, M12x1.5, M12x.175 wkrętak.</p>	szt.	6
Stół laboratoryjny z zasilaniem i zabezpieczeniami	<p>Stół laboratoryjny o wymiarach 1800x800x900 mm (SxGxW) Opis techniczny Stelaż stołu laboratoryjnego wykonany z profili stalowych spawanych zamkniętych nie większych niż 40x27x2 mm, malowany proszkowo i wyposażony w stopki do poziomowania</p>	szt.	6

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Blat stołu wykonany z płyty meblowej o grubości 28 mm. Część robocza wyklejona laminatem o grubości 0,5-1 mm. Całość brzegowana PCV 2 mm Pod blatem stołu, na jego całej długości zamontowane dwie szuflady. Na stole zamontowana nadstawka. W nadstawce, na płycie czołowej, umieszczone główne wyposażenie elektryczne stanowiska. Bezpieczeństwo pracy zapewnione przez 3-fazowy wyłącznik różnicowo-prądowy (30mA) Stanowisko uruchamiane przyciskami „zał” i „wył” (grzybek) z sygnalizacją Obwód zasilania 1 fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 16A; 4 gniazda z kołkiem oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, N, PE). Obwód zasilania 3-fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 3x16A; gniazdo tablicowe oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, L2, L3, N, PE). Płyta czołowa z opisem wykonanym techniką sitodruku w języku polskim. Nadstawka przymocowana na stałe do blatu lub poprzez płytę pośrednią do ramy stołu (możliwość przestawiania). Stół wyposażony w moduł lub dodatkowe urządzenie do pomiaru prądu DC o wartości do min 29A rozdzielczość co najmniej 10mA dokładność min 5% amperomierz z kalibracją. Stół wyposażony w częstotściomierz z pomiarem czasu pracujący w zakresie do 19MHz, wejście sygnałów cyfrowych o poziomach co najmniej: TTL, czas w zakresie obejmującym zakres i nie węższym niż 1 mikrosekunda do 10 s, sterowany (START / STOP) za pomocą sygnałów elektrycznych z dokładnością nie gorszą niż 1%, (miernik powinien pozwalać na pomiar czasu opóźnienia zamknięcia lub otwarcia styków przekaźników lub styczników) zasilanie sieciowe – częstotściomierz może stanowić osobne urządzenie.</p>		
Szafa warsztatowa	<p>Szafa wykonana z blachy o grubości nie mniej niż 0,7 mm. Malowana proszkowo, wymiary co najmniej : 1200 mm (szer.) x 400 mm (gł.) x 1950 mm (wys.) drzwi typu skrzydłowe zamykane na zamek co najmniej 4 przestawiane półki z blachy maksymalne obciążenie półki nie mniej niż 50 kg, podziałka ustawienia półek nie więcej niż co 35 mm. Kolor korpusu jasno szary, a drzwi niebieski.</p>	szt.	2

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Stół warsztatowy	Stół warsztatowy o wymiarach 200x70x90cm. Stół wykonany z profili zamkniętych 50x30x3mm rama spawana, blat wykonany z drewna litego pokrytego blachą ocynkowaną, a całość obrobiona kątownikiem stół wyposażony w stopki poziomujące na śrubie co najmniej M10 klasa twardości 9/10 oraz półkę pod blatem. Imadło ślusarskie obrotowe 100mm z kowadłem.	szt.	6
PRACOWNIA EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH			
Stanowisko hydrauliki i elektrohydrauliki - zestaw	<p>Stanowiska hydrauliki i elektrohydrauliki.</p> <p>Stanowisko musi spełniać wymogi stanowiska ergonomicznego, umożliwiając szybki montaż i demontaż układów hydrauliki, elektrohydrauliki i układów sterowania oraz innych elementów i akcesoriów bez dodatkowych narzędzi.</p> <p>Montaż musi odbywać się na specjalnej płycie montażowej, profilowanej o wymiarach min. 1100 x 700 mm o rozstawie rowków 50mm. Poza elementami wyszczególnionymi. Stanowisko musi zawierać wszystkie niezbędne elementy łączeniowe zapewniające pełną funkcjonalność stanowiska. Zastosowane elementy muszą być urządzeniami przemysłowym zaopatrzonymi w podstawki do łatwego mocowania na płytach montażowych. Stanowisko hydrauliki i elektrohydrauliki musi być kompatybilne ze stanowiskiem sterowników PLC zawierającym sterownik Siemens i oprogramowaniem FluidSIM, będącym na wyposażeniu pracowni mechatroniki w Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu. Część sprzętową stanowiska muszą tworzyć różnorodne, elastyczne zestawy elementów przemysłowych do szybkiego i wygodnego montażu i demontażu najróżniejszych układów hydrauliki, elektrohydrauliki. Elementy te mają być w prosty sposób montowane na płycie. Zamawiane stanowisko musi składać się z następujących elementów: - zestaw elementów hydrauliki - zestaw elementów elektrohydrauliki - agregat hydrauliczny 230V, 0,65KW, 2,2l/min, P max. 60bar - przewody hydrauliczne i elektryczne - zasilacz 24V DC – program (Hydraulika) - pomoce dydaktyczne (folie dydaktyczne, symbole magnetyczne) - akcesoria do stanowiska hydrauliki i elektrohydrauliki (złącza, trójniki) – stół laboratoryjny jezdny (na kółkach) dwustronny, (orientacyjne wymiary stołu 1500/780/760mm, wysokość z panelem ca. 1700mm) z płytą montażową 1100x700mm, panelem do zainstalowania zespołów , z dwiema szafkami z trzema szufladami.</p>	szt.	2

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Pakiety programowe Hydraulika (licencje 10 stanowiskowe, interfejs w języku polskim, przeznaczone do dokładnego odtwarzania (symulowania) działania układów pneumatyki, hydrauliki i robotyki, w ramach realizacji programów nauczania i szkoleń, ukierunkowanych na praktyczne aspekty technik sterowania. Rozwiązania komunikacyjne w oprogramowaniu mają pozwalać na szeroką współpracę ze sterownikami PLC, co umożliwi symulację pracy wielu praktycznych aplikacji. Oprogramowanie ma umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i układów sterowania hydraulicznego oraz symulację ich działania, jak również dołączanie, poprzez specjalizowany interfejs, do rzeczywistych elementów układów automatyki. Oprogramowanie musi zawierać własne biblioteki oprogramowania umożliwiające wykorzystanie symboli, schematów, rysunków, animacji i filmów DVD do sporządzania interaktywnych pokazów i prezentacji oraz przygotowania lekcji i wykładów. Oferowane wyposażenie musi spełniać wymagania kompatybilności ze sprzętem będącym na wyposażeniu Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu.</p>		
<p>Stanowisko pneumatyki i elektropneumatyki – zestaw</p>	<p>Stanowiska pneumatyki i elektropneumatyki. Stanowisko musi spełniać wymogi stanowiska ergonomicznego, umożliwiając szybki montaż i demontaż układów pneumatyki i elektropneumatyki i układów sterowania oraz innych elementów i akcesoriów bez dodatkowych narzędzi. Montaż musi odbywać się na specjalnej płycie montażowej profilowanej o wymiarach min. 1100x700 mm o rozstawie rowków 50mm. Poza elementami wyszczególnionymi. Stanowisko musi zawierać wszystkie niezbędne elementy łączeniowe zapewniające pełną funkcjonalność stanowiska. Zastosowane elementy muszą być urządzeniami przemysłowymi zaopatrzonymi w podstawki do łatwego mocowania na płytach montażowych. Stanowisko pneumatyki i elektropneumatyki musi być kompatybilne ze stanowiskiem sterowników PLC zawierającym sterownik Siemens, będącym na wyposażeniu pracowni mechatroniki w Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu. Część sprzętową stanowiska muszą tworzyć zestawy elementów przemysłowych do szybkiego i wygodnego montażu i demontażu różnorodnych kombinacji układów pneumatyki, elektropneumatyki. Elementy te mają być w prosty sposób montowane na płycie.</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Stanowisko musi składać się z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przewody pneumatyczne i elektryczne - zasilacz 24V DC - pomoce dydaktyczne (folie dydaktyczne, symbole magnetyczne); ▪ akcesoria do stanowiska pneumatyka i elektropneumatyka (złącza, trójniki) – stelaż z płytą montażową 1100x700mm, panelem do zainstalowania zespołów , ▪ pakiety programowe Pneumatyka, interfejs w języku polskim (licencje 10 stanowiskowe), przeznaczone do dokładnego odtwarzania (symulowania) działania układów pneumatyki, hydrauliki i robotyki w ramach realizacji programów nauczania i szkoleń, ukierunkowanych na praktyczne aspekty technik sterowania. Rozwiązania komunikacyjne w oprogramowaniu mają pozwalać na szeroką współpracę ze sterownikami PLC, co umożliwi symulację pracy wielu praktycznych aplikacji. Oprogramowanie ma umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i układów sterowania pneumatycznego oraz symulację ich działania, jak również dołączanie, poprzez specjalizowany interfejs, do rzeczywistych elementów układów automatyki. Oprogramowanie musi zawierać własne biblioteki oprogramowania umożliwiające wykorzystanie symboli, schematów, rysunków, animacji i filmów DVD do sporządzania interaktywnych pokazów i prezentacji oraz przygotowania lekcji i wykładów. Oferowane wyposażenie musi spełniać wymagania kompatybilności ze sprzętem będącym na wyposażeniu Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu. 		
<p>Płyta montażowa ze stelażem (z rowkami teowymi)</p>	<p>Płyta montażowa aluminiowa z rowkami teowymi 1100 x 700 mm ze stelażem i stołem pomalowanym proszkowo na kolor szary.</p>	<p>szt.</p>	<p>1</p>
<p>Narzędzia (suwmiarka elektroniczna)</p>	<p>Suwmiarka elektroniczna 150mm z pokrowcem, Zgodność: DIN 862, PN-M-53131 oraz PN-EN ISO 13385-1, 4 funkcje do pomiaru wymiarów zewnętrznych, wewnętrznych, wysokości i głębokości. Śruba blokująca, wykonanie ze stali nierdzewnej. Podziałka pokryta matowym chromem. Zakres pomiarowy: 0-150 mm, szczęki dolne L40 mm, Rozdzielczość 0.01 mm/0.005 " Błąd max ± 0.03 mm wg DIN.</p>	<p>szt.</p>	<p>6</p>
<p>Narzędzia (wiertarka ręczna)</p>	<p>Wiertarka ręczna elektryczna o mocy co najmniej 500W, uchwyt szybkozaciskowy, obroty prawo-lewo, prędkość obrotowa min. 2800 rpm, walizka.</p>	<p>szt.</p>	<p>6</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Narzędzia (wkrętarka)	Wkrętarka miękki moment obrotowy 14 Nm, twardy 30Nm, napięcie akumulatora 10,8, typ akumulatora: litowo-jonowy szt. 2, walizka.	szt.	6
Narzędzia (stacja lutownicza)	Stacja lutownicza: napięcie wtórne 24 V, kolba lutownicza RT 80: napięcie: 24 V Moc: 80 W/350 °C, moc rozgrzewania: 290 W, czas rozgrzewania: ok. 40 s (do 280 °C), waga (bez przewodu doprowadzającego): ok. 130 g, maksymalna temperatura +450 °C, moc max 80W, napięcie zasilania 230V/AC.	szt.	6
Narzędzia (klucze płaskie)	Komplet kluczy płaskich w pokrowcu lub pudełku, metryczne zakres 5-24mm.	szt.	6
Narzędzia (wiertła do metalu)	Komplet wiertel do metalu od fi 3 do fi 10 w przenośnym opakowaniu z rączką. Do stali stopowej i węglowej o wytrzymałości na rozciąganie do 1 000 N/mm, stali nierdzewnej V2A/V4A.	szt.	3
Narzędzia (dynamometr)	Dynamometr mechaniczny do pomiaru siły ciągu i nacisku, obudowa z tworzywa, pomiar w jednostkach siły w N, pomiar jednostek masy w kg, walizka transportowa, świadectwo wzorcowania.	szt.	6
Narzędzia (mobilny stół warsztatowy)	Mobilny stół warsztatowy z szufladami i z blatem klejonego drewna twardego grubości 4 cm o wymiarach wys x sz x gł: 940 x 1000 x 600 mm, materiał blacha stalowa o gr. do 2 mm, o nośności 500 kg, z szufladami 5x 12,5 i 1 x 8 cm, kolor szuflad niebieski, szafka z możliwością zamykania na kłódkę z trzema półkami z blachy ocynkowanej, całość malowana proszkowo kolor - szary, nogi z 4 kółkami z możliwością hamowania.	szt.	3
Narzędzia (imadło)	Imadło szczęki 4" dł 100 mm wykonane z wysokogatunkowej stali hartowanej na 52-54 HRC; kowadło - zintegrowana płyta obrotowa ±35° ze śrubami pozycjonującymi dokładne prowadzenie walcowe; waga do 5 kg.	szt.	3
Narzędzia (wiertarka stołowa)	Wiertarka stołowa z imadłem o mocy 500W Napięcie znamionowe (V): 230 o liczbie obrotów wrzeciona (min-1): 280-2350, średnica wiertła (mm): 3-16 Max. Głębokość wiercenia (mm): 50 Ilość stopni regulacji: co najmniej 9, bezstopniowa regulacja wysokości stołu, osłona przed wiórami, uchwyt wiertarski na kluczyk.	szt.	2
Stoły laboratoryjne	Blat stołu wykonany z płyty meblowej o grubości 28 mm. Część robocza wyklejona laminatem o grubości około 0,5-1mm. Całość brzegowana PCV 2 mm. Pod blatem stołu, na jego całej długości zamontowane dwie szuflady. Na stole zamontowana nadstawka. W nadstawce, na płycie czołowej, umieszczone główne wyposażenie elektryczne stanowiska.)	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Bezpieczeństwo pracy zapewnia 3-fazowy wyłącznik różnicowo-prądowy (30mA). Stanowisko uruchamiane przyciskami „zał” i „wył” (grzybek) z sygnalizacją Załącz/ Wyłącz</p> <p>Obwód zasilania 1 fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 16A; 4 gniazda z kołkiem oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, N, PE).</p> <p>Obwód zasilania 3-fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 3x16A; gniazdo tablicowe oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, L2, L3, N, PE).</p> <p>Płyta czołowa z opisem wykonanym techniką sitodruku w języku polskim.</p> <p>Nadstawka przymocowana na stałe do blatu lub poprzez płytę pośrednią do ramy stołu (możliwość przestawiania). Stół wyposażony w moduł lub dodatkowe urządzenie do pomiaru prądu DC o wartości do min 29A rozdzielczość co najmniej 10mA dokładność min 5% amperomierz z kalibracją.</p> <p>Stół wyposażony w częstotściomierz z pomiarem czasu pracujący w zakresie do 19MHz, wejście sygnałów cyfrowych o poziomach co najmniej: TTL, czas w zakresie obejmującym zakres i nie węższym niż 1 mikrosekunda do 10 s, sterowany (START / STOP) za pomocą sygnałów elektrycznych z dokładnością nie gorszą niż 1%, (miernik powinien pozwalać na pomiar czasu opóźnienia zamknięcia lub otwarcia styków przekaźników lub styczników) zasilanie sieciowe – częstotściomierz może stanowić osobne urządzenie.</p>		
PRACOWNIA MONTAŻU URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH			
<p>Stanowisko napędów elektrycznych – technika napędowa (zestaw)</p>	<p>Stanowisko laboratoryjne z zakresu podstaw obwodów stykowych ze stołem.</p> <p>Zestaw podstawowych układów stycznikowych, składających się z:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Moduł z pulpitem sterującym zapewniający zasilanie prądem trójfazowym z następującymi elementami: <ul style="list-style-type: none"> ▪ wyłącznik ochronny silnika, zapewniający ochronę przed przeciążeniem i zwarcie i za pomocą wyzwalacza niedomiarowo-napięciowego wyłączający silnik w przypadku awarii napięcia; ▪ uniwersalny przełącznik rozpoznający wszystkie rodzaje prądu uszkodzeniowego (RCD typu B); ▪ wyłącznik awaryjny, który po uruchomieniu 	<p>szt.</p>	<p>1</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>wyłącza napięcie wyjściowe na wszystkich stykach;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wszystkie pozycje przyłączy muszą być standaryzowane i dostosowane do bezpiecznych gniazd; ▪ napięcie wyjściowe modułu 3x400 V AC 50 Hz; ▪ napięcie wejściowe modułu 3x400 V AC, zabezpieczone przed zwarcie i przeciążeniem; ▪ natężenie prądu wyjściowego: Maksymalnie 16 A; ▪ obudowa pulpitu i gumowe nóżki do zastosowania na ramie A4, na ramie profilowanej i na stole; ▪ podłączenie za pomocą bezpiecznych wtyków 4mm; ▪ wskazanie faz L1, L2, L3 napięcia wejściowego i wyjściowego; ▪ przełącznik z kluczykiem do włączania napięcia. <p>2. Moduł zasilania 24 V o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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; <p>3. Zestaw styczników silnika składający się minimalnie z następującego wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wyłącznika nadmiarowo-prądowego 1-stykowego A 4A; ▪ wyłącznik nadmiarowo-prądowego 3-stykowego B 10 A; ▪ wyłącznik ochronny silnika 0,35 – 0,5 A z WN 1 st. zw. + 1 st. rozw.; ▪ wyłącznik ochronny silnika 0,35 – 0,5A; ▪ minimum cztery styczniki o mocy minimalnej 4 kW z bezpiecznikiem przepięciowym; ▪ minimum cztery bloki łączników pomocniczych do 	
--	---	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p> stycznika mocy 4 kW 2 st. zw. + 2 st. rozw.;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przekaźnik czasowy wielofunkcyjny; ▪ minimum trzy przekaźniki z cokołem; ▪ wszystkie urządzenia zamontowane na płycie styczników i połączone bezpiecznym zestawem przewodów laboratoryjnych. <p>4. Moduł do podłączenia styczników o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ możliwość elastycznej budowy i podłączenia przemysłowych; ▪ urządzeń przełączających; ▪ rozgałęzienia do głównego obwodu prądu 3x400 V AC i 1x230 V AC i 24V; ▪ możliwość podłączenia wyłączników nadmiarowo-prądowych; ▪ wszystkie pozycje przyłączy muszą być standaryzowane i dostosowane do gniazd bezpieczeństwa; ▪ napięcie wejściowe: 3x400 V AC 50Hz; ▪ napięcie wyjściowe: 3x400 V AC; ▪ obciążalność prądowa: Maksymalnie 16 A; ▪ musi być wyposażony w szynę montażową; ▪ obudowa pulpitu i gumowe nóżki do zastosowania na ramie A4, na ramie profilowanej lub na stole; ▪ podłączenie za pomocą bezpiecznych wtyków 4 mm; ▪ musi posiadać rozdział do napięcia trójfazowego 3x400 V i napięcia stałego 24 V. <p>5. Moduł obsługowy o następujących właściwościach i z następującym wyposażeniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ moduł musi zapewniać urządzenia obsługowe i zgłoszeniowe do budowy obwodów techniki sterowania; ▪ posiada przyciski do wprowadzania sygnału, zintegrowane przełączniki obrotowe i lampki do wskazywania stanów eksploatacji; ▪ posiada przełącznik bezpieczeństwa zapewniający zatrzymanie awaryjne; ▪ wszystkie pozycje przyłączy muszą być standaryzowane i dostosowane do gniazd bezpiecznych; ▪ napięcie wejściowe: DC/ 24 V; 		
--	--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ napięcie wyjściowe: DC/ 24 V; ▪ obciążalność prądowa: Maksymalnie 16 A; ▪ obudowa pulpitu i gumowe nóżki do zastosowania na ramie A4, na ramie profilowanej lub na stole; ▪ podłączenie za pomocą bezpiecznych wtyków 4 mm; ▪ zintegrowany rozdzielacz napięcia sterującego 24 V DC poprzez wtyczkę mostkującą; <p>Zestaw bezpiecznych wtyczek mostkujących (zworek) składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimum 42 bezpiecznych wtyczek w kolorach: czerwony, niebieski, szary, szaro-niebieski, żółto-zielony o szerokości wtyku 19mm; ▪ wszystkie wtyczki ze sztywną tulejką ochronną; ▪ obciążalność: 16 A; ▪ wszystkie przewody minimum kategorii 1000 V CAT II; <p>Oprogramowanie w języku polskim na jedno stanowisko do projektowania i symulacji układów elektrycznych, elementów elektrotechnicznych i napędów elektrycznych o następujących właściwościach:</p> <p>Umożliwia projektowanie i symulację regulacji proporcjonalnej napędów elektrycznych, elementów i układów elektrycznych i elektrotechnicznych.</p> <p>Oprogramowanie powinno umożliwiać projektowanie układów wykonawczych i sterowania, symulację ich działania oraz dołączanie, poprzez specjalizowany interfejs, do rzeczywistych elementów układów automatyki lub do urządzeń sterujących.</p> <p>Oprogramowanie powinno umożliwiać programowanie pracy układu automatyki zarówno za pomocą układów przekąźnikowych jak i za pomocą bloków logicznych (analogia do języka programowania stosowanego w układach automatyki przemysłowej). 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.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać modelowanie i symulację układów elektrycznych oraz napędów wyszczególnionych w stanowisku dydaktycznym.</p> <p>Zestaw bezpiecznych przewodów laboratoryjnych składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimum 106 przewodów o różnej długości (50mm, 		
--	---	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>300mm, 500mm, 1000mm, 1500mm) z bezpiecznymi wtykami 4mm w kolorach: czerwony, niebieski, czarny;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wtyczki wszystkich przewodów ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym; minimalny przekrój każdego przewodu: $1 \text{ mm}^2 \pm 5\%$; ▪ obciążalność każdego przewodu: minimum 16 A; ▪ wszystkie przewody minimum kategorii 1000 V CAT II; <p>Zestaw bezpiecznych przewodów laboratoryjnych składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimum 52 przewodów o różnej długości: (50mm, 300mm, 500mm, 1000mm, 1500mm) z bezpiecznymi wtykami 4mm w kolorach: szary, żółty; ▪ wtyczki wszystkich przewodów ze sztywną tuleją ochronną i gniazdem osiowym; ▪ minimalny przekrój każdego przewodu: $1 \text{ mm}^2 \pm 5\%$; ▪ obciążalność każdego przewodu: minimum 16 A; ▪ wszystkie przewody minimum kategorii 1000 V CAT II; <p>Stół laboratoryjny. Specjalistyczny stół przeznaczony do pracy z opisanym zestawem o szerokości min.1500 i głębokości 780-800mm oraz wysokości około 1718mm. Przekroczenie głębokości stołu powyżej 800 mm jest niedopuszczalne.</p> <p>Dodatkowo stół wyposażony w kontener z szufladami na przechowywanie elementów zestawu.</p> <p>Profilowana rama montażowa przeznaczona do montażu płyt z zestawami dydaktycznymi o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ szerokość ramy $1500 \text{ mm} \pm 5\%$; ▪ musi mieć możliwość wykorzystania alternatywnie do montażu elementów szkoleniowych; ▪ musi umożliwiać montaż pochylonych płyt z zestawami dydaktycznymi; ▪ ramę stanowią uniwersalne kolumny do zamontowania zestawów edukacyjnych; <p>Rama montażowa elementów A4 do stacji roboczej o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ musi zapewniać montaż na niej płyt do ćwiczeń z systemu nauki dla automatyki oraz urządzeń elektromechanicznych w formacie A4; ▪ rama zamontowana jest na dwóch kolumnach, możliwość jej regulacji; ▪ posiada miejsce na minimum 6 płyt do ćwiczeń wielkości A4; ▪ szerokość ramy 1500 mm. 		
--	---	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Wszystkie elementy i zestawy muszą stanowić funkcjonalne stanowisko, i być ze sobą kompatybilne pod względem mechanicznym i elektrycznym. Oprogramowanie dedykowane do sprzętu i współpracujące z nim. Wszystkie elementy i zestawy przeznaczone są do zamontowania na ramach montażowych lub płycie profilowanej. Gwarancja na wszystkie elementy stanowiska laboratoryjnego minimum 2 lata. Wymagana konfiguracja stanowiska do poprawnego działania. W komplecie zawarte akcesoria niezbędne do montażu stanowiska dydaktycznego i wykorzystania go w procesie dydaktycznym.</p> <p>Stanowisko laboratoryjne z zakresu napędu i hamowania</p> <p>Zestaw urządzeń systemu napędu i hamowania dla silników i napędów elektrycznych ze wspomaganie o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ napięcie wejściowe: 1x110÷230 V AC, 50 – 60 Hz; ▪ obudowa pulpitu z gumowymi nóżkami do zastosowania na stole; ▪ podłączanie za pomocą bezpiecznych wtyków 4 mm; ▪ zintegrowany filtr EMV; ▪ zintegrowany rezystor hamujący; ▪ przezroczysta osłona wału lub całego urządzenia, pierścień samouszczelniający sprzęg, oprogramowanie obsługowe, przewód przyłączeniowy USB; ▪ wymienione oprogramowanie umożliwia: automatyczny zapis charakterystyki maszyny, parametryzację statycznego obciążenia i symulacja modeli obciążenia do badania napędów w rzeczywistych warunkach, porównanie i optymalizację różnych koncepcji napędu, oprogramowanie powinno zawierać przykładowe konfiguracje pracy zestawu; ▪ zestaw powinien zapewnić minimalny zestaw elementów obciążenia dla testów: masa bezwładna, pompa/wentylator, napęd podnośnika, kalander, napęd do nawijania, tokarka, napęd jezdny; <ul style="list-style-type: none"> a) silnik asynchroniczny prądu przemiennego (AC) trójfazowy 230/400V ze specjalnym uchwytem szybkiego mocowania umożliwiającym montaż i połączenie z systemem hamowania. b) silnik prądu stałego bocznikowy ze specjalnym uchwytem szybkiego mocowania umożliwiającym montaż i połączenie z systemem hamowania. c) silnik prądu stałego szeregowy ze specjalnym 		
--	--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>uchwytem szybkiego mocowania umożliwiającą montaż i połączenie z systemem hamowania.</p> <p>d) silnik uniwersalny ze specjalnym uchwytem szybkiego mocowania umożliwiającą montaż i połączenie z systemem hamowania.</p> <p>e) silnik prądu przemiennego jednofazowego z kondensatorem ze specjalnym uchwytem szybkiego mocowania umożliwiającą montaż i połączenie z systemem hamowania.</p> <p>f) silnik asynchroniczny prądu przemiennego (AC) trójfazowy 400/690V ze specjalnym uchwytem szybkiego mocowania umożliwiającą montaż i połączenie z systemem hamowania.</p> <p>Stanowiska laboratoryjne z zakresu techniki napędowej serwowatorów</p> <p>Zestaw urządzeń dydaktycznych nadążnej techniki napędowej o następujących właściwościach i wyposażeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kontroler serwo silnika, jednostka napędowa z serwowatorem, 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. $340^{\circ} \pm 5\%$; ▪ zestaw umożliwia regulację prędkości obrotowej i momentu obrotowego; ▪ zestaw może współpracować z elementami z pozycji <p>Silnik liniowy z zestawem montażowym o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ współpraca z podstawowymi pakietami z zakresu techniki napędowej serwowatorów lub silników krokowych; ▪ wbudowane szybkozłącze do adaptacji w podstawowych pakietach napędu; ▪ uchwyt do płyty profilowanej; ▪ czujniki położenia krańcowego; ▪ roboczy zakres ruchu $600 \text{ mm} \pm 5\%$; ▪ maksymalna prędkość $3 \text{ m/s} \pm 5\%$; ▪ maksymalne przyspieszenie $50 \text{ m/s}^2 \pm 5\%$; ▪ siła posuwu maksymalnie 50 N; <p>Adapter USB-RS232 o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przewód umożliwia podłączenie podzespołów wyposażonych w interfejs szeregowy RS232 do złącza USB; 		
--	---	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ adapter z 25 styków na 9 styków gniazda D-Sub ze sterownikami; <p>Stanowisko laboratoryjne z zakresu techniki napędu silników krokowych Zestaw urządzeń dydaktycznych techniki napędu - silnik krokowy o następującym wyposażeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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); ▪ zintegrowany pulpit symulacyjny umożliwiający podłączenie wejść oraz pokazujący stany wyjść; ▪ tester wejść/wyjść; ▪ złącza do podłączenia napędu; ▪ zestaw umożliwiający regulację prędkości obrotowej. <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; ▪ wbudowane szybkozłącze do adaptacji w podstawowych pakietach napędu; ▪ uchwyt do płyty profilowanej; ▪ czujniki położenia krańcowego; ▪ roboczy zakres ruchu 600 mm±5%; ▪ maksymalna prędkość 3 m/s±5%; ▪ maksymalne przyspieszenie 50 m/s²±5%; ▪ siła posuwu maksymalnie 50 N; <p>Adapter USB-RS232 o następujących właściwościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przewód umożliwia podłączenie podzespołów wyposażonych w interfejs szeregowy RS232 do złącza USB; ▪ adapter z 25 styków na 9 styków gniazda D-Sub ze sterownikami. 		
<p>Sprężarka do zestawu egzaminacyjnego</p>	<p>Zasilanie: 230 V, 50 Hz, poj. całkowita zbiornika: 20 l, ciśn. max.: 8 bar, moc: 0,8 kW, wydajność (teoretyczna): 105 l/min, wyposażenie dodatkowe: zawór odcinający, przewód pneumatyczny, poliuretanowy, zestaw szybkozłączek (5 szt.) do podłączenia stanowisk, poziom hałasu do 55dB.</p>	<p>szt.</p>	<p>3</p>
<p>Zestaw narzędzi do stanowiska egzaminacyjnego</p>	<p>Wiertarka, zestaw wiertel do fi12, stacja lutownicza, odsysacz do cyny, komplet kluczy płaskich: 8-10-12-13-14-16, komplet kluczy nasadowych 8-24 mm; zaciskarka: do końcówek tulejkowych na przewody 1,5-10 mm, komplet narzędzi monterskich: zaciskarka do tulejek, ściągacz izolacji, zestaw wkrętaków płaskich i izolowanych, ucinaczki boczne, kombinerki izolowane,</p>	<p>szt.</p>	<p>3</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>nóż monterski, multimetr cyfrowy, próbnik napięcia, stoper, taśma miernicza min. 2 m, Dynamometr, okulary ochronne, przyrząd do cięcia przewodów pneumatycznych, skrzynka narzędziowa jezdna (komplet kluczy, kombinerki izolowane, nóż monterski w izolacji na 1000V).</p>		
Stoły laboratoryjne	<p>Blat stołu wykonany z płyty meblowej o grubości 28 mm. Część robocza wyklejona laminatem o grubości około 0,5-1 mm. Całość brzegowana PCV 2 mm Pod blatem stołu, na jego całej długości zamontowane dwie szuflady. Na stole zamontowana nadstawka. W nadstawce, na płycie czołowej, umieszczone główne wyposażenie elektryczne stanowiska. Bezpieczeństwo pracy zapewnia 3-fazowy wyłącznik różnicowo-prądowy (30mA) Bezpieczeństwo pracy zapewnia 3-fazowy wyłącznik różnicowo-prądowy (30mA) stanowisko uruchamiane przyciskami „zał” i „wył” (grzybek) z sygnalizacją załącz/ wyłącz Przyciski sterownicze typu (grzybek) Obwód zasilania 1 fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 16A; 4 gniazda z kołkiem oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, N, PE). Obwód zasilania 3-fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 3x16A; gniazdo tablicowe oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, L2, L3, N, PE). Płyta czołowa z opisem wykonanym techniką sitodruku w języku polskim. Nadstawka przymocowana na stałe do blatu lub poprzez płytę pośrednią do ramy stołu (możliwość przestawiania). Stół wyposażony w moduł lub dodatkowe urządzenie do pomiaru prądu DC o wartości do min 29A rozdzielczość co najmniej 10mA dokładność min 5% amperomierz z kalibracją. Stół wyposażony w częstotściomierz z pomiarem czasu pracujący w zakresie do 19MHz, wejście sygnałów cyfrowych o poziomach co najmniej: TTL, czas w zakresie obejmującym zakres i nie węższym niż 1 mikrosekunda do 10 s, sterowany (START / STOP) za pomocą sygnałów elektrycznych z dokładnością nie gorszą niż 1%, (miernik powinien pozwalać na pomiar czasu opóźnienia zamknięcia lub otwarcia styków przekaźników lub styczników) zasilanie sieciowe – częstotściomierz może stanowić osobne urządzenie.</p>	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Zestaw egzaminacyjny</p>	<p>Program + sterownik, 4 zadajniki wartości analogowej 0.10VDC/10mA, 1 zadajnik częstotliwości od 60 Hz do 5kHz, 1odbiornik podczerwieni (dodatkowe 10 wejść w sterowniku), 8 przełączników cyfrowych (wejścia), 4 diody LED wyjścia, 4 przełączniki funkcji cyfra/analog, 1 złącze z zasilaniem pod panel, 1gniazdo 24 pinowe, 34 karty ćwiczeniowe (praktyczne przykłady z rozwiązaniami), Pilot podczerwieni.</p>	<p>szt.</p>	<p>8</p>
<p>PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI</p>			
<p>Układy do ćwiczeń z techniki prądu trójfazowego (zestaw)</p>	<p>Kompletny zestaw maszyn do badania silnika asynchronicznego o mocy do 1,5kW z oprogramowaniem do monitorowania na PC. Zestaw dostarczony z materiałami dydaktycznymi. Podręcznik ucznia: Teoria + praktyka; podręcznik nauczyciela: z odpowiedziami do części praktycznej wykonywania ćwiczeń Opis wymaganych elementów zestawu: - 3-fazowy silnik asynchroniczny - 1 sztuka: silnik z wyprowadzonymi podłączeniami w postaci wtyków laboratoryjnych. Silnik pracuje z regulatorem prędkości jak ipodłączony bezpośrednio do źródła 3-fazowego. Napięcie 230/400V; prąd 5.7A/3.3A. Czujnik momentu obrotowego – 1 szt. Czujnik momentu obrotowego. Obrotowy czujnik do montażu pomiędzy 2 maszynami, do pomiaru momentu obrotowego poprzez skręcanie, nawet przy dużych wahaniach. Bezdotykowa technologia, za pomocą pomiarów optycznych, umożliwia bezobsługowy pomiar prędkości obrotowych do 3000 obrotów na minutę. Powinien on być zasilany 12 i 28 V DC w celu uzyskania "wysokiego poziomu" pomiar w napięciu w zakresie od 0 do 10 V. Znak zależy od kierunku obrotu. Kabel połączeniowy i ochrony obudowy dostarczane. Napięcie wyjściowe ± 5V for 50Nm- 1 sztuka Tachogenerator DC dla maszyn o mocy do 1500W. Tachogenerator dostarcza napięcie stałe proporcjonalnie do prędkości obrotowej. W komplecie ze sprzęgłami, obudową i nakrętkami śrub. Napięcie 10V dla 100T/min. Połączenie – bezpieczne zaciski- 1 sztuka Hamulec proszkowy: - 1 sztuka Napięcie/Prąd maks. do blokowania 10V / 0.5A; Moment maksymalny 65Nm; Wentylacja: wentylator. Stojak na kółkach - przeznaczony do transportu kompletnych zestawów maszyn. 4 kółka, 2 z nich z hamulcem. Długość 1610mm szerokość 470mm Wysokość 500mm. Konstrukcja metalowa malowana proszkowo, spawana i skręcana śrubami. - 1 sztuka. Prowadnice Szyny używane do ustawiania</p>	<p>szt.</p>	<p>1</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>i mocowania maszyn w zestawach. Z każdej pary prowadnic 2 osłony zakończenia wału i 1 obudowa pośrednia. Hamulec proszkowy jest zawsze wyposażony w swoje szyny. Długość 1600mm rozstaw szyn 190/216mm - 1 sztuka</p> <p>Zasilacz 3-fazowy na kółkach. Autotransformator regulowany w obudowie metalowej z zabezpieczeniem oraz lampka sygnalizacyjną. Wyprowadzone zaciski laboratoryjne. Wyposażony w kółka oraz uchwyty do przenoszenia – mobilny. Pokrętko regulacyjne umieszczone u góry. Moc 6.230kVA, strona pierwotna 380V/400V, wtórna 0-450V/8A. Wymiary nie większe niż 280x340x510 mm. – 1 sztuka.</p> <p>Przetwornik częstotliwości - 1 szt. Przetwornik częstotliwości (falownik AC/AC) przeznaczony dla silników indukcyjnych 3 fazowych o mocy 1500W. Falownik gotowy do użycia. Umieszczony w plastikowej obudowie z wyprowadzonymi połączeniami oraz pokrętkami regulacji ustawień. Główne konfiguracje: do 8 ustawień prędkości, szybkie i swobodne zatrzymanie, przyspieszanie zwalnianie, reset domyślny. Zabezpieczenie przeciwko zwarciu wyjść oraz międzyfazowego, wewnętrzny zasilacz, zabezpieczenie przed przegrzaniem oraz przeciążeniem. Zasilanie falownika 200-240V jednofazowe, częstotliwość 50/60Hz, napięcie wyjściowe 220V 3 fazy, Prąd wyjściowy ciągły 8A, Max prąd chwilowy 12A, chwilowe przeciążenie 150%, - 1 sztuka. Zestaw 38 bezpiecznych przewodów: 1x niebieski Ø4mm (długość 200cm) - 30A; 10x czarny Ø4mm (długość 200cm) - 30A; 2x czerwony Ø4mm (długość 200cm) - 30A; 10x czarny Ø4mm (długość 25cm) - 30A; 10x czerwony Ø4mm (długość 25cm) - 30A 5x żółty/zielony Ø4mm (długość 200cm) - 30A</p> <p>Watomierz cyfrowy Miernik TrueRMS parametrów takich jak napięcie, prąd i moc czynna współpracująca z powyższymi napędami; zakres napięć mierzonych 400Vrms 1-fazowy lub 700Vrms 3-fazowy, zakres prądów mierzonych 20Arms, zakresy mierzonej mocy 0,2-2-20kW, dokładność pomiaru napięcia 1% w paśmie 0-70kHz, dokładność pomiaru prądu 2% w paśmie 0-20kHz i 3% w paśmie 20-50kHz, dokładność pomiaru mocy 2% w paśmie 0-20kHz, 3% w paśmie 20-30kHz i 5% w paśmie 30-70kHz, impedancja wejścia napięciowego 1,5Mohm, impedancja wejścia prądowego mniej niż 0,005ohm; wysokość cyfr wyświetlaczy min 14mm z możliwością wyświetlania tekstu / jednostek pomiarowych/ informacji o rodzaju mierzonej wielkości; Wejścia i wyjścia w postaci gniazd</p>	
--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>laboratoryjnych izolowanych 4mm; wymiary nie większe niż 380x85x278mm waga do 5,5 kg; Wyjścia mocy W -10VDC/do 2kW; wyjście prądowe 10VDC/20Arms; Metalowa obudowa; oznaczenia na mierniku w języku polskim- 1 sztuka.</p> <p>Miernik wielkości mechanicznych: Wyświetlacz chwilowych wartości momentu w Nm, prędkości obrotowej w t/min i mocy w Watach dostosowany do pracy z bezszczotkowym czujnikiem momentu obrotowego i prądnicą tachometryczną o zakresach 10 lub 20 lub 60V do 1000T/min, możliwość sterowania hamulcem proszkowym-wejście sterowania hamulcem od 0 do 10V zewnętrznie sterowany przez sygnał analogowy, zakres wyjścia 0-5VDC/500mA ręczna regulacja hamulca, dostosowany do mocy maszyny do 3kW; Wejścia wyjścia sterowania umieszczone na panelu przednim i tylnym miernika; wysokość cyfr wyświetlaczy min 14mm z możliwością wyświetlania tekstu / jednostek pomiarowych/ informacji o rodzaju mierzonej wielkości; Przyrząd umożliwia kalibrację miernika do używanego czujnika momentu obrotowego; 6 wyjść na panelu tylnym; Metalowa obudowa- waga nie większa niż 5,9kg; oznaczenia na mierniku w języku polskim- 1 sztuka.</p> <p>System monitorujący czasu rzeczywistego Interfejs komunikacyjny z oprogramowaniem, obliczający na podstawie zarejestrowanych przebiegów podstawowych parametrów takich jak sprawność, moc czynna, bierna, współczynnik mocy, itd., pozwalający na wyświetlanie na ekranie komputera wyników w czasie rzeczywistym; pozwala nagrywać i wyświetlać na ekranie mechaniczne i elektryczne wielkości maszyn rotacyjnych (silniki asynchroniczne, maszyny synchroniczne, silniki jednofazowe i maszyny DC); system musi być kompatybilny z miernikiem wielkości mechanicznych i watomierzem cyfrowym opisanym powyżej. Metalowa obudowa - 1 sztuka.</p> <p>Opis podstawowego działania systemu: Regulator prędkości, z przetwornicą częstotliwości stałą V/F, steruje prędkością obrotową silnika w zależności od przyspieszeń lub opóźnień. Trójfazowy zasilacz na kółkach zasila silnik; wymienne z regulatorem prędkości. 1500W wentylowane hamulce obciążają silnik wartościami z zakresu pomiędzy 0 a 125% obciążenia znamionowego. Bezszczotkowy czujnik momentu (nie wymaga konserwacji) mierzy różne wartości momentu obrotowego, natomiast tachogenerator DC obrazuje prędkość obrotową silnika. Pierwszy zespół pomiarowy, z trzema wyświetlaczami cyfrowymi, pokazuje wielkości</p>		
--	--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>elektryczne takie jak napięcie, prąd i moc zużywaną przez silnik. Druga jednostka, która również składa się z trzech wyświetlaczy pokazuje wielkości mechaniczne, takie jak moment obrotowy, prędkość obrotowa i moc użyteczna. Wszystkie te wielkości, jak również krzywe obciążenia silnika, mogą być wyświetlane w czasie rzeczywistym na komputerze, zanim zostaną wydrukowane.</p> <p>System oraz podręcznik ćwiczeń musi umożliwiać: Badanie połączeń gwiazda/trójkąt silnika asynchronicznego. Zapoznanie się z połączeniami kablowymi silnika. Pomiar i porównanie różnych wartości napięcia i prądu w zależności od wybranego typu połączenia. Pomiar właściwości na komputerze. Badanie działania silnika sterowanego przez regulator prędkości (przetwornik częstotliwości). Zapoznanie się z połączeniami kablowymi między silnikiem I regulatorem. Dostosowanie ustawień regulatora prędkości. Dostosowanie ustawień przyspieszania i hamowania obrotów silnika. Pomiar na komputerze właściwości prędkości obrotowej w funkcji czasu. Badanie pracy silnika bez obciążenia, z obciążeniem i przeciążonego używając trójfazowego zasilacza 230/400V. Teoretyczne przypomnienie wzorów matematycznych dotyczących asynchronicznego silnika indukcyjnego. Zapoznanie się z połączeniami kablowymi między silnikiem, a urządzeniami pomiarowymi i monitorującymi Obliczanie elektrycznych i mechanicznych wielkości silnika na podstawie: Szybkości synchronicznej; Liczby par biegunów; Poślizgu; Momentu obrotowego; Wydajności; Mocy pozornej Utworzenie tabeli zawierającej obliczenia i pomiary wartości elektrycznych i mechanicznych dla różnych obciążeń silnika: Pobór prądu; Pobór mocy; Prędkość obrotowa; Moc użyteczna; Moment obrotowy; Współczynnik mocy; Moc pozorna; Moc bierna; Poślizg; Wydajność Monitoring na komputerze i uwagi na temat różnych krzywych obciążenia silnika Porównanie teoretycznych obliczeń z wartościami otrzymanymi podczas badania silnika Wykreślanie krzywych na podstawie pomiarów mechanicznych takich jak: Moment w funkcji prędkości (lub innej zmiennej); Moment w funkcji mocy użytecznej</p>		
--	--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>(lub innej zmiennej); Wydajność w funkcji mocy użytecznej (lub innej zmiennej); Moc bierna w funkcji mocy użytecznej (lub innej zmiennej); Prąd w funkcji mocy użytecznej (lub innej zmiennej); Współczynnik mocy w funkcji mocy użytecznej (lub innej zmiennej); Prędkość obrotowa w funkcji mocy użytecznej (lub innej zmiennej); Poślizg w funkcji mocy użytecznej (lub innej zmiennej)</p> <p>System dostarczany z opisem/podręcznikiem dla ucznia oraz prowadzącego, część teoretyczna oraz praktyczna przeprowadzania ćwiczeń</p> <p>Dodatkowo wymagane: System musi być kompatybilny pozostałym sprzętem do poprawnej pracy zespołu maszyn elektrycznych. Urządzenia muszą posiadać trwałe oznaczenie CE.</p>		
Miernik rezystancji uziemień	<p>Wielofunkcyjny miernik uziemień umożliwiający badania metodą techniczną (3p, 4p), z użyciem dodatkowych cęgów, metodą dwucęgową jak również udarową. Miernik musi umożliwiać cęgowy pomiar prądu, pomiary rezystywności gruntu, ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych. Pomiary w sieciach z częstotliwością do max 390 Hz. Pomiar rezystancji uziemień wielokrotnych z wykorzystaniem cęgów (3p z cęgami) w zakresie od min 0,130ohm do min 1990ohm. Pomiar z metodą dwucęgową w zakresie do 148 ohm w zakresie do 19ohm z rozdzielczością min 0,01ohm. Pomiar małych prądów od co najmniej 0,2mA do 99mA zakresem błędu dla cęgów rogowskiego 8% w.m + 3 cyfry. Miernik musi umożliwiać zapis wyników do pamięci wraz z współrzędnymi lokalizacji - wbudowany GPS.</p> <p>W zestawie muszą się znaleźć niezbędne przewody, cęgi, sondy niezbędne do wykonania pomiarów uziemień. Dokładność pomiarów miernika / mierników powinna zapewniać wykonywania pomiarów zgodnie z normą PN-EN 62305; wyposażenie musi zapewnić możliwość wykonania pomiarów zgodnie z przywołaną normą. Miernik musi być dostarczony ze świadectwem wzorcowania.</p>	szt.	1
Miernik parametrów instalacji elektrycznych	<p>Wielofunkcyjny miernik zabezpieczeń lub komplet mierników – parametrów instalacji elektrycznych, miernik powinien umożliwiać pomiary: Pętli zwarcia L-N, L-L, L-PE, pomiar impedancji pętli zwarcia w układach TT; pomiar bez wyzwiania RCD; Zakres pomiarowy 0,13 do co najmniej 1990,0 Ω Pomiar czasu i prądu zadziałania wyłączników RCD typów AC, A, F, B; pomiar wyłączników selektywnych z rozdzielczością 1ms w zakresie od 0 do 490ms</p>	szt.	2

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Pomiar rezystancji izolacji napięciami co najmniej: 50V, 250V, 500V, 1000V - 9,99Gohm pomiar kabli wielożyłowych za pomocą adaptera pomiar rezystancji przewodów ochronnych i wyrównawczych, Pomiar ciągłości obwodu generuje napięcie do 9V Pomiar rezystancji uziemienia metodą 3,4 przewodową; 3 przewodową z cęgami; dwucęgową; Pomiar rezystywności gruntu Pomiar natężenia oświetlenia 19,8 klx- Program do protokołów umożliwiający automatyczne generowanie protokołów z zapisanych i opisanych w mierniku danych. sprawdzanie kierunku wirowania faz, sprawdzanie kierunku wirowania silnika, pomiar napięcia, prądu i współczynnika mocy (wyskalowany: w cos ϕ lub/ i w stopniach), miernik musi być wyposażone w niezbędne kable sondy, zaciski niezbędne. Miernik musi spełniać wymagania następujących norm: PN-EN 61010 - 1:2002(U) (wymagania ogólne dot. bezpieczeństwa) PN-EN 61010 - 031:2002(U) (wymagania szczegółowe dot. bezpieczeństwa) PN-EN 61326:2002(U) (kompatybilność elektromagnetyczna) PN-EN 61557 - 10:2002 (wymagania dla przyrządów wielofunkcyjnych) PN-IEC 60364 - 6 - 61 / PN-HD 60364 - 6:2007(U) (wykonywanie pomiarów-sprawdanie) PN-IEC 60364 - 4 - 41 / PN-HD 60364 - 4 - 41:2007(U) (wykonywanie pomiarów-ochrona przeciwporażeniowa) PN-EN 04700 (wykonywanie pomiarów-badania odbiorcze) PN-EN 12464 (oświetlenie miejsc pracy) Miernik musi być dostarczony ze świadectwem wzorcowania.</p>		
Autotransformator (zakres regulacji 0-450V)	Regulowane źródło napięcia, zasilanie min 480V, zakres regulacji 0-450V, moc 11,7kVA, obudowa metalowa, waga nie więcej niż 53 kg, regulacja pokrętłem, wymiary nie większe niż 297 x 537 x 317 mm	szt.	2
Zasilacz stabilizowany napięcia stałego	Zasilacz stabilizowany DC o następujących parametrach: Wyjście 0-30V/0-5ADC Wyjście USB zasilanie 5V/2A Regulacja CV $\leq 1 \times 10^{-4} + 3mV$; CC $\leq 2 \times 10^{-3} + 3mV$ Regulacja pod obciążeniem CV $\leq 1 \times 10^{-4} + 3mV$ CC $\leq 5mA$ Szumy i Tętnienia CV $\leq 0.5mV$ (rms) Wsp. temp. CV 300PPm/°C; CC 500PPm/°C Wyświetlacz 3 cyfry $\leq \pm (0.4\% + 4d)$ Rozdzielczość 100mV/10mA	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Czas odpowiedzi ≤ 100 mikro S Wymiary nie większe niż 265mm x 125mm x 149mm Waga 7-9 kg Wyświetlacz LED – 3 cyfry Zasilanie sieciowe 230V (do 8 godzin ciągłej pracy)</p>		
Autotransformator (zakres regulacji 0-260V)	Regulowane źródło napięcia, zasilanie min 220V, zakres regulacji 0-260V, moc 1,17kVA obudowa metalowa, waga nie więcej niż 5,5 kg, regulacja pokręteł, wymiary nie większe niż 180 x 159 x 230 mm	szt.	4
Generator funkcyjny	<p>Generator funkcyjny DDS z częstotliwością od 1 mikroHz do co najmniej 4,9 MHz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przebiegi co najmniej : Sinus, prostokątny, szum, impulsowy, rampa + przebiegi arbitralne do 4,9MHz co najmniej 44 przebiegów wbudowanych oraz przebiegi definiowane przez użytkownika; ▪ szerokość impulsu do 999ks; ▪ wymagane menu w języku polskim dostępne w generatorze; ▪ rozdzielczość pionowa nie gorsza niż 14 bit.; ▪ modulacje AM, PM, FM, FSK, PWM, przemiatanie liniowe i logarytmiczne czas przemiatania od 1ms do 499s.; Burst zliczanie 50,000 okresów; ▪ amplituda 1mV - 25Vpp ; rozdzielczość do 14bit; ▪ wyświetlacz co najmniej 4 cale (480 × 320 pixeli) TFT LCD kolor; ▪ częstotściomierz od 100mHz do co najmniej 190MHz; sprzężenie DC dla częstotliwości 100MHz napięcie 5 Vp-p; ▪ dodatkowy częstotściomierz z pomiarem czasu pracujący w zakresie do 19MHz, wejście sygnałów cyfrowych o poziomach co najmniej: TTL, czas w zakresie obejmującym zakres i nie węższym niż 1 mikrosekunda do 10 s, sterowany (START / STOP) za pomocą sygnałów elektrycznych z dokładnością nie gorszą niż 1%, (miernik powinien pozwalać na pomiar czasu opóźnienia zamknięcia lub otwarcia styków przekaźników lub styczników) zasilanie sieciowe - częstotściomierz może stanowić osobne urządzenie lub część generatora; ▪ generator musi współpracować z oscyloskopem i umożliwiać przeniesienie zapisanych przebiegów do oscyloskopu i odwrotnie. 	szt.	4
Rezystory suwakowe (opornik z płynną regulacją do 9,8ohm)	Opornik z płynną regulacją do 9,8ohm; prąd max. do 5,6A; o mocy min. 150VA, w obudowie metalowej, max napięcie na wejściu 610V, stopień ochrony IP20, wymagana rezystancja izolacji $> 3 \times 10^7$ ohm, tolerancja $\pm 10\%$	szt.	8

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Rezystory suwakowe (opornik z płynną regulacją do 320 ohm)	Opornik z płynną regulacją do 320 ohm; prąd max. do 0,9A; o mocy min. 150VA, w obudowie metalowej, max napięcie na wejściu 610V, stopień ochrony IP20, wymagana rezystancja izolacji > 3x10 ⁷ ohm, tolerancja ±10%.	szt.	8
Rezystory suwakowe (opornik z płynną regulacją do 3200 ohm)	Opornik z płynną regulacją do 3200ohm; prąd max. do 0,3A; o mocy min. 150VA, w obudowie metalowej, max napięcie na wejściu 610V, stopień ochrony IP20, wymagana rezystancja izolacji > 3x10 ⁷ ohm, tolerancja ±10%	szt.	8
Dekada pojemnościowa	Kondensator regulowany, min 4 dekady, min. wartość pojemności 100pF, zakres do 10uF, napięcie pracy min. 390VDC oraz 240VAC, dokładność min. 1,2%, izolacja podwójna, dryft temperatur min. 90ppm/°C; panel główny metalowy z opisem grawerowanym laserowo, z gniazdami bananowymi	szt.	8
Dekada indukcyjna	Indukcyjność regulowana, min 6 dekad, zakres regulacji 1uH do 10H, kategoria bezpieczeństwa CATIII 1000V; panel główny metalowy z opisami wykonanym i grawerem laserowym z gniazdami bananowymi.	szt.	8
Rezystory dekadowe	Opornik z płynną regulacją do 9kohm; prąd max. do 0,25A; o mocy min. 300VA, w obudowie metalowej, max napięcie na wejściu 610V, stopień ochrony IP20, wymagana rezystancja izolacji > 3x10 ⁷ ohm, tolerancja ±10%.	szt.	8
Silnik jednofazowy	Silnik jednofazowy indukcyjny z kondensatorem pracy; moc co najmniej 1kW; obroty nie większe niż 1390; współczynnik cos phi 0,92; prąd rozruchu nie większy niż 28A; napięcie 230V; średnica wałka nie większa niż 25mm; silnik na łapach, silnik dostarczony z hamulcem elektromagnetycznym.	szt.	4
Silniki trójfazowe	Silnik trójfazowy; moc co najmniej 1kW; obroty nie większe niż 1410; prąd z ruchu nie większy niż 2,6A +/-5%; moment znamionowy około 7,2Nm +/-5%; średnica wałka nie większa niż 25mm; silnik na łapach, obudowa wykonana z aluminium; napięcie 400V; waga do 13 kg; silnik dostarczony z hamulcem elektromagnetycznym.	szt.	4
Silniki prądu stałego	Silnik prądu stałego DC szeregowy przystosowany do zasilania napięciem stałym 220V oraz 230VAC. Prąd około 1,4ADC / 1,7AAC, średnica wału min 14mm. Obudowa mocowana na 4xM5; długość całkowita nie więcej niż 180mm; obroty min 5500.	szt.	4
Falownik (prąd wej. do 15,8 A; prąd wyj. do 7,6 A)	Napięcie 230V; moc wyjściowa 1,45 k Watów +/-5%; prąd wej. do 15,8 A; prąd wyj. Do 7,6A; częstotliwość wyj. 0-400Hz; typ ster. u/f; wyśw. LED, potencjometr;	szt.	6

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	Wejścia: cztery cyfrowe programowalne; jedno Wejście/Wyjście programowalne; jedno analogowe (0-10volt, 0-20mAmper).Wyjścia: jedno przekaźnika (co najmniej 3,5A/250VAC, 2,5A/30VDC); jedno analogowe (od 0 do 10V, 0 do 20mA);jedno Wyjście/Wejście programowalne. Komunikacja RS 485. Prąd przeciążenia co najmniej 140% przez 90 sekund.		
Falownik (prąd wej. do 4,4 A; prąd wyj. do 4,3A)	Napięcie 400V; moc wyjściowa 1,45kWatów +/-5%; prąd wej. do 4,4 A; prąd wyj. Do 4,3A; częstotliwość wyj. 0-400Hz;typ ster. u/f; wyśw. LED, potencjometr; instalacja zdalna Wejścia: cztery cyfrowe programowalne; jedno Wejście/Wyjście programowalne; jedno analogowe (0-10volt, 0-20mAmper) Wyjścia: jedno przekaźnika (co najmniej3,5A/250VAC, 2,5A/30VDC); jednoanalogowe (od 0 do 10V, 0 do 20mA);jedno Wyjście/Wejście programowalne Komunikacja RS 485;Prąd przeciążenia co najmniej 140% przez90 sekund.	szt.	6
Kondensatory o różnych pojemnościach (zestaw)	Zestaw elementów 4,6,8,16 mikro F	szt.	8
Komplet narzędzi elektrycznych	Walizka z wytrzymałego i odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego ABS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochrona przed wodą rozbryzgową; ▪ System EasyClick; ▪ Grzechotka 1/2", 270 mm; ▪ Przedłużacz 1/2", 250 mm; ▪ Przegub Cardana 1/2", 73,5 mm; ▪ Końcówki nasadowe SW; ▪ 10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/21/22/24 mm; ▪ Klucz szczękowy jednostronny z regulacją; ▪ Szczypce uniwersalne; ▪ Wzmocniony obcinak boczny 160 mm; ▪ Szczypce uniwersalne: 180 mm; ▪ Młotek ślusarski 500 g; ▪ Przecinak murarski 8-kątny 250 x 16 mm; ▪ Zestaw wkręteków kątowych w uchwycie, 10 szt. SW 1,3 - 10 mm; ▪ Zestaw wkręteków kątowych w klipie 8-częściowy Torx T9 - T40; ▪ 7-częściowy zestaw wkręteków VDE: rowek 2,5 - 6,5 mm; rowek krzyżowy PH 0 -2; ▪ Tester napięcia 220-250, rowek 3 mm; ▪ Klucz do szafy przyłączowej; ▪ Metrówka drewniana 2 m; ▪ mini latarka LED-; ▪ Nóżka przegubowa dla lampki diodowej; 	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zestaw pilników kluczykowych, 6 szt.; ▪ Nóż do kabli. 		
Amperomierze DC	<p>Magnetoelektryczny analogowy laboratoryjny amperomierz umożliwiający pomiar prądów stałych.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmiana zakresu przełącznikiem obrotowym, ▪ Organ ruchomy zawieszony na taśmach z naciągiem; ▪ Przyrząd w klasie co najmniej 0,5; ▪ Długość podziałki max 120mm; ▪ Waga nie większa niż 1320g; Wymiar nie większy niż 156 x 215 x 88 mm; ▪ Wykonanie 12 zakresowe: nie gorsze niż 7.5-15-30-15-150-300-750 mA -1.5-3-7.5 A (pomiar poprzez bocznik 30-60mA); ▪ Pozycja pracy miernika pozioma; ▪ Możliwość podłączenie przewodu bananowego i widełkowego. 	szt.	8
Amperomierze AC	<p>Elektromagnetyczny analogowy laboratoryjny amperomierz umożliwiający pomiar skutecznych wartości prądów przemiennych o częstotliwości od 45 do 499 Hz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomiar wartości skutecznej metodą bezpośrednią; ▪ Zmiana zakresu przełącznikiem obrotowym; ▪ Organ ruchomy zawieszony na taśmach z naciągiem; ▪ Ustrój pomiarowy podwójnie ekranowany; ▪ Przyrząd w klasie co najmniej 0,5; ▪ Długość podziałki max 120mm; ▪ Waga nie większa niż 1420g; Wymiar nie większy niż 156 x 215 x 88 mm; ▪ Wykonanie 6 zakresowe: nie gorsze niż 0,6 – 1,2 A ; 3 – 6 A ; 12 – 30 A; ▪ Pozycja pracy miernika pozioma; ▪ Możliwość podłączenie przewodu bananowego i widełkowego. 	szt.	8
Woltomierze DC	<p>Magnetoelektryczny analogowy laboratoryjny woltomierz umożliwiający pomiar napięć stałych.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmiana zakresu przełącznikiem obrotowym; ▪ Organ ruchomy zawieszony na taśmach z naciągiem; ▪ Przyrząd w klasie co najmniej 0,5; ▪ Długość podziałki max 120mm; ▪ Waga nie większa niż 1320g; Wymiar nie większy niż 156 x 215 x 88 mm; ▪ Wykonanie 12 zakresowe: nie gorsze niż 0,15V - 0,3V; 0,75V - 1,5V; 3V - 7,5V; 15V -30V; 75V - 150V; 300V - 750V; ▪ Pozycja pracy miernika pozioma; ▪ Możliwość podłączenie przewodu bananowego i widełkowego. 	szt.	8

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Woltomierz AC</p>	<p>Elektromagnetyczny analogowy woltomierz laboratoryjny umożliwiający pomiar skutecznych wartości napięć przemiennych i stałych o częstotliwości od 16 do 499 Hz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmiana zakresu przełącznikiem obrotowym; ▪ Organ ruchomy zawieszony na taśmach z naciągami; ▪ Przyrząd w klasie co najmniej 0,5; ▪ Długość podziałki max 120mm; ▪ Waga nie większa niż 120g; Wymiar nie większy niż 156 x 215 x 88 mm; ▪ Wykonanie 12 zakresowe: nie gorsze niż 0,15V - 0,3V; 0,75V - 1,5V; 3V - 7,5V; 15V - 30V; 75V - 150V; 300V - 750V; ▪ Pozycja pracy miernika pozioma; ▪ Możliwość podłączenie przewodu bananowego i widełkowego. 	<p>szt.</p>	<p>8</p>
<p>Mostek</p>	<p>Miernik RLC o parametrach</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generator prostokąta do co najmniej 2,4kHz; ▪ Test ciągłości do 29 ohm +zabezpieczenie DC 25V; ▪ Napięcie DC 20V; ▪ Rezystancja: dokładność nie gorsza niż 6% w zakresie do 1999Mohm, najlepsza rozdzielczość 100mohm; ▪ Indukcyjność od 200mikroH z rozdzielczością co najmniej 100n; max. zakres 20H z częstotliwością pomiarową co najmniej 25 Hz / zabezp. DC 25V- Pojemność dla 2nF dokładność nie gorsza niż 11 cyfr ; max zakres 19mF bezpiecznik 0,1A; ▪ Pomiar temperatury do 690stopni C; ▪ Częstotliwość do 14MHz co najmniej 4zakresy; ▪ Test diody około 1mA; ▪ Miernik wyposażony w holster; funkcje max oraz hold wejścia do pomiaru SMD; ▪ Waga nie większa niż 401g z bateriami. 	<p>szt.</p>	<p>8</p>
<p>Watomierze</p>	<p>Watomierze ferrodynamiczne przeznaczone do pomiaru mocy prądu stałego oraz mocy czynnej prądu przemiennego, jednofazowego o częstotliwości od 16 Hz do 199Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomiar wartości skutecznej metodą bezpośrednią; ▪ Zmiana zakresu przełącznikiem obrotowym; ▪ Organ ruchomy zawieszony na taśmach z naciągami; ▪ Przyrząd w klasie co najmniej 0,5; ▪ Znamionowy współczynnik mocy: $\cos \varphi = 1$; ▪ Długość podziałki max 120mm- Waga nie większa niż 1220g; Wymiar nie większy niż 156 x 215 x 88 mm; ▪ Pozycja pracy miernika pozioma; ▪ Możliwość podłączenie przewodu bananowego 	<p>szt.</p>	<p>8</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>i widełkowego;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość stosowania adaptera rozszerzającego zakres pomiaru mocy miernika; ▪ Należy dostarczyć 8 sztuk w tym dla podanych zakresów ilości jak poniżej: <ul style="list-style-type: none"> –Wykonanie 2 zakresowe: nie gorsze niż 0,5A-1A; zakresy napięciowe 100-200V-400V wartość zakresów 50-100W-200-400W - 4szt. –Wykonanie 2 zakresowe: nie gorsze niż 2,5A-5A; zakresy napięciowe 100-200V-400V wartość zakresów 250-500W-1000-2000W – 4szt. 		
Watomierze	<p>Watomierze ferrodynamiczne przeznaczone do pomiaru mocy prądu stałego oraz mocy czynnej prądu przemiennego, jednofazowego o częstotliwości od 16 Hz do 199Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomiar wartości skutecznej metodą bezpośrednią. ▪ Zmiana zakresu przełącznikiem obrotowym. ▪ Organ ruchomy zawieszony na taśmach z naciągami. ▪ Przyrząd w klasie co najmniej 0,5. ▪ Znamionowy współczynnik mocy: $\cos \varphi = 1$. ▪ Długość podziałki max 120mm. ▪ Waga nie większa niż 1220g. ▪ Wymiar nie większy niż 156 x 215 x 88 mm. ▪ Pozycja pracy miernika pozioma. ▪ Możliwość podłączenie przewodu bananowego i widełkowego. ▪ Możliwość stosowania adaptera rozszerzającego zakres pomiaru mocy miernika. ▪ Należy dostarczyć 8 sztuk w tym dla podanych zakresów ilości jak poniżej: <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie 2 zakresowe: nie gorsze niż 0,5A-1A ; zakresy napięciowe 100-200V-400V wartość zakresów 50-100W-200-400W - 4szt. - Wykonanie 2 zakresowe: nie gorsze niż 2,5A-5A ; zakresy napięciowe 100-200V-400V wartość zakresów 	szt.	8
Mierniki $\cos \varphi$,	<p>Miernik współczynnika mocy $\cos \varphi$ w obudowie wskazanie analogowe. Na panelu przednim schemat połączeń. Miernik wyposażony we wtyki bananowe 4mm, Zakres 0.5 do 1 do 0.5, dokładność co najmniej 1,5%. Zakres 380/10A.</p>	szt.	4
Mostek pomiarowy (zakres odpowiadający 500 do 5000 k Ω)	<p>Mostek pomiarowy działa na zasadzie zrównoważonego mostka Wheatstonea. Galwanometr ze zmienną czułością zależną od odchylenia wskazówki. Przełącznik zakresów na wspólnej osi. Zasilanie ze źródła DC oraz z sieci 230V od 50Hz do 590 Hz.</p>	szt.	8

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ co najmniej 7 zakresów pomiarowych; ▪ długość zakresu podziałki potencjometru nie większa niż 295mm; ▪ obudowa z tworzywa o wymiarach nie większych niż 175x146x78mm; ▪ Na zakresie 500 do 5000mΩ błąd mniejszy niż 1% wartości mierzonej przy zasilaniu DC; ▪ najwyższy zakres odpowiadający 500 do 5000 kΩ; ▪ tryb pracy poziomy. 		
Mostek pomiarowy (zakres odpowiadający 500 do 5900 mΩ)	<p>Mostek pomiarowy działa na zasadzie zrównoważonego mostka Thomsona. Galwanometr ze zmienną czułością zależną od odchylenia wskazówki. Przełącznik zakresów na wspólnej osi.</p> <p>Zasilanie ze źródła DC oraz z sieci. 4przewodowy układ pomiarowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ co najmniej 4 zakresy pomiarowe; ▪ długość zakresu podziałki potencjometru nie większa niż 295mm, ▪ obudowa z tworzywa o wymiarach nie większych niż 175x146x78mm; <p>Na zakresie 500 do 6000 μΩ błąd mniejszy niż 0,1mohm najwyższy zakres odpowiadający 500 do 5900 mΩ tryb pracy poziomy.</p>	szt.	8
Licznik energii (do bezpośredniego pomiaru mocy czynnej) w 1 fazie)	<p>Urządzenie do pomiaru (kWh), do bezpośredniego pomiaru mocy czynnej w1 fazie i rejestracji pobranej energii elektrycznej z możliwością zdalnego odczytu rejestrów grupy wskaźników, poprzez przewodową sieć standardu RS-485. Układ elektroniczny pod wpływem przepływającego prądu i przyłożonego napięcia generuje impulsy w ilości proporcjonalnej do pobieranej energii elektrycznej. Pobór energii w fazie sygnalizowany miganiem LED. Liczba impulsów przeliczana na energię pobraną, a jej wartość wskazywana przez wyświetlacz LCD (5+1). Do zdalnego odczytu wskazania energii elektrycznej zastosowany jest port RS-485.</p> <p>zasilanie: 230 AC, 50/60Hz wyświetlacz: LCD (liczba cyfr 5+1=00000,0 kWh) prąd: 5(80)A częstotliwość impulsów: 1000 imp/kWh sygnalizacja szczytywania: LED czerwona port: RS-485 protokół komunikacyjny: Modbus RTU stopień ochrony: IP20 montaż: szyna 35 mm wymiały: 19,5 x 97,2 x 50 mm(szer./wys./gł.)</p>	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Licznik energii (w układzie 3 fazowym)</p>	<p>Licznik energii w układzie 3 fazowym zasilanie: 3x230V/400V AC, 50/60Hz wyświetlacz: LCD (liczba cyfr$6+2=000000,00$ kWh) prąd: 3 x 5(80)A częstotliwość impulsów: 1000 imp/kWh sygnalizacja poboru prądu: 3xLED czerwona sygnalizacja szczytywania: LED czerwona stopień ochrony: IP20 montaż na szynie: 35 mm wymiary: 75 x 116,5 x 65 mm(szer./wys./gł.)</p>	<p>szt.</p>	<p>3</p>
<p>Oscyloskop z sondami pomiarowymi</p>	<p>Pasmo 2x100MHz; Próbkowanie w czasie rzeczywistym co najmniej 1GSa/s; Rozdzielczość pionowa 8 bitów Max. napięcie wejściowe 400V (PK-PK); Czas narastania $\leq 3,5$ns; Impedancja wejściowa $1M\Omega \pm 2\%$, 15pF; Izolacja kanałów: 50Hz 100:1, 10MHz 40:1; Czułość wejściowa 2mV-10V/dz; Podstawa czasu 2ns-100s; Pamięć co najmniej 10M punktów na kanał; Tryb Poświaty /Uśrednianie, XY; Pomiary automatyczne min 24 oraz kursorowe Wyzwalanie : Zboczem, Impuls, Video, Slope, Alternate; Wyzwalanie zewnętrzne Funkcje matematyczne dodawanie / odejmowanie / inwersja / mnożenie /dzielenie / FFT Wbudowane filtry cyfrowe: dolnoprzepustowy, górnoprzepustowy, pasmowo przepustowy, pasmowo zaporowy Pamięć przebiegów minimum 15; Oscyloskop musi posiadać menu obsługi w języku polskim Interfejsy: USB host/device; LAN, VGA, Pass/Fail Falomierz; Wyświetlacz kolorowy co najmniej 8" LCD TFT, 800x600 pixeli; 65535Kolorów Wymiary nie więcej niż 350x160x72; Waga nie więcej niż 1,9 kg; Zasilanie sieciowe oraz możliwość zasilania bateryjnego(akumulator wbudowany w obudowę oscyloskopu)Oscyloskop musi współpracować z generatorem funkcyjnym DDS i umożliwiać przeniesienie zapisanych przebiegów do generatora i odwrotnie. wyposażenie standardowe: - sonda oscyloskopowa 2szt.;oprogramowanie na CD; instrukcja obsługi w języku polskim oraz angielskim; przewód USB; przewód zasilający.</p>	<p>szt.</p>	<p>3</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Mierniki (do pomiarów impedancji pętli zwarcia sieci 230/400 V)</p>	<p>Przyrząd do pomiarów impedancji pętli zwarcia sieci 230/400 V; ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych. Pomiary pętli zwarcia z rozdzielczością 0,01 Ω (dla sieci zabezpieczonych wyłącznikami RCD). Podświetlana klawiatura oraz obudowa IP67</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zakres pomiarowy 0,13 do co najmniej 1990 Ω; ▪ Napięcie robocze dla impedancji faza-faza do co najmniej 450V; ▪ Miernik wyposażony w funkcję kontroli PE z użyciem elektrody dotykowej; ▪ Wskazanie rezystancji i reaktancji dla impedancji w zakresie wyświetlania do 199,9ohm; ▪ Pomiar impedancji w trybie RCD pomiar prądem mniejszym niż 16mA w zakresie wyświetlania do 19ohm z rozdzielczością 0,01ohm; ▪ Pomiar ciągłości obwodu generuje napięcie do 9V; ▪ Miernik musi wykonać co najmniej 4999 pomiarów bez wymiany baterii; ▪ Miernik musi być dostarczony ze świadectwem wzorcowania Komunikacja za pomocą transmisji radiowej; ▪ Zasilanie z baterii i/lub akumulatorów. 	<p>szt.</p>	<p>1</p>
<p>Mierniki (do pomiarów wszystkich typów wyłączników RCD – selektywnych)</p>	<p>Miernik do pomiarów wszystkich typów wyłączników RCD – selektywnych; typu AC, A, B, oraz bezzwłocznych, krótkozwłocznych. - pomiar prądu zadziałania, czasu zadziałania, rezystancji przewodu PE dla 30mA zakres od 0,01 do co najmniej 1,60 kΩ oraz napięcia dotykowego do co najmniej 99V. Możliwość pomiaru automatycznego. Jednoczesny pomiar I oraz T wyłączenia dla pojedynczego wyzwolenia RCD - pomiar RCD o prądach do 500mA - pomiar prądu zadziałania RCD - Pomiar czasu dla wyłączników krótkozwłocznych dla 5x prąd znamionowy czas -zakres od 0 do nim 39ms; napięcie robocze do 260V - Pomiar częstotliwości i napięcia, pomiar RE bez wyzwolenia RCD - Pamięć wyników w mierniku. Komunikacja za pomocą interfejsu bezprzewodowego. - Zasilanie z baterii i lub akumulatorów</p>	<p>szt.</p>	<p>1</p>
<p>Stół laboratoryjny z zasilaniem i zabezpieczeniami</p>	<p>Stół laboratoryjny o wymiarach 1800x800x900 mm (SxGxW) Opis techniczny Błat stołu wykonany z płyty meblowej o grubości 28 mm. Część robocza wyklejona laminatem o grubości 0,5 - 1</p>	<p>szt.</p>	<p>8</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>mm. Całość brzegowana PCV 2 mm Pod blatem stołu, na jego całej długości zamontowane dwie szuflady. Na stole zamontowana nadstawka. W nadstawce, na płycie czołowej, umieszczone główne wyposażenie elektryczne stanowiska. Bezpieczeństwo pracy zapewnia 3-fazowy wyłącznik różnicowo-prądowy (30mA). Stanowisko uruchamiane przyciskami „zał” i „wył” (grzybek) z sygnalizacją <u>Obwód zasilania 1 fazowego:</u> Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 16A; 4 gniazda z kołkiem oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, N, PE). Obwód zasilania 3-fazowego: Zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe 3x16A; gniazdo tablicowe oraz zaciski laboratoryjne bezpieczne (L1, L2, L3, N, PE). Płyta czołowa z opisem wykonanym techniką sitodruku w języku polskim. Nadstawka przymocowana na stałe do blatu lub poprzez płytę pośrednią do ramy stołu (możliwość przestawiania). Stół wyposażony w moduł lub dodatkowe urządzenie do pomiaru prądu DC o wartości do min 29A rozdzielczość co najmniej 10mA dokładność min 5% amperomierz z kalibracją. Stół wyposażony w częstotściomierz z pomiarem czasu pracujący w zakresie do 19MHz, wejście sygnałów cyfrowych o poziomach co najmniej: TTL, czas w zakresie obejmującym zakres i nie węższym niż 1 mikrosekunda do 10 s, sterowany (START / STOP) za pomocą sygnałów elektrycznych z dokładnością nie gorszą niż 1%, (miernik powinien pozwalać na pomiar czasu opóźnienia zamknięcia lub otwarcia styków przekaźników lub styczników) zasilanie sieciowe – częstotściomierz może stanowić osobne urządzenie.</p>		
Szafa metalowa	<p>Spawana szafa warsztatowa z blachy stalowej o grubości nie mniejszej niż 0,7mm; wymiary w x sz x gł: 195 x 120 x 42,2 cm; nośność półki nie mniej niż 50 kg; liczba półek: 4 szt.; powierzchnia szafy malowana proszkowo półki przestawne co 35 mm, powierzchnie malowane proszkowo, możliwość zamknięcia na klucz - zamek cylindryczny. Kolor główny korpusu szafy – jasny szary, kolor główny drzwi – niebieski.</p>	szt.	6
Stół z imadłem	<p>Stół warsztatowy o wymiarach 200x70x90 cm. Stół wykonany z profilu zamkniętego 50x30x3 mm; rama spawana. Blat wykonany z drewna litego pod którym w ramie wspawane są poprzeczki, a blat pokryty jest blachą</p>	szt.	2

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	ocynkowaną, dookoła wykończone kątownikiem. Stół wyposażony w stopki poziomujące na śrubę co najmniej M 10 klasa twardości 9/10 oraz półka pod blatem lub szuflady, imadło stołowe 9 kg obrotowe 360 stopni szerokość szczęki 125 mm stalowe utwardzone		
HALA OBRABIAREK CNC			
Stoły warsztatowe	<p>Wysokość stołu nie mniejsza niż 850 i nie większa niż 900 mm Szerokość stołu nie mniejsza niż 1500 i nie większa niż 2000mm Głębokość stołu nie mniejsza niż 700 i nie większa niż 800mm Ilość szuflad min. 4 Ilość szafek min. 1 Nośność blatu min. 1000kg Masa stołu nie mniejsza niż 120 i nie większa niż 150kg Blat z wielowarstwowej sklejki o grubości nie mniejszej niż 45mm i nie większej niż 55mm Możliwość poziomowania stołu Stelaż - Malowanie proszkowe wymagany kolor (wybrany) RAL 5005, RAL 7016, REA 7035 Szuflady osadzone na rolkach</p>	szt.	5
PRACOWNIA SPAWALNI			
Zestaw parawanów, kotar, oświetlenia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zestaw składający się z pięciu szeregowo połączonych kabin; ▪ Ściany w pełni wykonane z materiałów nie palnych i dźwiękoszczelnych; ▪ Grubość ścianki nie mniejsza niż 50mm; ▪ Całość malowana proszkowo; ▪ Minimalne gabaryty jednej kabiny nie mniej niż długość 1,8m; szerokość 1,8m; wysokość 2m i nie więcej niż długość 2,2m; szerokość 2,2 m; wysokość 2,5m; ▪ Profile konstrukcyjne o wymiarach nie mniejszych niż 50x50mm; ▪ Ścianki pokryte blachą od zewnątrz i wewnątrz. <p>Przednia ścianka zabezpieczona kurtyną z materiałów posiadających filtr UV. Każda kabina wyposażony w: oprawę świetlną min. 2x36W 500lux; gniazd min 2x 230V; gniazdo 2x 400V W każdej kabinie znajduje się stół spawalniczy o wymiarach nie mniejszych niż 1400x 700x 860mm Bezpłatny transport i montaż kabin.</p>	szt.	1
Stoły warsztatowe	<p>Wysokość stołu 850 - 900 mm, szerokość stołu 1500 - 2000mm, głębokość stołu 700 - 800mm. Ilość szuflad min. 4 Ilość szafek min. 1 Nośność blatu min. 1000kg Masa stołu nie mniejsza niż 100 i nie większa niż 200kg</p>	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	Malowanie proszkowe, Wymagany kolor RAL 5005 Szuflady osadzone na rolkach		
PRACOWNIA RYSUNKU TECHNICZNEGO KOMPUTEROWEGO			
Wózek metalowy	Wózek o konstrukcji stalowej, dwuskrzydłowe drzwi z profilem wzmacniającym, osadzone na ukrytych zawiasach, koła o średnicy 100 mm: 2 stałe, 2 skrętne w tym 1 z hamulcem, uchwyt do poruszania wózkiem; Wymiary wózka nie większe niż: wysokość 1130mm, szerokość 1200mm, głębokość 500mm. Kolor główny korpusu: jasny szary, kolor główny drzwi: niebieski. Wózek na laptopy i tablety posiadający funkcję ładowania baterii, możliwość ładowania co najmniej 16 urządzeń. Drzwi zamykane zamkiem ryglującym w trzech punktach, do każdego zamka dwa klucze w komplecie, zamek w systemie klucza master.	szt.	1
PRACOWNIA DIAGNOSTYKI POJAZDÓW, SPRĘŻARKOWNIA			
Stół warsztatowy	Stół warsztatowy, z trzema szafkami zamykanymi na klucz. Konstrukcja stołu stalowa, grubość blachy min 1.5 mm, Błat stołu drewniany, grubość blatu min. 50mm, minimalne wymiary blatu 1500x800mm.	szt.	3
Regał warsztatowy	Regał powinien posiadać pięć półek wykonanych z blachy stalowej gr. 0,8 mm, przestawnych co min 60 mm. Dopuszczalne maksymalne obciążenie półki min. 100 kg. Wymiary min. Wysokość (mm) 2000/ Szerokość (mm) 900. Głębokość (mm) 600.	szt.	3
PRACOWNIA OBRÓBKI			
Stoły warsztatowe	Wysokość stołu nie mniejsza niż 850 i nie większa niż 900 mm. Szerokość stołu nie mniejsza niż 1500 i nie większa niż 2000mm. Głębokość stołu nie mniejsza niż 700 i nie większa niż 800mm. Ilość szuflad min. 4 Ilość szafek min. 1. Nośność blatu min. 1000kg. Masa stołu nie mniejsza niż 100 i nie większa niż 200kg. Malowanie proszkowe. Szuflady osadzone na rolkach Dostępne kolory RAL 5005, RAL 7016, REA 7035	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 3 - Dostawa i montaż sprzętu specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA RYSUNKU TECHNICZNEGO			
Stół warsztatowy	Zestaw składający się ze stołu z regulacją wysokości i podwieszanej szafki z 4 szufladami, zamkiem i 2 kluczami., trwały blat pokryty laminatem, zawiera szafkę z 4 szufladami maks. obciążenie 500 kg. Wymiary: 1500 x 780 x 830	szt.	17
Szafa warsztatowa	Stabilna, spawana konstrukcja stalowa. Metalowa obudowa jest dostarczana z czterema regulowanymi półkami, regulowanymi nóżkami i zamkniętym obracającym się uchwytem z dwoma kluczami. klamka obrotowa, max. 50 kg / półkę, 4 regulowane półki. Wymiary 920x1950	szt.	3
Przyrządy, narzędzia pomiarowe (zestaw)	Suwmiarka analogowa, suwmiarka cyfrowa, zestaw mikrometrów 0-100mm, zestaw średnicówek czujnikowych 18-150mm, zestaw płytek wzorcowych 47 elementów, promieniomierz, czujnik zegarowy z uchwytem, szczelinomierz, pryzma magnetyczna, głębokomierz elektroniczny, głębokomierz mikrometryczny, pasometr 0-25 mm, pasometr 25-50 mm, pasometr 50-75mm, pasometr 75-100 mm	szt.	17
Płyty granitowe pomiarowe (płyta granitowa kl. 2 + stojak 1000x600x100)	Wymiary: 1000x630x100 Dokładność zgodna z DIN 876, twardość Vickersa HV 850-900, wytrzymałość na zginanie 13-22 N/mm ² , różnica ciśnień ok. 280 N/mm ² , wsp. rozszerzalności liniowej (5-7) x 10 ⁻⁶ x K ⁻¹	szt.	3
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI			
Generator serwisowy	Generator funkcyjny DDS częstotliwość: do 10MHz generowane przebiegi: sinus, prostokąt, trójkąt, impuls, szum, sinc, wykładniczy wzrost, wykładnicze opadanie, EKG, Gauss, Haver Sine, Lorentz, Dual-Tone, DC. 2 x niezależne kanały 16 cyfrowych kanałów kolorowy wyświetlacz LCD 7" cali rozdzielczość wyświetlacza: 800 x 480 64k kolorów próbkiowanie: 250MSa/s rozdzielczość pionowa: 16 bit długość przebiegu: 64M maksymalna amplituda	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>wyjściowa: $\pm 20V_{pp}$ modulacja AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK i PWM TCXO timebase standard, OCXO optional for ultra-high stabilit wyjście BNC wyjście SYNC USB Device -komunikacja z komputerem poprzez USB USB Host – współpraca z pamięciami przenośnymi USB Flash wbudowany licznik częstotliwości do 80MHz firmware sterujące pracą generatora oparte o Linux</p>		
Oscyloskop analogowy dwukanałowy	<p>Typ oscyloskopu analogowy Liczba kanałów 2 Pasmao $\leq 20\text{MHz}$ Czas narastania $\leq 17,5\text{ns}$ Odchylenie poziome podstawa czasu: $0,2\mu\text{s}/\text{dz} \dots 0,5\text{s}/\text{dz}$ $\pm 3\%$ Wyzwalanie sygnał video, zbocze narastające, zbocze opadające Impedancja wejściowa $1\text{M}\Omega/25\text{pF}$ Sprężenie wejścia AC Napięcie wejściowe maks. 300 V Masa do 8 kg Wymiary ok. 310 x 150 x 455 mm Źródło zasilania 110/220V, $\pm 10\%$, 50/60Hz, Właściwości: praca w trybie X-Y wbudowany miernik częstotliwości komponent tester.</p>	szt.	4
Oscyloskop cyfrowy dwukanałowy	<p>Typ oscyloskopu cyfrowy Pasmao $\leq 100\text{MHz}$ Liczba kanałów 2 Długość rekordu pamięci 2Mpts Próbkowanie 1Gsp (w czasie rzeczywistym), 25Gsp (w czasie ekwiwalentnym) Czas narastania $\leq 3,5\text{ns}$ Rodzaj użytego wyświetlacza LCD TFT 5,7" (320x234), kolorowy Podstawa czasu 1n...50s/dz Rozdzielczość pionowa 8bit Tryby wyzwalania automatyczny, normalny Napięcie wejściowe maks. 300V Impedancja wejściowa $1\text{M}\Omega/15\text{pF}$ Sprężenie wejścia AC, DC, GND Sprężenie wyzwalania AC, DC, dolnoprzepustowe, górnoprzepustowe Wymiary 310 x 142 x 140mm Masa 2.5kg Źródło zasilania 100...240VAC, 48...63Hz Interfejs USB Wyzwalanie sygnał video, szerokość impulsu, zbocze narastające, zbocze opadające Wersja wtyczki EU Właściwości przyrządów pomiarowych: funkcja AUTOSSET automatyczne ustawianie parametrów wyświetlania (podstawy czasu, wzmocnienia) matematyczne funkcje dodawania, odejmowania, mnożenia i FFT pamięć 15 przebiegów zapamiętanie do 15 ustawień praca w trybie X-Y, ROLL, MAIN automatyczny pomiar wielu parametrów sterownik LabVIEW Wyposażenie standardowe: kabel zasilający oprogramowanie sonda oscyloskopowa z dzielnikiem 1:1/10:1 Rodzaj złącza wyjściowego: USB A gniazdo USB B gniazdo</p>	szt.	2

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	Dodatkowe informacje: Masa brutto: do 3.61 kg																					
Mostek RLC	<p>Parametr L-Q, C-D, R-Q i Z-Q Częstotliwość 100Hz, 120Hz i 1kHz; Dokładność podstawowa: 0.3%; Wyświetlacz 5-cyfrowy z wyświetlaniem parametrów głównych i dodatkowych. Zakres pomiarowy</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">L</td> <td>100Hz, 120Hz</td> <td>1 μH – 9999Hz</td> </tr> <tr> <td>1kHz</td> <td>0.1μH – 999.9Hz</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>100Hz, 120Hz</td> <td>1pF – 9999μF</td> </tr> <tr> <td>1kHz</td> <td>0.1pF – 999.9μF</td> </tr> <tr> <td>R, Z </td> <td colspan="2">0.0001 Ω - 9.999 MΩ</td> </tr> <tr> <td>D, Q</td> <td colspan="2">0.0001 – 9999</td> </tr> <tr> <td>$\Delta\%$</td> <td colspan="2">0.0001% - 9999%</td> </tr> </table> <p>Poziom testowy (dla zakresu 4 i stanu jałowego) 1kHz0.3 V skuteczne (1\pm15%) 100Hz 120Hz0.3 V skuteczne (1\pm15%) Zmiana zakresu Automatyczna oraz blokada zakresu. Obwód równoważny Równoległy i szeregowy. Wyświetlanie: Bezpośrednie. Korekcja Zerowanie jałowe i zwarciove. Częstotliwość próbkowania: Około 3 pomiarów / sekundę. Gniazda: 5 gniazd. Zasilanie Bateria 9V, 1604 lub zasilacz DC12V (100mA). Informacja o wyczerpanej baterii: Około 6V. Pobór prądu Standardowy około 30mA Po automatycznym wyłączeniu około 500nA. Automatyczne wyłączenie Po upływie około 30 minut. Ciężar do 400 g</p>	L	100Hz, 120Hz	1 μ H – 9999Hz	1kHz	0.1 μ H – 999.9Hz	C	100Hz, 120Hz	1pF – 9999 μ F	1kHz	0.1pF – 999.9 μ F	R, Z	0.0001 Ω - 9.999 M Ω		D, Q	0.0001 – 9999		$\Delta\%$	0.0001% - 9999%		szt.	2
L	100Hz, 120Hz		1 μ H – 9999Hz																			
	1kHz	0.1 μ H – 999.9Hz																				
C	100Hz, 120Hz	1pF – 9999 μ F																				
	1kHz	0.1pF – 999.9 μ F																				
R, Z	0.0001 Ω - 9.999 M Ω																					
D, Q	0.0001 – 9999																					
$\Delta\%$	0.0001% - 9999%																					
Generator funkcyjny z pomiarem częstotliwości	<p>Zakres częstotliwości 0.3Hz ~ 3MHz (w7 zakresach), Amplituda \geq20Vpp (przy obciążeniu 50Ω), Impedancja 50$\Omega \pm$ 10%, Tłumienie -20dB \pm 1dB\times2, Poziom odniesienia <-5V ~ >5V (przy obciążeniu 50Ω), Regulowany współczynnik wypełnienia 80%:20%:80% przy 1MHz, Wyświetlacz 6 cyfrowy wyświetlacz LED, Dokładność zakresu \pm 5% + 1Hz (przy pozycji 3.0) Fala sinusoidalna: Zniekształcenie \leq1%, 0.3Hz ~ 200kHz Całkowite zniekształcenie harmoniczne \leq35dB poniżej podstawowego na wszystkich zakresach (Specyfikacja dla MAX do 1/10 poziomu) Płaskość<0.3dB, 0.3Hz ~ 300kHz, <0.5dB, 300kHz ~ 3MHz Fala trójkątna: Liniowość:\geq98%, 0.3Hz ~ 100kHz, \geq95%, 100kHz ~ 3MHz Fala prostokątna: Symetria \pm2%, 0.3Hz ~ 100kHz, Czas narastania/opadania \leq100ns dla maksymalnego wyjścia (przy obciążeniu 50Ω) Wyjście CMOS Poziom 4Vpp \pm 1Vpp ~</p>	szt.	4																			

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>14.5Vpp±0.5Vpp regulowane Czas narastania/opadania ≤120ns Wyjście TTL: Poziom ≥3Vpp,Obciążalność wyjściowa Obciążenie 20 TTL Czas narastania/opadania ≤25ns VCF: Napięcie wejściowe 0V ~ 10V ± 1V (100:1) Impedancja wejściowa 10KΩ ± 10% GCV: Napięcie wyjściowe Napięcie regulowane w zakresie 0V ~ 2V Wyzwalanie podstawy czasu : Manualne Przełącznik, Szybkość Regulowana – maksymalny stosunek 100:1, Czas 0.5s ~ 30s regulowany, Tryb Liniowy lub logarytmiczny Modulacja amplitudy Głębokość 0 ~ 100% Częstotliwość 400Hz (wew.), DC~20kHz (zew.) Pasma przenoszenia 100Hz ~ 3MHz (-3dB) Czulość EXT ≤10Vpp dla modulacji 100% Modulacja amplitudy Błąd 0 ~ ±5%,Częstotliwość 400Hz (wew.), DC~20kHz (zew.) Czulość EXT ≤10Vpp dla modulacji 10% Miernik częstotliwości Wew./Zew. Przełącznik, Zakres 0.3Hz ~ 3MHz, (5Hz ~ 100MHz zewnętrzny) Dokładność podstawy czasu · 1 cyfra. Rozdzielczość Maksymalna rozdzielczość 10Hz dla 1Hz i 0.1Hz dla 100MHz. Impedancja wejściowa Ogólne: Zasilanie AC115V/230V ± 15%, 50/60Hz; Warunki pracy Do użytku w pomieszczeniach, wysokość pracy do 2000 m. Temperatura otoczenia 0°C ~ 40°C.Wilgotność względna do 80%.Kategoria instalacji II. Stopień zanieczyszczenia 2.AkcesoriaPrzewód zasilający × 1, Przewód pomiarowy × 1 Instrukcja ×1. Ciężar do 2.2kg</p>		
<p>Tester okablowania</p>	<p>Test skrętki UTP/STP kat. 3/4/5/5e/6/6a/7, kabli koncentrycznych oraz kabli sieci alarmowych. Pomiar długości kabla metodą pojemnościową z dynamiczną kalibracją. Zasilanie baterią 9V. Funkcja automatycznego wyłączania urządzenia. Wyniki testów prezentowane są na dużym alfanumerycznym wyświetlaczu LCD Mapa połączeń wskazująca usterki: zwarcia , przerwy , zamienione żyły, pary rozdzielone Współpraca z 19 jednostkami identyfikującymi w postaci wtyków RJ45. Numer jednostki wyświetlany na ekranie testera. Wbudowany generator tonów / sygnału akustycznego. Przyłączana od dołu jednostka zdalna Wymiary(cm): ok. 16.3 x 7.1 x 3.6.</p>	<p>szt.</p>	<p>8</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Waga: do 255g – z baterią i jednostką zdalną. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe : do 66V DC lub 55V AC. Czas pracy na baterii: 425 godzin. Wbudowane porty RJ45, F, RJ11. Pełna obsługa testera za pomocą 5 przycisków.</p>		
Zasilacz stabilizowany	<p>Specyfikacje ogólne Bezpieczeństwo: Spełnia wymagania normy IEC 1010-1 KAT II 300V Temperatura: Pracy: 0°C - 40°C, przechowywania: -10°C - 50°C. Poniżej 75% maksymalnej mocy wyjściowej możliwa jest praca ciągła. Powyżej 75% maksymalnej mocy wyjściowej możliwa jest praca przez 1 godzinę. 2x60V, 2x3A Wilgotność: 20% do 80% wilgotności względnej (0°C do 40°C). Zabezpieczenia: Ochrona zwarciova oraz ochrona prądu stałego.</p>	szt.	4
Zestaw przycisków, lampek i przekaźników	<p>Przekaźnik elektryczny napięcie sterujące: 24 V DC Stycznik trójfazowy moc min. 0,25 kW napięcie sterujące: 24 V DC Łączniki, wyłączniki, przyciski elektryczne styki: 2×NO i 2×NC napięcie znamionowe: 24 V DC lub 230 V AC Sygnalizatory, wskaźniki napięcia, lampki sygnalizacyjne napięcie: 24 V DC mocowanie: w otworze lub na szynie DIN Wyłączniki krańcowe z rolką styki: NO i NC napięcie znamionowe: 24 V DC lub 230 V AC</p>	szt.	4
Lutownica, odsysacz, zaciskarka	<p>Stacja lutownicza: Specyfikacja Napięcie zasilania: od 220 V do 240 V Moc: 75 W Regulacja temperatury: od 200 °C do 480 °C Kolba: WEP 936 A+ System: ESD safe Cechy urządzenia : prosta budowa, wysoka niezawodność, wysoka żywotność - dzięki zastosowaniu wysokiej jakości grzałek ceramicznych i grotów. Odsysacz Urządzenie do odprowadzania nadmiaru cyny zalegającej podczas lutowania. Model ZD-190 posiada metalowy korpus o średnicy 20 mm i wymienne końcówki. Długość urządzenia to 190 mm. Uchwyt montażowy z lupą x2 - trzecia ręka ZD-10R Specyfikacja</p>	szt.	16

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Powiększenie lupy: 2 dioptrie Stabilna podstawa oraz uchwyty montażowe umożliwiające zamocowanie płytki PCB Izolowane chwytaki zabezpieczają przed wystąpieniem zwarcia Średnica soczewki: 60 mm Wymiary podstawy: 52 x 52 mm Wysokość bez lupy: 80 mm Masa: 380 g</p>		
<p>Zestaw silników elektrycznych</p>	<p>Zestaw dydaktyczny silników elektrycznych tworzą cztery moduły ćwiczeniowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • silnik prądu stałego z magnesami trwałymi • jednofazowy silnik indukcyjny • bocznikowy silnik prądu stałego • trójfazowy silnik asynchroniczny klatkowy <p><u>Moduł 1</u>: Silnik prądu stałego z magnesami trwałymi Moduł dydaktyczny do realizacji ćwiczeń z zastosowaniem silnika prądu stałego z enkoderem dostarczony w formie zmontowanej i gotowej do pracy. W skład modułu powinno wchodzić co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z części poziomej i pionowej, w formie litery „L” wyposażone w uchwyt; dostosowane do umieszczenia na stole/biurku. Minimalne wymiary: 500 mm x 300 mm x 400 mm (wysokość) - 1 szt. 2. Silnik prądu stałego z magnesami trwałymi, 24 V DC, min. 18 W - 1 szt. 3. Enkoder inkrementalny — min. jednokanałowy z wyjściem kompatybilnym z zastosowanym sterownikiem PLC - 1 szt. 4. Zasilacz 24 V DC mi.60 W - 1 szt. 5. Sterownik PLC 24 wejścia: 18 wejść binarnych, 6 wejść analogowych (binarnych); 16 wyjść: 12 wyjść przekaźnikowych, 4 wyjścia tranzystorowe; wyświetlacz LCD, zasilanie 24 V DC, komunikacja: Ethernet/USB, przewód komunikacyjny – 1 szt. 6. Oprogramowanie sterownika — licencja edukacyjna z nieograniczoną liczbą instalacji, oprogramowanie zawiera symulator pracy sterownika PLC, 7. Panel operatorski HMI - 1 szt. 8. Moduł paska zębatego w osłonie z przezroczystego tworzywa – 1 kpl. 9. Przyciski sterujące i kontrolki – 1 kpl. 10. Elementy łączeniowe i konstrukcyjne niezbędne do poprawnej pracy stanowiska. 11. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi - 1 kpl. 	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>12. Dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych z zakresu napędów elektrycznych na platformie e-learningowej.</p> <p>13. Zasilanie stanowiska: 230 V AC.</p> <p><u>Moduł 2: Jednofazowy silnik indukcyjny</u> Moduł dydaktyczny do realizacji ćwiczeń z zastosowaniem silnika jednofazowego, dostarczony w formie zmontowanej i gotowej do pracy. W skład modułu musi wchodzić co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z części poziomej i pionowej, w formie litery „L” wyposażone w uchwyt; dostosowane do umieszczenia na stole/biurku. Minimalne wymiary: 500 mm x 270 mm x 400 mm (wysokość) - 1 szt. 2. Silnik indukcyjny 1-fazowy, min. 0,25 kW, łapowy, w wykonaniu specjalnym: z kondensatorem pracy, kondensatorem rozruchowym, wyłącznikiem odśrodkowym – 1 kpl. 3. Prądnicą prądu stałego – 1 kpl. 4. Zestaw zabezpieczeń badanego układu – 1 kpl. 5. Elementy konstrukcyjne i wykonawcze niezbędne do prawidłowej pracy układu – 1 kpl. 6. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi - 1 kpl. 7. Dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych z zakresu napędów elektrycznych na platformie e-learningowej. 8. Zasilanie stanowiska: 230 V AC. <p><u>Moduł 3: Bocznikowy silnik prądu stałego</u> Moduł dydaktyczny do realizacji ćwiczeń z zastosowaniem bocznikowego silnika prądu stałego obciążanego prądnicą prądu stałego, dostarczony w formie zmontowanej i gotowej do pracy. W skład modułu musi wchodzić co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, płyty montażowej, zestaw szyn i koryt montażowych, wyposażona w uchwyty, minimalne wymiary: 500 mm x 800 mm – 1 szt. 2. Silnik DC bocznikowy obcowzbudny prądu stałego: 24 V DC, moc: min. 30W – 1 szt. 3. Prądnicą bocznikową obcowzbudną – 1 kpl. 4. Obciążenie rezystancyjne (przełączane) – 1 kpl. 5. Zestaw przewodów bananowych — długość min. 1 mb – 1 kpl. 6. Moduł zasilający laboratoryjny: łącznie 3 kanały zasilania 0÷30 V – 1 kpl. 		
--	---	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>7. Elementy konstrukcyjne i wykonawcze niezbędne do prawidłowej pracy układu – 1 kpl. 8. Zasilacze laboratoryjne: łącznie trzy kanały 0-30V, zasilanie sieciowe 230V AC – 1 kpl. 9. Multimetr wielofunkcyjny – 3 szt. 10. Elementy konstrukcyjne i wykonawcze niezbędne do prawidłowej pracy układu – 1 kpl. 11. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi - 1 kpl. 12. Dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych z zakresu napędów elektrycznych na platformie e-learningowej. 13. Zasilanie stanowiska: 24 VDC</p> <p><u>Moduł 4: Trójfazowy silnik asynchroniczny klatkowy</u> Moduł dydaktyczny do realizacji ćwiczeń z zastosowaniem silnika trójfazowego, dostarczony w formie zmontowanej i gotowej do pracy. W skład modułu musi wchodzić co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z części poziomej i pionowej, w formie litery „L” wyposażone w uchwyt; dostosowane do umieszczenia na stole/biurku. Minimalne wymiary: 500 mm x 270 mm x 400 mm (wysokość) - 1 szt. 2. Silnik trójfazowy asynchroniczny klatkowy, moc: min. 0,55 kW, łapowy, 400 V/690 V AC - 1 szt. 3. Stycznik mocy trójbiegunowy ze stykiem pomocniczym NO, 24 V DC, montaż na szynę TH35 – 2 szt. 4. Blok styków pomocniczych min. 1NO+1NC – 1 szt. 5. Przełącznik gwiazda-trójkąt – 1 kpl. 6. Wyłącznik silnikowy nadmiarowo-prądowy – 1 szt. 7. Wyłącznik elektromagnetyczny z wtykiem 5P 16 A – 1 szt. 8. Przewody elektryczne, listwy zaciskowe itp. – 1 kpl. 9. Elementy konstrukcyjne i wykonawcze niezbędne do prawidłowej pracy układu – 1 kpl. 10. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi - 1 kpl. 11. Dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych z zakresu napędów elektrycznych na platformie e-learningowej. 		
<p>Falownik prądu wraz z silnikiem</p>	<p>Stanowisko dydaktyczne do realizacji ćwiczeń z zastosowaniem silnika trójfazowego i falownika dostarczony w formie zmontowanej i gotowej do pracy. Stanowisko musi umożliwiać samodzielną rozbudowę przez Zamawiającego w przyszłości.</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>W skład każdego stanowiska musi wchodzić co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z części poziomej (na silnik) i pionowej (na falownik), w formie litery „L” wyposażone w uchwyty, szyny TH-35 oraz koryta monterskie; dostosowane do umieszczenia na stole/biurku. Minimalne wymiary: 500 mm x 300 mm x 400 mm (wysokość) - 1 szt. 2. Silnik trójfazowy asynchroniczny klatkowy, moc: min. 0,55 kW, łapowy, 230 V/400 V AC - 1 szt. 3. Falownik o mocy min. 0,75 kW zasilanie 230 V AC, sterowanie min. skalarne U/f, dopasowany do silnika użytego na stanowisku - 1 szt. 4. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy, montaż na szynę TH-35; dopasowany do elementów układu - 1 szt. 5. Wyłącznik bezpieczeństwa - 1 szt. 6. Interfejs komunikacyjny (falownik-komputer PC) wraz z przewodem komunikacyjnym - 1 szt. 7. Potencjometr - 1 szt. 8. Oprogramowanie narzędziowe falownika na komputer PC - 1 licencja 9. Przewody elektryczne i listwy połączeniowe dopasowane do pozostałych elementów stanowiska - 1 kpl. 10. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi - 1 kpl. 11. Dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych z zakresu napędów elektrycznych na platformie e-learningowej. 12. Zasilanie stanowiska: 230 V AC. 		
<p>Miernik zawartości harmonicznych</p>	<p><u>Parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pomiar rzeczywistych wartości skutecznych True RMS (do 15ej harmonicznej) ▪ programowalne przekładnie prądowa i napięciowa, - programowalny układ pracy 3- fazowy 3- przewodowy lub 4- przewodowy ▪ programowalne zakresy wejść pomiarowych, ▪ ultra jasny wyświetlacz LED, 4 cyfry w 1 lub 3 rzędach (wskazania do 9999), Funkcja automatycznego przewijania ekranu (lub ekran stały), ▪ pamięć wartości minimalnych i maksymalnych, ▪ cztery klawisze funkcyjne umożliwiające dostęp do żądanego ekranu parametrów ▪ wielkości mierzone dostępne na wyświetlaczu: <ul style="list-style-type: none"> - prąd I I1 I2 I3, napięcie U U1 U2 U3 U12 U23 U31, częstotliwość f, czas pracy, czas włączenia, - ilość przerw zasilania, - prędkość obrotowa generatora 	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wejścia napięciowe: <ul style="list-style-type: none"> - znamionowe napięcie wejściowe (290 VL-N) 500 Va.c.RMS - napięcie wtórne przekładnika: programowalne 100 VL-L-500V - napięcie pierwotne przekładnika: programowalne 100 VL-L-692 kVL-L - maksymalne ciągłe napięcie wejściowe 120% wartości znamionowej - pobór mocy: <0,3VA na fazę (w przypadku zewnętrznego napięcia zasilania) ▪ wejścia prądowe: <ul style="list-style-type: none"> - znamionowy prąd wejściowy 5 A - prąd wtórny przekładnika: programowalny 1- 9999 A - maksymalny ciągły prąd wejściowy: 120 % wartości znamionowej - pobór mocy: < 0,2 VA na fazę ▪ zasilanie: <ul style="list-style-type: none"> - zewnętrzne napięcie zasilania: 40-300 V a.c./d.c.(+/- 5%), 45-65 Hz lub 12...48 Vd.c. - zasilanie z obwodu pomiarowego: 80- 100 % napięcia wejściowego, 45- 65 Hz - pobór mocy < 3 VA - stopień ochrony obudowy IP50 od strony czołowej, IP 20 od strony zacisków+++ 		
<p>Zestaw narzędzi (wiertarka, wiertła, wkrętaki, szczypce, ściągacze)</p>	<p>Każdy zestaw wyposażony w:</p> <p><u>Wiertarka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moc pobierana-500W, ▪ Typ uchwytu-zębaty, ▪ Funkcja udaru- tak, ▪ Prędkość bez obciążenie 2700 obr/min <p><u>Wiertła:</u></p> <p>Wysokiej jakości wiertła pokryte powłoką TYTANU posiadają korekcję ścinu, co umożliwi dobre centrowanie przy nawiercaniu. W zestawie powinno znajdować się 29 sztuk wiertel o średnicy: 1.5 2.0 2.5 3.0 3.2 3.5 4.0 4.5 4.8 5.2 5.5 6.0 6.5 7.0 7.2 7.5 8.0 8.5 8.8 9.0 9.5 10.0 10.3 10.7 11.0 11.5 12.0 12.3 12.7 mm</p> <p><u>Wkrętaki:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zestaw wkrętek izolowanych w walizce, ▪ Miękkie rękojeści Softgrip, ▪ Trzonki chromowana dowehartowane ▪ W zestawie: <ul style="list-style-type: none"> -płaskie: 2.5 x 75/3 x 100/4 x 100/5 x 125/6 x 150/8 x 175mm, -krzyżakowe : 0 x 60/0 x75/1 x 80/1 x 100/2 x 100 mm <p><u>Szczypce, ściągacze:</u></p>	<p>szt.</p>	<p>8</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Szczypce izolowane ze ściągaczem do izolacji komplet 4 sztuk, VDE przeznaczone do pracy pod napięciem do 1000V.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Izolowane, przeznaczone do pracy pod napięciem 1000V. ▪ Wykonane z wysokogatunkowej stali, hartowane indukcyjnie. ▪ Bimateriałowa, antypoślizgowa i komfortowa rękojeść o specjalnym kształcie chroniącym dłoń - specjalny kształt utrudnia ześlizgnięcie się dłoni na nieizolowaną część szczypiec. ▪ Polerowane szczęki pokryte powłoką niklowo-chromową, zabezpieczającą przed korozją. ▪ Indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V. ▪ Zgodne z normami DIN EN 60900, IEC/CEI 900, VDE 0682 część 201. 		
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I PROGRAMOWANIA URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH</p>			
<p>Zestaw paneli sterowników PLC z falownikiem</p>	<p>Zestaw paneli sterowników PLC (Siemens oprogramowanie narzędziowe STEP 7 lub równoważne) z diodami oraz przyciskami symulującymi falownik – płyta montażowa wykonane są z blachy ze stali kwasoodpornej z gumowymi nóżkami przeciwpoślizgowymi.</p> <p>Tablica pionowa przystosowana jest do montażu elektrycznych elementów układu sterowania.</p> <p>Zestaw zawiera: sterowni min 8 wejść i 8 wyjść, zasilacz sterownika, oraz interfejs umożliwiający połączenie układu z zestawem elementów wykonawczych zamontowanych na oddzielnej płycie, wyposażona w przekaźniki, przełączniki, kontrolki, przycisk stop awaryjny i inne oraz przewód umożliwiający przesyłanie danych .</p>	<p>szt.</p>	<p>17</p>
<p>Stanowisko dydaktyczne</p>	<p>Zestaw składający się z elementów pneumatycznych i elektropneumatycznych pozwalający na przeprowadzenie zajęć z zakresu zaawansowanych systemów sterowania automatyki.</p> <p>Zestaw składa się z trzech niezależnych modułów oraz wyposażenia dodatkowego zwiększającego możliwości korzystania z modułów.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ moduł magazynowy, ▪ moduł transportowy, ▪ moduł manipulacyjny, ▪ sprężarka powietrza, ▪ interfejs EasyPort lub uproszczony sterownik PLCFC100, ▪ zasilacz 24V DC, 	<p>szt.</p>	<p>4</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ program do zestawu ▪ detale i osprzęt 		
PRACOWNIA DRUKOWANIA CYFROWEGO			
<p>Zestaw trenażerów dydaktycznych (wzmacniacze, stabilizatory, filtry, generatory, przetworniki, obwody RLC, układy cyfrowe)</p>	<p><u>Zasilacze DC</u>: $\pm 5\text{ V} / 1\text{ A}$ (stały), $\pm 15\text{ V} / 1\text{ A}$ (stały), $\pm 15\text{ V} / 200\text{ mA}$ (regulowany);</p> <p><u>Zasilacze AC</u>: $5\text{ V} - 0\text{ V} - 5\text{ V}$, $10\text{ V} - 0\text{ V} - 10\text{ V}$ (może działać jako 5 V), 10 V, 15 V, 20 V;</p> <p><u>Generator Sinus / Prostokąt / TTL</u>: zakres częstotliwości 10 Hz do 1 MHz w 6 regulowanych krokach, wyjścia: sinus: 15 V_{p-p}, prostokąt: 10 V_{p-p}, TTL: 5 V, TTL (zegar) : 0.1 Hz przełączniki danych: 8 szt. (przełączniki poziomu TTL: wysoki/niski) wyświetlacz LED: wskazanie poziomu TTL sonda stanów logicznych: 7 segmentów potencjometry: 6 szt. (100 W do 47 KW) głośnik: 8 Ohm zasilacz: 230V, 50 Hz, zużycie mocy: $\sim 8\text{ VA}$; wymiary (mm) : $326 \times 252 \times 52$, masa: $\sim 4\text{ kg}$ B-01: bramki logiczne DB-02: bramka uniwersalna-NAND/NOR DB-03: zastosowanie bramek EX-OR (implementacja) DB-04: twierdzenie de Morgana DB-05: zastosowanie bramek EX-OR (aplikacja) DB-06: konwersja kodu (binarny na Greya i Greya na binarny) DB-07: konwersja kodu (BCD na kod z nadmiarem 3) DB-08: binarny sumator / układ odejmujący DB-09: koder-dekoder DB-10: multiplekser-demultiplekser DB-11: przerzutniki (R-S, D, J-K, T) DB-12: rejestr przesuwu (SIPO 4 bitowy) DB-13: licznik binarny synchroniczny 4 bitowy DB-14: 4 bitowy licznik binarny (przód/tył) DB-15: dekodek kodu BCD na kod 7-Segmentowy DB-16: konwerter cyfrowo-analogowy (drabinka R-2R) DB-17: licznik zdarzeń 3 cyfrowy DB-18: licznik Johnson'a DB-19: 4 bitowy równoległy sumator DB-20: generator szumu pseudo-losowego DB-21: cyfrowe złącze światłowodowe DB-22: konwerter analogowo-cyfrowy (typ licznikowy) DB-26: gniazdo ZIF DB-27: charakterystyki przenoszenia (inwertery TTL i CMOS) DB-28: multiwibratory monostabilne DB-29: oscylatory CMOS i kwarcowe DB-30: sumator / układ odejmujący (4 bitowy / 8 bitowy) DB-31: dekodek / demultiplekser,</p>	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>DB-32:licznik programowalny modulo N, DB-33:tester i generator parzystości, DB-34:4 bitowy komparator wagowy, DB-35:równoległe wejście; szeregowo wyjście, DB-36:dekoder klawiatury DB-37:8 bitowy licznik pętlowy DB-100:Analizator sygnałów cyfrowych (8 kanałów)</p>		
PRACOWNIA URZĄDZEŃ TECHNIKI KOMPUTEROWEJ I LOKALNYCH SIECI KOMPUTEROWYCH			
Spawarka światłowodowa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosowane włókna: SM (ITU-T G.652/657), MM (ITU-T G.651), DS (ITU-T G653),NZDS (ITU-T G.655); ▪ Akceptowana średnica płaszczka: 80 do 150mm; ▪ Akceptowana średnica pokrycia: 100 do 1000mm; ▪ Akceptowane długości włókien: 5-16mm; ▪ Tłumienności spawów dla różnych włókien: 0.02dB dla SM, 0.01dB dla MM, 0.04dB dla DS., 0.04 dla NZDS; ▪ Czas spawania: Typowo 6 sekund dla włókien SM; ▪ Czas wygrzewania: Typowo 9 sekund dla osłonek slim 60mm a 14 sekund dla FP-03(60mm); ▪ Funkcja wykonywania tłumików optycznych: Definiowany skok tłumienności0.1dB; ▪ Funkcja kompensacji wpływu środowiska: Temperatura, ciśnienie; ▪ Test mechaniczny spawu: Siła odciążu włókien 1,96N (200gf) do 2,25N (230gf); ▪ Obserwacja strefy spawania: System dwóch kamer CMOS z kolorowym monitorem LCD 4,73”; ▪ Powiększenie obrazu strefy spawania: 320 x -widok pojedynczy z kamery X lub Y , 200 x -jednocześnie X i Y; ▪ Akceptowane typy osłonek spawów: 60mm, 40mm oraz mikro-osłonki; ▪ Typy zasilania: AC w zakresie od 100 do 240V AC DC w zakresie 10 do 15V; ▪ Ilość spawów / wygrzewań przy pracy z baterią: 200 cykli; ▪ Wyjścia: USB typu 1.1 (dopuszcza się typ Mini-B) w celu komunikacji z jednostką PC. 	szt.	1
Tester okablowania (z certyfikacją sieci)	<p>Profesjonalny tester okablowania z zaawansowanymi funkcjami testowania sieci oraz z certyfikacją sieci.</p> <p><u>Parametry techniczne testera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodzaj testowanego okablowania: UTP, STP, FTP, SSTP, RG6, RG59, audio, security; ▪ Testy kwalifikacyjne: 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T, VoIP, 1394b S100, TELCO, Coax; ▪ Weryfikacja pasma: 10/100/1000 Mbps, VoIP; 	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weryfikacja trybu transmisji: Half Duplex, Full Duplex; ▪ Przeprowadzane testy: mapa połączeń, długość kabla, jakość sygnału, identyfikacja i detekcja portów Ethernet, identyfikacja portu, test ciągłości, lokalizacja uszkodzenia w kablu; ▪ Wykrywanie urządzeń: telefony analogowe, urządzenia sieciowe; ▪ Detekcja sygnału video: tak; ▪ Wykrywane uszkodzenia okablowania: przerwa, zwarcie, pary odwrócone, pary skrzyżowane, pary rozdzielone; ▪ Podświetlany wyświetlacz: tak; ▪ Generator tonowy: wbudowany; ▪ Możliwość zapisania wyników pomiarów: co najmniej 250 rekordów; ▪ Czas życia baterii: 20h bez podświetlania. <p><u>Parametry techniczne sondy cyfrowej testera (próbnika tonowego):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodzaj wskaźnika: wskaźnik typu LED; ▪ Sterowanie: pokrętło głośności; ▪ Test pojedynczych par: tak; ▪ Test mapy połączeń: tak; ▪ Wykrywane uszkodzenia: przerwa, zwarcie, pary skrzyżowane, pary odwrócone; ▪ Dodatkowe właściwości: lokalizacja kabli z dużej odległości, precyzyjne wyszukiwanie pojedynczych par w wiązках kablowych, ▪ Funkcja automatycznego wyłączenia: tak; <p><u>Dodatkowe wyposażenie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identyfikatory linii (zestaw wtyków do mikro skanera) - 6 szt; ▪ adapter RJ 45 - co najmniej 2szt; ▪ adapter RJ 11 -co najmniej 2szt; ▪ adapter do pomiaru mapy połączeń; ▪ adapter BNC/F; ▪ patch-cord koncentryczny; ▪ 75 Ohm walizka ułatwiająca przenoszenie przyrządów pomiarowych; ▪ interfejs kablowy do połączenia z komputerem; ▪ oprogramowanie do raportowania wyników pomiarów z testera. ▪ 		
<p>Tester okablowania strukturalnego z funkcją pomiaru długości oraz multimetr</p>	<p>Tester okablowania strukturalnego z funkcją pomiaru długości oraz multimetr uniwersalny (zestaw) 16 sztuk.</p> <p>Urządzenie pozwalające na sprawdzenie zgodności i poprawności połączeń dla wszystkich</p>	<p>szt.</p>	<p>16</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>uniwersalny (zestaw)</p>	<p>najpopularniejszych norm T568A, T568B, 10Base-T, Token Ring.</p> <p><u>Tester okablowania sieci - parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zasilanie: 4xAA; ▪ Pobór mocy: 16 mA; ▪ Wyświetlacz: LCD 4x16 znaków; 61,6x25,2 mm; ▪ Długość kabla kalibracji: > 5 m; ▪ Dokładność kalibracji: 3% (=/- 0,5 m); ▪ Max długość kabla: 1350 m; ▪ Temperatura działania: -10 +60 st.C; ▪ Porty sterowania: Tester RJ 45 master, tester port LOOPBACK RJ 45 (L), far-end recognizer RJ 45; ▪ Wykrywanie problemów: Przewód otwarty, zwarcie, odwrotne połączenie przebicia, przesłuch <p><u>Multimetr uniwersalny- parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Najważniejsze funkcje: szeroki zakres pomiaru napięcia i natężenia AC i DC; ▪ Sonda pomiaru temperatury; ▪ Pomiar pojemności kondensatorów, tranzystorów oraz tester diod; ▪ Napięcie DC: 200 mV/2V/20V/200V; +/- (0,5%+1)/1000V; +/- (0,8%+2); ▪ Napięcia AC: 2V/20V/200V; +/- (0,8%+3)/750V; +/- (1,2%+3); ▪ Natężenie prądu stałego DC: 2 mA/20mA; +/- (0,8%+5)/200mA; +/- (1,5%+5)/20A; +/- (2%+5); ▪ Natężenie prądu zmiennego AC: 20 mA; (1%+3); +/- (1%+3)/200 mA; +/- (1,8%+3)/20A; +/- (3%+7); ▪ Rezystancja: 200 Ohm; +/- (0,8%+3)/2kOhm/20kOhm/200 kOhm/2MOhm; (0,8%+1)/20MOhm; +/- (1%+2)/200MOhm; +/- (5%+10); ▪ Pojemność: 2nF/20nF/200 nF/2μF/20μF; +/- (4%+3)/; ▪ Częstotliwość: 20 kHz; +/- (1,5%+5); ▪ Temperatura: -20 – 1000 st.C; ▪ Test diod: TAK; ▪ Pomiar pojemności kondensatorów: TAK; ▪ Wyposażenie dodatkowe: Bateria 9V (6F22), instrukcja obsługi w języku polskim, gumowa osłona, sonda temperatury. 	
-----------------------------	---	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 4 - Dostawa i montaż wyposażenia pracowni obróbki (szlifierki) dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA OBRÓBK			
Szlifierka uniwersalna do wałków i otworów	<p>Wznos kłów nie mniejszy niż 100mm Odległość między kłami nie mniejsza niż 500mm Max długość szlifowania nie mniejsza niż 500mm Maksymalna zewnętrzna średnica szlifowania nie mniejsza niż 125mm Minimalna zewnętrzna średnica szlifowania nie większa niż 4mm Max ciężar obrabianego przedmiotu nie mniejszy niż 10kg Minimalna średnica szlifowania wewnętrznego nie większa 10mm Maksymalna średnica szlifowania wewnętrznego nie mniejsza niż 40mm Maksymalna głębokość szlifowania wewnętrznego nie mniejsza niż 50mm Wzrost posuwu na jednostkę szlifowania nie większy niż 0,0025mm Wartość hydraulicznego posuwu stołu nie mniejsza niż 0,05-4,5 Skręt stołu prawo/lewo nie mniejszy niż +/- 9° Minimalne obroty wrzeciona nie większe niż 300 obr/min Maksymalne obroty wrzeciona nie mniejsze niż 1040 obr/min Skręt wrzeciona szlifierskiego nie mniejszy niż +/- 90 ° Max skok ściernicy nie mniejsza niż 115 mm Max skok ściernicy na górze suwaka nie mniejszy niż 65mm Hydraulicznie przyspieszony posuw ściernicy Minimalne wymiary ściernicy 300x40x127 [mm] Prędkość obrotów wrzeciona podczas szlifowania otworów nie mniejsza niż 17000 min Moc silnika zewnętrznego nie mniejsza niż 4 kW Gabaryty obrabiarki nie mniejsze niż 2000x1000x1500 i nie większe niż 3000x2000x22000 Masa obrabiarki powinna być nie mniejsza niż 1500kg i nie większa niż 2500kg Szkolenie z obsługi maszyny</p>	szt.	1
Uniwersalna szlifierka	Max średnica obrabianego elementu nie mniejsza niż 170 mm	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

narzędziowa	<p>Maksymalny rozstaw kłów nie mniejszy niż 320 mm Wielkość stołu nie mniejsza niż 500 x 100 mm Przesuwanie wzdłużne stołu nie mniejsze niż 300 mm Przesuwanie poprzeczne stołu nie mniejsze niż 150 mm Głowica do szlifowania odchylana pionowo -40° do +40° Głowica do szlifowania odchylana poziomo w zakresie -50° do +50° Obroty głowicy do szlifowania nie mniejsze niż 2800 obr./min Moc silnika nie mniejsza niż 0,18 kW Wymiary (SxGxW) nie mniejsze niż 600x500x1400 mm i nie większe niż 800x700x1700 Masa obrabiarki nie mniejsza niż 250 kg i nie większa niż 350 kg</p>		
Szlifierka do płaszczyzn	<p>Powierzchnia mocowanie nie mniejsza niż 200x460mm Stół posiada minimum jeden rowek teowy o szerokości nie mniejszej niż 10mm i nie większej jak 15mm Stół elektromagnetyczny Droga przesuwu wzdłużnego nie mniej niż 500mm Droga przesuwu poprzecznego nie mniej niż 200mm Waga obrabianego elementu nie mniejsza niż 150kg Tarcza szlifierska nie mniejsza niż 195x20x31 Prędkość stołu regulowana bezstopniowo hydraulicznie Automatyczne dosuwanie poprzeczne w zakresie nie mniejszym niż 0,1-8mm Bieg szybki poprzeczny nie mniejszy niż 900 m/min Automatyczne dosuwanie pionowe w zakresie nie mniejszym niż 0,005/0,01/0,02/0,03/0,04/0,05 Bieg szybki, pionowy nie mniejszy niż 460 mm/min Dosuwanie pionowe na kołem ręcznym Podziałka na kole ręcznym nie większa niż 0,005 mm Silnik wrzeciona ściernicy nie mniejszy niż 1,5 kW Liczba obrotów trzpienia nie mniejsza niż 2800 obr./min Silnik pompy hydraulicznej nie mniejszy niż 0,75 kW Silnik posuwu pionowego nie mniejszy niż 0,5 kW Gabaryty obrabiarki nie mniejsze niż: długość 1800mm szerokość 1600mm wysokość. 1860 mm Masa obrabiarki nie mniejsza niż 1500 kg i nie większa niż 2000kg</p>	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 5 - Dostawa i montaż wyposażenia pracowni diagnostyki pojazdów dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA DIAGNOSTYKI POJAZDÓW, SPRĘŻARKOWNIA			
Elektroniczny tester diagnostyczny komputerów samochodów osobowych i motocykli z możliwością aktualizacji	<p>Cechy produktu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ urządzenie przenośne, ▪ bezprzewodowa komunikacja z pojazdem, ▪ odczyt i kasowanie kodów usterek, ▪ jednoznaczna identyfikacja pojazdu za pomocą VIN, ▪ pełne informacje dotyczące kodów usterek, ▪ wyświetlanie parametrów z grafiką i objaśnieniami, ▪ wyświetlanie informacji o lokalizacji gniazda diagnostycznego i nazwy odpowiedniego adaptera, ▪ test podzespołów wykonawczych, ▪ kodowanie, ▪ kasowanie inspekcji serwisowych, ▪ funkcja wydruku dla wszystkich wyników pomiarów, ▪ stacja dokująca, ▪ wymienny akumulator, ▪ przystosowany do wykorzystania technologii Pass Thru. 	szt.	1
Stół pobierczy (stanowisko do testowania alternatorów i rozruszników umożliwiające testowanie alternatorów i rozruszników pojazdów)	<p>Testowanie alternatorów (12 oraz 24 V do 2000W) w pojazdach osobowych, dostawczych i ciężarowych o DMC 7,5 t:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ testowanie alternatora pod obciążeniem przy pomocy trzystopniowego reostatu; ▪ testowanie rozruszników (12 V oraz 24 V) bez obciążenia oraz przy wykorzystaniu hamulca mechanicznego; ▪ testowanie płytek diodowych (6 oraz 9 diodowych) - testowanie pojedynczych diod (skuteczność, polaryzacja) - testowanie regulatorów napięcia (12V i 24 V) - testowanie kondensatorów oraz izolacji (stojanów, wirników); ▪ możliwość regulacji prędkości obrotowej ▪ wbudowany cyfrowy amperomierz oraz woltomierz <p><u>Parametry techniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zasilanie: 400V; ▪ Moc silnika min: 5,5 KM (4 kW); ▪ Min moc badanego alternatora: 2000 W; ▪ Wymiary urządzenia: 101 x 46 x 146 cm; ▪ Waga urządzenia: nie mniejsza niż 150 kg. 	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>ABS/ASR – system regulacji siły hamowania (zestaw)</p>	<p>W pełni funkcjonalne stanowisko demonstracyjne przeznaczone do prezentacji funkcjonowania systemu automatycznej regulacji siły hamowania ABS oraz systemu zapobiegającego poślizgowi kół ASR w pojazdach samochodowych z wykorzystaniem sterownika mikroprocesorowego.</p>	<p>szt.</p>	<p>1</p>
<p>SRS –System bezpieczeństwa biernego (zestaw)</p>	<p>Rzeczywiste elementy składowe typowego systemu SRS składającego się z: sterownika systemu, poduszki głównej, poduszki pasażera, poduszek bocznych, napinaczy i czujników zderzeń bocznych oraz nowoczesnej deski wskaźników, na których znajduje się lampka kontrolna systemu poduszek powietrznych. Stanowisko umożliwiające omówienie budowy systemu oraz jego diagnostykę. Pulpit symulacji usterek umożliwia realizację stanów awaryjnych w wybranych obwodach oraz obserwację reakcji systemu sterowania na powstałą awarię. Stanowisko posiadające złącze diagnostyczne umożliwiające podłączenie przyrządów do diagnostyki umożliwiających odczyt i kasowanie kodów usterek, parametrów bieżących, kontrolę wskazań deski wskaźnikowej.</p>	<p>szt.</p>	<p>1</p>
<p>Podnośnik najazdowy diagnostyczny</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ udźwig min 3500 kg, ▪ wysokość podnoszenia min. 1900mm, ▪ całkowita wysokość min. 2100 mm, ▪ czas podnoszenia max. 60 sekund, ▪ napięcie zasilania 400 V, ▪ całkowita szerokość min. 4300 mm, ▪ szerokość pomiędzy kolumnami min. 3000 mm, ▪ całkowita długość min. 5200 mm, ▪ długość platform min. 4500 mm, ▪ możliwość regulacji szerokością najazdu. <p><u>Wyposażenie:</u> - obrotnice - płyty rozprężne - dźwignik osi</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>
<p>Linia diagnostyczna</p>	<p>Kompletna linia diagnostyczna do samochodów osobowych, dostawczych i motocykli DMC do 3.5 t</p> <p><u>W skład linii muszą wchodzić:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tester zbieżności (wymagane zdalne sterowanie za pomocą pilota i wyświetlanie parametrów na wyświetlaczu LCD lub na komputerze PC), ▪ Tester Amortyzatorów, ▪ Rolki hamulcowe, zakres pomiarów 6kN, 5 km/h, ▪ Przystawka do badania motocykli, ▪ Miernik nacisku na pedał hamulca, wersja kablowa, ▪ Kabel połączeniowy dla miernika nacisku, ▪ Linia diagnostyczna z certyfikatem Transportowego 	<p>szt.</p>	<p>1</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Dozoru Technicznego składająca się następujących elementów: pulpit sterujący (elementy sterujące elektryczne i elektroniczne; PC z Windows i oprogramowaniem w języku polskim zgodne z polskimi wymaganiami obsługującym linie diagnostyczna; monitor; drukarka kolorowa DIN A4; klawiatura , myszka.</p> <p>Zdalne sterowanie IR</p> <p>Urządzenie do kontroli amortyzatorów ocynkowane ogniowo dla optymalnej ochrony przed korozja, brak ostrych krawędzi które mogłyby uszkodzić opony; max nacisk na os 2.000 kg; zakres wskazań 0 - 100%; częstotliwość wymuszenia 25 Hz ; metoda EUSAMA; amplituda wymuszenia 6 mm; moc silnika 2,5 kW</p> <p>Urządzenie rolkowe do kontroli hamulców ocynkowane ogniowo dla optymalnej ochrony przed korozja, brak ostrych krawędzi które mogłyby uszkodzić opony; łagodny rozruch silników; max nacisk na os 4 tony; prędkość rolek 5 km/h; zakres wskazań 0 - 6 kN; moc silników 2 x 3,5 kW; średnica rolki 200mm szerokość pomiarowa 800- 2200 mm; zestaw w wersji ocynkowanej.</p> <p>Przystawka do sprawdzania motocykli.</p> <p>Tester zbieżności ocynkowany ogniowo dla optymalnej ochrony przed korozja, brak ostrych krawędzi które mogłyby uszkodzić opony; max nacisk na os 2,500 kg; zakres wskazań od - 15 do + 15 m/km; dokładność 0,1 m/k</p>		
<p>Stanowisko do pomiaru i regulacji geometrii kół</p>	<p>Urządzenie do pomiaru geometrii kół 3D.</p> <p>Pomiar optyczny z wykorzystaniem kamer CMOS</p> <p>Kompensacja bicia poprzez przetaczanie pojazdu.</p> <p>Co najmniej 4 kamery pomiarowe, głowice pomiarowe nie wymagające centrowania.</p> <p><u>Wymagany zakres pomiarów:</u></p> <p>Kąt PK, kąt WSZ, zbieżność, kąt znoszenia, kąt PSZ, suma kątów PK i PSZ, różnica kątów skrętu, maksymalny kąt skrętu, rozstaw kół, symetria pojazdu, różnica rozstawu kół. Wyświetlanie wyników pomiarów na ekranie w czasie pomiaru, porównanie aktualnych wyników z danymi fabrycznymi.</p> <p>Baza danych co najmniej 45000 pojazdów, darmowa aktualizacja bazy w okresie co najmniej 2 lat.</p> <p>Zdalne sterowanie.</p> <p>„Zamrożenie” wyników pomiarów w trakcie regulacji (przy podniesionym pojeździe).</p> <p>Oprogramowanie wyposażone w instrukcje przeprowadzania pomiarów i regulacji w postaci rysunków, zdjęć i filmów wideo.</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p><u>Skład zestawu:</u> wózek, komputer, monitor TFT, kolorowa drukarka, 4 głowice pasywne, 2 zespoły kamer pomiarowych, messbox, blokada pedału hamulca i blokada koła kierownicy, pakiet oprogramowania, baza danych pojazdów na DVD . 4 uniwersalne zaciski oraz 4 komplety nasadek do zacisków uniwersalnych. 2 obrotnice mechaniczne. 4 elementy wypełniające do obrotnic . 4 uchwyty ściennie na zaciski i głowice . zestaw kabli 15 m. Dwa krótkie adaptery do podnośnika.</p>		
Myjka ultradźwiękowa	<p>Wymiary wew. wanny (dł. x szer. x głęb.) 320 x 220 x 210 mm; pojemność 14 l; moc ultradźwiękowa (max/okres) 2 x 400 W; częstotliwość 40 kHz; moc układu grzania 400 W, regulator temperatury min. 30 max. 60-80°C, układ czasowy 1 - 30 min; zawór spustowy 1/2 cala, wymiary zew. (dł. x szer. x wys.) 405 x 385 x 300 mm, waga do 18 kg pokrywa z izolacją termiczną i akustyczną na zawiasach wanna spawana z blachy o grubości min. 1.5 mm</p>	szt.	1
Imadło demontażowo-montażowe pompowtryskiwaczy i wtryskiwaczy CR	<p>Imadło specjalne do demontażu i montażu wtryskiwaczy CR i pompowtryskiwaczy w obrębie zespołu elektromagnetycznego i gniazda zaworu (3stopniowy skok zaworka) wyposażone w płytki do obsad wtryskiwaczy producentów: Bosch Delphi, Denso, Siemens</p>	szt.	3
Urządzenie do ustawiania świateł	<p>Analogowy luksometr z systemem precyzyjnego ustawiania, optyczne pozycjonowanie szerokiego lustra, 2 fotodiody. Zestaw: kolumna z wózkiem zaopatrzonym w trzy koła. Brak konieczności podłączenia zasilania Łatwa regulacja w pionie Łatwe przesuwanie urządzenia pomiędzy lewym i prawym światłem.</p>	szt.	2
Zestaw narzędzi do demontażu urwanej świecy żarowej	<p>Zestaw do naprawy świec z gwintem: M8x1 i M10x1 Zestaw wyposażony w elementy umożliwiające: wykręcenia urwanych świec żarowych bez zdejmowania głowicy, naprawę gwintu i frezowanie gniazda.</p>	szt.	1
Sprężarka śrubowa	<p>Moc max nie mniejsza niż 18,5 kW Wydajność nie mniejsza niż 2,5 m³/min Ciśnienie max nie mniejsze niż 10 bar Osuszacz ziębniczy o wydajności nie niższej niż 3,20 m³/min. Ciśnienie max osuszacza nie mniejsze niż 14 bar Przyłącze osuszacza kompatybilne z kompresorem Punkt rosy osuszacza nie niższy niż 5 stopni Zbiornik pionowy na sprężone powietrze razem z osprzętem (manometr, zawór bezpieczeństwa, zawór spustu). Pojemność zbiornika nie mniejsza niż 500L Ciśnienie max zbiornika nie mniejsze niż 11 bar</p>	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Przyłącze zbiornika kompatybilne z kompresorem Obudowa separatora o przepływie nie mniejszym niż 3,3 m³/min i ciśnieniu max nie mniejszym niż 16 bar Wkład separatora cyklonowy o przepływie nie gorszym niż 6m³/min i ciśnieniu max nie mniejszym niż 16bar Wkład wstępny nie większy niż 1 µm, przepływ nie mniejszy niż 3,3 m³/min i ciśnieniu max nie gorszym niż 16 bar Wkład olejowy dokładny nie większy niż 0,01 µm przepływ nie mniejszy niż 3,3 m³/min i ciśnieniu max nie gorszym niż 16 bar Warunek konieczny: dostarczenie wymaganych przez UDT dokumentów niezbędnych do odbioru urządzenia i wszystkich elementów składowych instalacji. Wymagane uruchomienie urządzenia i instalacji. Przeprowadzenie szkolenia z obsługi urządzenia.</p>		
Wyciąg spalin	<p>Szynowy wyciąg spalin, szyna 18m, min 2 wózki z balanserem, kanał odciągowy samouszczelniający, przeznaczony do odciągania spalin samochodowych za pomocą odsysacza przejezdnego, przemieszczanie odsysacza powinno być zapewnione poprzez przewód elastyczny ognioodporny o długości 6m zakończony ssawką zaciśniętą na rurze wydechowej samochodu</p>	szt.	2
Montażownica do kół	<p>Minimalny zakres wielkości montowanych obręczy: zewnętrzne mocowanie obręczy 10-23", wewnętrzne mocowanie obręczy 13-26" Urządzenie wyposażone w: przystawkę 3D do opon niskoprofilowych, rolkę dociskowa, talerz unoszący, przegubową trzecią rękę, nakładki ALU na szczęki, nakładki ALU na rolkę stopki, ślizg ALU pod stopkę, łyżkę montażowa, pistolet do pompowania z manometrem, zespół uzdatniania powietrza - odwadniacz powietrza i naolejacz, wiaderko na pastę</p>	szt.	1
Wyważarka do kół	<p>Wyważarka do dynamicznego wyważania kół samochodów osobowych i dostawczych o średnicy do 24" w jednym przebiegu pomiarowym; -automatyczny wybór programu wyważania -automatyczny pomiar odległości lewej płaszczyzny felgi -automatyczny pomiar średnicy felgi -automatyczna podpowiedź szerokości felgi (dla wyważarek bez drugiego ramienia pomiarowego), Ultradźwiękowa metoda pomiaru.</p>	szt.	1
Wtryskiwacz paliwa	<p>Elektroniczny wtryskiwacz paliwa do silników benzynowych w tablicy panelowej</p>	szt.	1
Zestaw żarówek	<p>Zestaw żarówek samochodowych występujących w pojeździe w tablicy panelowej.</p>	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Tablica przyrządów	Zestaw wskaźników kontrolno – pomiarowych na desce rozdzielczej z możliwością wizualizacji oprzyrządowania wyposażenia pojazdu zawierający co najmniej: - prędkościomierz, - obrotomierz, - kontrolki sygnalizacyjne, pomiarowe.	szt.	1
Obcinak do kabli	Obsługiwany jedną ręką, dzięki mechanizmowi zapadkowemu. Odpowiedni również do ściągania izolacji. Zakres cięcia do 32 mm.	szt.	1
Zestaw do demontażu alternatorów	Zestaw służy do montażu i demontażu alternatorów typ Bosch i Magneti Marelli. Klucze umożliwiające jednoczesne odkręcanie śruby mocującej koło pasowe (za pomocą odpowiedniego bitu) oraz przytrzymywanie koła ze sprzęgłem (za pomocą specjalistycznej nasadki). Zestaw powinien zawierać min. - klucz M10x110 z nasadką 33z 1/2" - klucz M10x98 z nasadką 31z 1/2" - klucz M10x110 z nasadką 1/2" - klucz Tx-50 z nasadką 33z 1/2" - klucz M10x57 6-kt. 14mm - końcówki M8 i M10 L-75mm - końcówki Tx-40 i Tx-50 L-75mm - końcówki 6-kt. 8 i 10mm L-75mm - nasadkę specjalna 31z 6-kt. 15 - nasadkę specjalna 33z 6-kt. 17 - nasadkę specjalna 33z 6-kt. 22 - adaptery 6-kt. - klucz specjalny 6-kt. 17 z 4 bolcami - klucz specjalny 6-kt. 38 z 3 bolcami - redukcję 1/2" 6-kt. 10mm	szt.	1
Ściągacz udarowy do wtryskiwaczy – odśrodkowy	Zestaw z wymiennymi końcówkami Umożliwia demontaż zapieczętowanego wtryskiwacza za pomocą siły udarowej uzyskanej przez uderzenie ciężarka poruszającego się na prowadnicy. Ściągacz do pracy w ograniczonej przestrzeni komory silnikowej samochodu.	szt.	2
Zestaw do montażu i demontażu łożysk	Do ściągania łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału, zakres średnic wałka min 5mm do 50 mm	szt.	1
Uniwersalny przyrząd do blokowania kół rozrządu	Klucz do blokowania kół zębatych paska rozrządu, regulowany z wymiennymi końcówkami Rozstaw ramion 40-220mm.	szt.	3
Ściągacz uniwersalny	Trójramienny Zestaw uniwersalnych ściągaczy trójramiennych 120x100/200/250mm	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Szczypce nastawne do rur	Szczypce zaciskowe Morse'a dzięki mechanizmowi zapadkowemu pozwalają na ciągły zacisk na elemencie co umożliwi stały nacisk. Szczypce powinny składać się z: radełkowanych szczęk o różnych kształtach, mechanizmu zapadkowego, który blokuje i umożliwia stały nacisk, śruby regulującej siłę nacisku oraz przycisku zwalniającego mechanizm zapadkowy. Szczypce do zastosowania w hydraulice i mechanice samochodowej	szt.	3
Przyrząd do demontażu i montażu sprężyn McPherson	Nadaje się do montażu i demontażu sprężyn McPherson przednich i tylnych osi.	szt.	2
Wkrętak udarowy z wyposażeniem	Typ zestawu narzędzi: końcówki wkrętakowe Ilość końcówek: 4szt. Rodzaj wkrętaka: udarowy	szt.	3
Zestaw końcówek do korków spustu oleju	Klucze do spustu oleju 1/2" zestaw powinien min 18 elementów wykonanych ze stali chromowo-wanadowej	szt.	2
Próbnik ciśnienia sprężania	Oddzielny dla silników benzynowych i diesla, co najmniej 5 końcówek pomiarowych do każdego próbnika	szt.	2
Refraktometr	Przyrząd do badania zamarzalności płynu chłodzącego	szt.	3
Endoskop	Kabel USB 2.0: 2 m <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aparat i kabel odporne na wodę, ▪ Głowica kamery zewnętrznej o średnicy 5 mm, ▪ Rozdzielczość 640*480, ▪ Obiektyw: widoczny kąta: 54°, ▪ Ogniskowa: 6 cm – nieskończona, ▪ Odświeżanie do 30fps @ VGA rozdzielczości, ▪ Snapshot i Oświetlenie LED regulowane. 	szt.	3
Przyrząd do odpowietrzania układu hamulcowego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ z przewodem o długości 2m, zakończonym uniwersalną, wymienną gumową końcówką, ▪ dodatkowy pojemnik 0,75L do napełniania płynem wraz z magnesem. 	szt.	3
Lampa stroboskopowa	Przeznaczona do regulacja kąta wyprzedzenia zapłonu w silnikach z zapłonem iskrowym. - urządzenie pomiarowe - napięcie 12V, - lampa ksenonowa z selektywnym białym światłem, -maksymalna prędkość obrotowa: 8000 min ⁻¹ . - obudowa z tworzywa sztucznego, które jest izolatorem, - konstrukcja pistoletowa, lampa wyposażona przewody podłączeniowe do akumulatora oraz adapter do przewodów wysokiego napięcia, badający przepływ impulsu elektrycznego na świecę zapłonową.	szt.	2
Miernik grubości lakieru	Umożliwiający pomiar stali ocynkowanej, aluminium, dokładność od 1µm do 5µm, sygnalizacja dźwiękowa, rozpoznanie podłoża, kolorowy wyświetlacz .	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Przyrząd do kontroli napięcia paska rozrządu	- Zakres pomiarowy 10N - możliwość pomiaru pasków o różnej szerokości, - możliwość odczytu wartości z przodu i z tyłu przyrządu, - wykonany ze stali.	szt.	3
Zestaw kontroli szczelności układu paliwowego (silniki benzynowe)	Pomiar kontroli szczelności układu paliwowego w benzynowych układach wtryskowych, wyposażony w manometr i wymienne końcówki, zakres pomiarowy co najmniej do 1 MPa.	szt.	1
Zestaw do demontażu i montażu wtryskiwaczy FSI	Zestaw do wtryskiwaczy silników: VW/Audi FSI, Seat, Skoda	szt.	1
Prasa hydrauliczna	Prasa hydrauliczna ręczna, nacisk min. 20t, manometr, spawana konstrukcja, waga do 165kg, zakres pracy tłoka 180-200mm, zakres pracy: 0-1000mm, zestaw adapterów i kratownica; tłok przesuwany; szer. całkowita prasy 55-100 cm	szt.	1
Podnośnik przejezdny tzw. żaba	Materiał podnośnika: Stal Nośność: min. 2000 kg Wysokość minimalna: 140 mm Wysokość maksymalna: 800 mm Średnica pow. dźwigającej: min. 133 mm	szt.	3
Podpory montażowe hydrauliczne – długie	Podstawa wysoka o nośności max min. 20000 kg. Wymagana stabilną podstawę na minimum trzech kołach. Ustawienia podpory za pomocą zaworu umieszczonego w korpusie podpory w zakresie min. 680 – 1170 m	szt.	3
Klucze pneumatyczne udarowe	Kompletne, ½", min 500 Nm, wyposażony w gumowy uchwyt zapobiegający ślizganiu się, z regulowaną siłą odkręcania jak i dokręcania.	szt.	3
Klucze pneumatyczne udarowe – boczny moment	Kompletne, ½", min. 100 Nm, wyposażona w gumowy uchwyt zapobiegający ślizganiu się, wyposażona w mechanizm zapadkowy umożliwiający zmianę kierunku obrotów	szt.	3
Opaski do montażu pierścieni tłokowych	Zestawy do montażu pierścieni tłokowych o różnych średnicach - szczytce do pierścieni tłokowych 50-100 mm - opaska zaciskowa min 53-125mm L= 75 mm - opaska zaciskowa min 90-175mm L=85 mm - opaska zaciskowa min 90-175mm L=100 mm. - przyrząd do czyszczenia rowków pierścieni - klucz dwu-stronny	szt.	3
Szlifierka kątowna	Profesjonalna szlifierka kątowna, ze zmienną prędkością obrotową min 10 tys obrotów, tarcza 125mm moc min. 800w	szt.	1
Wiertarka elektryczna	Wiertarka elektryczna ze zmienną prędkością obrotową min. 600 obrotów, moc min. 800W	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Lampy warsztatowe – LED	Profesjonalne lampy warsztatowe z wbudowanym akumulatorem, magnesami do montażu i ładowarkami. Strumień świetlny min 100 lumen.	szt.	3
Przewody sprężonego powietrza spiralne	Węże spiralne z szybkozłączami o średnicy min 10 mm i długości min. 10m	szt.	3
Zestaw do montażu i demontażu łożysk oraz tulei metalowo – gumowych	Pneumatyczne zestawy do montażu i demontażu łożysk oraz tulei metalowo – gumowych umieszczone w walizce, min średnica łożyska lub tulei 50mm, wytrzymałość min 5 ton	szt.	2
Ściągacz hydrauliczny do demontażu łożysk	Ściągacz hydrauliczny zakres wielkości łożysk które można ściągać od min. 20 mm do 100 mm. 3 wielkości ramion. Siła uciągu min 100kN – umożliwiająca demontaż całego wymaganego zakresu średnic. Zestaw w walizce.	szt.	1
tester akumulatorów	Cyfrowy tester do badania akumulatorów min. 100 Ah z wbudowaną drukarką i wyświetlaczem cyfrowym, z możliwością analizy prądu ładowania	szt.	1
Wysysarko-zlewarka do oleju poj. 115 litrów	Mobilna wysysarko – zlewarka do oleju poj. min 100 litrów max 150 litrów	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 6 - Dostawa multimetrów dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA MONTAŻU I KONSERWACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
Multimetr	<p>Multimetr z możliwością pomiaru temperatury, pojemności, częstotliwości (Multimetr cyfrowy wielofunkcyjny):</p> <p>Wielkość skali nie mniej niż 2000 Dokładność nie mniej niż 0,50 % Napięcie AC nie mniej niż 0,1 mV – 750 (V) Napięcie DC nie mniej niż 0,1 mV – 1000 (V) Prąd AC nie mniej niż 1mA - 10 (A) Prąd DC nie mniej niż 1mA - 10 (A) Rezystancja nie mniej niż 0,1 Ohm – 20 (MOhm) Test ciągłości diody Częstotliwość 1 Hz - 20 (MHz) Pojemność nie mniej niż 1 pF - 2 mF Umożliwiający bezdotykowe wykrywanie obecności napięcia Zabezpieczenie przeciążeniowe Funkcja HOLD, MAX, MIX Metoda pomiarowa RMS Kategoria pomiarowa nie mniej niż : KAT. III 600(V) Sondy pomiarowe Futerał, Zasilanie bateryjne lub akumulatorowe</p>	szt.	6
Mierniki uniwersalne analogowe i cyfrowe	<p><u>Multimetr o parametrach:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ napięcie DC min zakres 70mV lub mniejszy do co najmniej 999V; ▪ napięcie AC min zakres 70mV lub mniejszy do co najmniej 740V; ▪ częstotliwość do 9.999MHz; ▪ prąd AC/DC do co najmniej 20A / miernik wyposażony w moduł lub dodatkowe urządzenie do pomiaru prądu DC o wartości do min 29A rozdzielczość co najmniej 10mA dokładność min 5% amperomierz z kalibracją; ▪ pojemność do 3999mikroF, ▪ rezystancja 7 podzakresów max do 59Mohm; ▪ współczynnik wypełnienia do 99%; Temperatura, testdiody, autoskalowanie, bargraf, zatrzymanie wyniku na wyświetlaczu, wskaźnik niskiego poziomu baterii, rel, min/max, funkcje symulacji, wyświetlacz LCD, bluetooth – zdalne sterowanie miernikiem, tryb głosowy, true RMS, rejestrator przy włączonym mierniku – czas pracy do 160 godzin, aplikacja na 	szt.	6

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	smartfona, oprogramowanie na PC.		
Amperomierz cęgowy prądu stałego i zmiennego	Cęgowy miernik z pomiarem mocy Średnica $\leq 35\text{mm}$ automatyczny dobór zakresów TRMS AC, AC+DC Natężenie prądu (min zakres): 0,5A - 600A AC/ 900A DC Napięcie (min zakres) : 0,5V- 1000V AC/ 1400DC Niedokładność (U,I): 1,5% + 10 cyfry (lub lepsza) dla całego zakresu. Rezystancja (min zakres): 0,3 Ω do 50 k Ω test ciągłości, test diody, pomiar częstotliwości, pomiar mocy czynnej: 1W- 500kW; biernej: 1var – 500kVAR pozornej 1VA – 500kVA. Wyliczanie THD, współczynnik mocy. Pomiar prądu rozruchowego.	szt.	6
Miernik	Cyfrowy miernik izolacji, zasilany bateryjnie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 napięcia pomiarowe od co najmniej 130V do 1000V max wskazanie do 199Gohm; ▪ pomiar napięcia AC/DC do min 599V; ▪ pomiar rezystancji do min 19Mohm; ▪ ciągłość 3 zakresy max do 1999Mohm z dźwiękiem; ▪ podświetlany wyświetlacz, bargraf, test pojemności do 20uF; auto zakres wyświetlacz LCD, obrotowy przełącznik zakresów. 	szt.	2
PRACOWNIA EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH			
Narzędzia (multimetr)	Multimetr uniwersalny z funkcją pomiaru napięcia stałego i zmiennego kategoria pomiarowa CAT II 600V,CATIII 300V,max zakres 600V(1000)V AC/DC, minimalny zakres 0,1 mV, multimetr z możliwością pomiaru temperatury, pojemności, częstotliwości.	szt.	6
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI			
Mierniki uniwersalne analogowe i cyfrowe	Multimetr cyfrowy o wielkość skali 2000 oraz dokładność 0,50 % Napięcie AC 0,1 mV - 749 V Napięcie DC 0,1 mV - 1000 V Rezystancja 0,2 Ohm do 19 MOhm Test ciągłości oraz diod Prąd AC 2mA - 10 A Prąd DC 2mA - 10 A Częstotliwość 1 Hz - 20 MHz Pojemność 1 pF - 2 mF Temperatura -19°C do +800°C Bezdotykowe wskazanie napięcia, HOLD,MAX, MIN, RMS, kat. III 600V	szt.	8

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Amperomierze cęgowe prądu stałego i zmiennego</p>	<p>Multimetr cyfrowy o wielkość skali 2000 oraz dokładność 0,50 % Napięcie AC 0,1 mV - 749 V Napięcie DC 0,1 mV - 1000 V Rezystancja 0,2 Ohm do 19 MOhm Test ciągłości oraz diod Prąd AC 2mA - 10 A Prąd DC 2mA - 10 A Częstotliwość 1 Hz - 20 MHz Pojemność 1 pF - 2 mF Temperatura -19°C do +800°C Bezdotykowe wskazanie napięcia, HOLD, MAX, MIN, RMS, kat. III 600V</p>	<p>szt.</p>	<p>8</p>
--	---	-------------	----------

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 7 - Dostawa multimetrów dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA ELEKTRONIKI I ELEKTROTECHNIKI			
Miernik uniwersalny cyfrowy	<p>Napięcie DC: 200 mV / 2 V / 20 V / 200 V; $\pm(0,5\%+1)$ / 1000 V; $\pm(0,8\%+2)$</p> <p>Napięcie AC: 2 V / 20 V / 200 V; $\pm(0,8\%+3)$ / 750 V; $\pm(1,2\%+3)$</p> <p>Natężenie prądu stałego DC: 2 mA / 20 mA; $\pm(0,8\%+5)$ / 200 mA; $\pm(1,5\%+5)$ / 20 A; $\pm(2\%+5)$</p> <p>Natężenie prądu zmiennego AC: 20 mA; $\pm(1\%+3)$ / 200 mA; $\pm(1,8\%+3)$ / 20 A; $\pm(3\%+7)$</p> <p>Rezystancja: 200 Ohm; $\pm(0,8\%+3)$ / 2 kOhm / 20 kOhm / 200 kOhm / 2 MOhm; $\pm(0,8\%+1)$ / 20 MOhm; $\pm(1\%+2)$ / 200 MOhm; $\pm(5\%+10)$</p> <p>Pojemność: 2 nF / 20 nF / 200 nF / 2 μF / 20 μF; $\pm(4\%+3)$</p> <p>Częstotliwość: 20 kHz; $\pm(1,5\%+5)$</p> <p>Temperatura: -20°C - 1000°C</p> <p>Test diod Pomiar pojemności kondensatorów</p> <p>Pomiar hFE tranzystorów</p> <p>Akustyczny tester ciągłości obwodu</p>	szt.	24

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 8 - Dostawa multimetrów cyfrowych dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
Multimetr cyfrowy	Prąd AC/DC nie mniej niż 1 (mA) – 10(A), rezystancja nie mniej niż 0,1 (Ω) – 20 (M Ω).	szt.	6

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 9 - Dostawa oprogramowania specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI			
Oprogramowanie dla rozwiązań inżynierskich	Oprogramowanie do projektowania instalacji elektrycznych, pneumatycznych, hydraulicznych, teleinformatycznych i elektrotechnicznych. Modelowanie 2D i 3D	szt.	8
Oprogramowanie do symulacji układów elektrycznych i elektronicznych	Oprogramowanie do projektowania schematów połączeń i symulacji w zakresie pneumatyki, hydrauliki a teraz także elektrotechniki. Możliwość dowolnego projektowania układów sterowania Wymogi systemowe Windows XP/Vista/7/8, Procesor minimalnie 1 GHz, co najmniej 1 GB RAM	szt.	8
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I PROGRAMOWANIA URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH			
Oprogramowanie do symulacji elementów układów hydraulicznych (6 licencji)	Oprogramowanie pozwalające na symulacje elementów układów hydraulicznych i elektrohydraulicznych posiadający: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wszystkie symbole wg DIN ISO 1219 lub DIN EN 81346-2 ▪ Oznaczenie przyłącza zgodnie z nowym oznakowaniem urządzeń roboczych (BMK) - GRAFCET zgodnie z aktualną normą ▪ Symulacja w dużej rozdzielczości <ul style="list-style-type: none"> • Przetwarzanie sygnału do 10 kHz • Wirtualny oscyloskop do częstotliwości do 100 kHz • Jednoczesna symulacja wszystkich obwodów projektu • Możliwość wyświetlania symulowanych wartości w czasie pracy • Obsługa kilku przełączników dżojstikiem ▪ Dołączone materiały dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> • Folie, rysunki, animacje, schematy, sekwencje wideo • Opis fizyczno-matematycznych modeli symulacyjnych • Program dydaktyczny dla początkujących • Szczegóły wszystkich komponentów po naciśnięciu przycisku • Gotowe prezentacje wzorcowe do wykorzystania podczas kursu • Przełączanie języka w czasie pracy 	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> Wielojęzyczność (standard: [jeśli istnieje polski], niemiecki/angielski) <p>Z uwagi na wymogi egzaminacyjne – zalecany program FLUID SIM</p>		
<p>Oprogramowanie do symulacji elementów układów pneumatycznych (6 licencji)</p>	<p>Oprogramowanie pozwalające na symulacje elementów układów pneumatycznych -(elementów układów pneumatycznych i elektropneumatycznych posiadający:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wszystkie symbole wg DIN ISO 1219 lub DIN EN 81346-2 Oznaczenie przyłącza zgodnie z nowym oznakowaniem urządzeń roboczych (BMK) GRAFCET zgodnie z aktualną normą Symulacja w dużej rozdzielczości <ul style="list-style-type: none"> Przetwarzanie sygnału do 10 kHz Wirtualny oscyloskop do częstotliwości do 100 kHz Jednoczesna symulacja wszystkich obwodów projektu Możliwość wyświetlania symulowanych wartości w czasie pracy Obsługa kilku przełączników dżojstikiem Dołączone materiały dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> Folie, rysunki, animacje, schematy, sekwencje wideo Opis fizyczno-matematycznych modeli symulacyjnych Program dydaktyczny dla początkujących Szczegóły wszystkich komponentów po naciśnięciu przycisku Gotowe prezentacje wzorcowe do wykorzystania podczas kursu Przełączanie języka w czasie pracy Wielojęzyczność (standard: [jeśli istnieje polski], niemiecki/angielski) <p>Z uwagi na wymogi egzaminacyjne – zalecany program FLUID SIM</p>	szt.	3
<p>Oprogramowanie do symulacji elementów układów elektrycznych (6 licencji)</p>	<p>Oprogramowanie pozwalające na symulacje elementów elektrycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> Wszystkie symbole wg DIN ISO 1219 lub DIN EN 81346-2 Oznaczenie przyłącza zgodnie z nowym oznakowaniem urządzeń roboczych (BMK) GRAFCET zgodnie z aktualną normą Symulacja w dużej rozdzielczości <ul style="list-style-type: none"> Przetwarzanie sygnału do 10 kHz 	szt.	3

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtualny oscyloskop do częstotliwości do 100 kHz • Jednoczesna symulacja wszystkich obwodów projektu • Możliwość wyświetlania symulowanych wartości w czasie pracy • Obsługa kilku przełączników dżojstikiem <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dołączone materiały dydaktyczne <ul style="list-style-type: none"> • Folie, rysunki, animacje, schematy, sekwencje wideo • Opis fizyczno-matematycznych modeli symulacyjnych • Program dydaktyczny dla początkujących • Szczegóły wszystkich komponentów po naciśnięciu przycisku • Gotowe prezentacje wzorcowe do wykorzystania podczas kursu • Przełączanie języka w czasie pracy • Wielojęzyczność (standard: [jeśli istnieje polski], niemiecki/angielski) <p>Z uwagi na wymogi egzaminacyjne – zalecany program FLUID SIM</p>		
--	---	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 10 - Dostawa i montaż konsoli treningowej wraz z klawiaturami dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA TECHNOLOGII			
Konsola treningowa	Panel symulacyjny odzwierciedlający fizyczny pulpit układu sterowania obrabiarek CNC, zawierający klawisze funkcyjne PLC , klawisze funkcjonalne dla programowania NC, klawisze dla menadżera ekranu, klawisze wyboru, potencjometry posuwu i prędkości obrotowej itp.	szt.	1
Klawiatura toczenie - nakładka do konsoli treningowej	Nakładka do konsoli treningowej Sinumerik	szt.	1
Klawiatura frezowanie - nakładka do konsoli treningowej	Nakładka do konsoli treningowej Sinumerik	szt.	1
Oprogramowanie treningowe	Oprogramowanie kompatybilne z panelem symulacyjnym, które pozwala na obsługę systemów obrabiarek CNC pracujących w systemie Heidenhain	szt.	1
Oprogramowanie treningowe	Oprogramowanie kompatybilne z panelem symulacyjny, które pozwala na obsługę środowiska systemów obrabiarek CNC pracujących w systemie Sinumerik	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 11 – Dostawa i montaż wyposażenia pracowni drukowania cyfrowego i poligraficznych procesów przygotowawczych dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA DRUKOWANIA CYFROWEGO I POLIGRAFICZNYCH PROCESÓW PRZYGOTOWAWCZYCH			
Spektrofotometr	<p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generowanie indywidualnych profili barwnych dla monitorów i projektorów, dzięki czemu, przechwytywane, oglądane kolory są takie same. Predefiniowane ustawienia dla produkcji Wideo ▪ Optymalne wyświetlania barwy na ekranie, dzięki możliwości tworzenia profili uwzględniających każdy typ warunków oświetleniowych ▪ Nieograniczone ustawienia gammy, punktu bieli oraz luminancji (próbkiowanie i wykorzystanie wartości z innych monitorów oraz źródeł światła) ▪ Tworzenie ujednoczonej grupy roboczej monitorów, wykorzystując profile referencyjne ▪ Optymalizacja balansu szarości, dla bardziej neutralnej i dokładniej zdefiniowanej skali szarości ▪ Adaptacja chromatyczna dla dokładniejszego dopasowania wizualnego różnych punktów bieli monitorów (lub ustawień w obrębie jednego monitora) ▪ Automatic Display Calibration (ADC) umożliwiająca profilowanie monitorów z wykorzystując automatyczną regulacją ustawień ▪ Profil dla rzutnika w ciągu kilku minut – równie łatwo jak tworzenie profilu monitora ▪ Uwzględnienie warunków panujących w pomieszczeniu – wyświetlane kolory, barwa ekranu lub ściany oraz Oświetlenie ▪ Kalibracja urządzeń mobilnych 	szt.	2
Bigówka (długość bigu min. 300mm)	<p>Maksymalna szerokość robocza: 435 mm Maksymalna gramatura papieru: 400 g/m² Kąt bigowania: 0-90 ° Szerokość big: 0,8,1,1,5i1,8 mm</p>	szt.	1
Zszywarka drutem	<p>Zszywacz introligatorski ręczny. <u>Parametry:</u> zszywacz długoramienny, szerokość zszywania min.25 cm (zszycie a3 w połowie), obsługa zszywek od 23/8, 23/10, 23/12, 23/13s,23/15s, 23/17s do 23/20s oraz 50/8s, 50/12s, 50/15s, 50/17s, 50/20s</p>	szt.	1

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Urządzenie do krojenia druków	<p><u>Parametry:</u> Trymer ręczny, długość cięcia min.1200 mm, wysokość cięcia min.0,6 mm, możliwość obsługi nośników rolowych, automatyczny system docisku. Gilotylna ze stabilną podstawą metalową. Wymienny, szlifowany nóż górny. Zabezpieczenie noża, uniemożliwiająca cięcie przed opuszczeniem osłon. Szybki docisk ciętego materiału, nakładka kątowa, ogranicznik tylny. Minimalna długość cięcia</p>	szt.	1
Wzornikbarw CMYK	<p>Próbnik przedstawiający kolory w druku 4 kolorowym CMYK.Parametry: 2868 kolorów kombinacji kolorów CMYK wraz z wartościami procentowymi.Chromatyczne ułożenie kolorów.Druk zgodny z ISO12647-2:2-2004. Farba zgodna z ISO 2846-1</p>	szt.	1
Laminator rolowy	<p>Laminator rolowy przeznaczony do laminacji o szerokości 720 mm. Wyposażony w pokryte silikonem gorące wałki oraz panel sterowania z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem umożliwiającym programowanie indywidualnych ustawień laminacji. Prędkość laminacji wynosząca max 4 m/min , praktyczna obcinarka krążkowa z tyłu urządzenia Laminator przystosowany do laminacji zwykłą, formatowaną folią laminacyjną , - laminacja na gorąco i na zimno - precyzyjny, mikroprocesorowy system kontroli prędkości laminacji i temperatury - 9 progów laminacji - przezroczysta osłona bezpieczeństwa - funkcja STAND-BY - funkcja rewers - niezawodny system chłodzenia - precyzyjny układ regulacji docisku wałków - system redukowania marszczenia folii - system gorących wałków, grubość folii od 32- 250 micronów, szczelina robocza regulowana- do 5 mm, przełącznik zmiany kierunku pracy</p>	szt.	1
Mikroskop poligraficzny	<p>Parametry: powiększenie od2x do minimum 32x, dodatkowe podświetlenie boczne, podziałka, regulowana ostrość okularu. Okular (z ustawianiem dioptrii) - skala w okularze jest obracalna żeby dopasować się do kierunku w którym chcesz mierzyć. Regulowana ostrość Ustawiany kierunek oświetlenia Soczewki obiektywu wysokiej jakości i wysokiej aperturze liczbowej. Powiększenie 20x Pole widzenia min. 9mm Soczewka ze skalą</p>	szt.	4

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Densytmeter poligraficzny	Narzędzie kontroli drukarskiej posiadającym kluczowe funkcje do pomiaru parametrów procesów oraz ustawiania i utrzymywania gęstości farby, parametry urządzenia: Szybkie pomiary - czas pomiaru krótszy, niż 1 sekunda. Automatyczne rozpoznawanie kolorów Filtry status T, polaryzacyjne, przysłona 3,00 mm. Geometria pomiaru 0/45 $\text{\textcircled{S}}$ (ANSI PH2.17, ISO 5/4, DIN 16356) Zakres pomiaru gęstości 0,00D - 2,50 Powtarzalność $\pm 0,01D$, Dokładność $\pm 0,02$	szt.	2
---------------------------	--	------	---

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część 12 - Dostawa i montaż wyposażenia pracowni elektrotechniki i elektroniki dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99			
Nazwa	Charakterystyka (wymagania minimalne)	J.m.	Ilość
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI			
Miernik sygnałów cyfrowych DVB-T	<p>Miernik cyfrowy przenośne urządzenie do pomiaru sygnału naziemnego DVB-T/T2. Miernik pomocny w instalowaniu i dostosowaniu anteny do idealnych ustawień.</p> <p>Dane techniczne: tryb strojenia: kanał lub częstotliwość kolorowy wyświetlacz zakres: 117.5-226.5MHz 474-858MHz impedancja wejścia RF: 75Ω złącze: typu F zakres mocy: 35dBuV do 100dBuV DVB-T (COFDM): zasilanie, CBER, VBER, SNR DVB-T2 (COFDM): zasilanie, CBER, LBER, SNR interfejs: wejście mini USB tryb aktualizacji: aktualizacja oprogramowania poprzez port USB wyświetlacz widma czasu rzeczywistego zasilacz: 100-240V/50/60Hz 12V, 1000mA baterie: szybko ładujące się akumulatory LI-ION tryb standby: bardzo długa praca w trybie standby czas ładowania: około 3 godziny</p>	szt.	8
Miernik sygnałów DVB-S	<p>Miernik satelitarny, umożliwiający szybkie i precyzyjne ustawienie każdej anteny satelitarnej.</p> <p>Miernik wyposażony w wyświetlacz LCD TFT o przekątnej 2,1".</p> <p>Nawigacja za pomocą skróconej klawiatury, której przyciski pokryte są gumą.</p> <p>Czytelne menu.</p> <p>Pomiar poziomu sygnału wyrażany w dBμV oraz jego jakości (w procentach) pozwala na precyzyjne ustawienie poszczególnych elementów instalacji: czaszy, konwertera oraz w przypadku bardziej rozbudowanych instalacji: multiswitchy oraz wzmacniaczy.</p> <p>Wbudowany tuner: DVB-S/S2, Częstotliwość wejściowa: 920-2150 MHz, Poziom sygnału wejściowego: -80...-20 dBm, Impedancja wejściowa: 75 ohm, Zasilanie konwertera: 13/18 V 350 mA, Możliwość wyboru pomiędzy pasmami Ku / C, Poziom mocy PWR dBμV, Cyfrowy miernik siły i jakości sygnału,</p>	szt.	8

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Szybkie ładowanie baterii LI-ION, około 3 godzin, Wyświetlacz TFT LCD o wymiarze 2,1 cala, Podświetlany wyświetlacz i klawiatura, Sygnał dźwiękowy znalezienia satelity, możliwość edycji transpondera, częstotliwości, rodzaju LNB, itp. Auto obliczanie kąta azymutu, 22 kHz tonu: on / off / auto, DiSEqC: 1.0, 1.1, 1.2, USALS, Ładowarka samochodowa zasilanie: 100-240 V / 50/60Hz 12 V, 1000 mA, Wymiary: ok. 130 x 75 x 32 mm - miernik mieści się w kieszeni, waga: do 0,35 kg.</p>		
<p>Zestaw czujników zbliżeniowych, optycznych, siły, temperatury, ultradźwięków</p>	<p><u>Zestaw czujników:</u> 2 czujniki zbliżeniowe nominalna strefa działania: 2 - 4 mm zasilanie: 24 V wyjścia: dwuprzewodowe materiał obudowy: mosiądz niklowany funkcja wyjścia: NO prąd obciążenia: max. 300 mA, min. 20 mA sygnalizacja funkcji wyjścia: za pomocą diody LED czoło: wbudowane 2 czujniki optyczne refleksyjne nominalna strefa działania (Sn): 2 m zasilanie 24V DC wyjścia: 4-przewodowe funkcja wyjścia: NO prąd obciążenia: max. 100 mA sygnalizacja funkcji wyjścia: 2 diody LED pobór prądu: < 35 mA regulacja czułości: potencjometr 1 czujnik ultradźwiękowy: nominalna strefa działania: 60 - 300 mm zasilanie 24V DC funkcja wyjścia: NO 1 czujnik siły: zakres 5 do 10 kN, napięcie zasilające 5 V DC (max 12) 2 czujniki do pomiaru temperatury: zakres pomiarowy: -30 - +150 C element pomiarowy: Pt100 materiał osłony: Mosiądz M63 max. ciśnienie: 1,5MPa</p>	szt.	4
<p>Zestaw kabli pomiarowych i sygnałowych</p>	<p>Uniwersalny przewód pomiarowy zakończony obustronnie wtykiem lamelkowym o średnicy 4mm i współosiowym dodatkowym gniazdem o średnicy 4 mm. <u>Cechy:</u> wykonanie odporne na zgniecenie wykonanie ekonomiczne i dobrej jakości</p>	szt.	8

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>materiał izolatora: SILIKON kolor: CZARNY, CZERWONY prąd roboczy: do 15A napięcie znamionowe: 30Vac-60Vdc przekrój przewodu: 0,75mm² średnica wtyku: 4 mm długość L=25cm, L=50cm</p> <p>Przewody pomiarowe do mierników, multimetrów cyfrowych zakończone cienką i ostrą igłą pomiarową. Idealne do pomiaru małych elementów elektronicznych np. SMD lub precyzyjnych pomiarów na małych punktach pomiarowych. Przewody zakończone igłą – połączane.</p> <p>Prąd maksymalny 10A. Długość całkowita 90cm. Zakończone wtykiem banan 4mm (standardowe).</p>		
<p>Sterowniki PLC z zasilaczem i oprogramowaniem</p>	<p>Napięcie znamionowe 24 V DC, min. 6 wejść cyfrowych w standardzie (0/24 V DC), min. 4 wyjścia cyfrowe w standardzie (0/24 V DC) normalnie otwartych, wyjścia przekaźnikowe, prąd obciążenia minimum 3 A lub tranzystorowe min. 0,125 A, minimum jedno wejście analogowe w zakresie 0-20mA, możliwość programowania przynajmniej w jednym z języków programowania zgodnym z normą IEC 1131-3, zadajnik prądowy w zakresie min 0-20 mA umożliwiający regulację prądu wyjściowego minimum co 0,1 mA, programowanie za pomocą komputera PC, montaż na szynie 35 mm. Interfejs komunikacyjny obsługujący standard Ethernet lub (i) inne standardy komunikacyjne oparte na TCP/IP. Kabel połączeniowy sterownika z komputerem Oprogramowanie narzędziowe umożliwiające zaprogramowanie sterownika oraz symulację działania wejść i wyjść. Zasilacz 230 V DC, napięcie wyjściowe 24 V prąd znamionowy 4 A montaż na szynie 35 mm. Kompletna dokumentacja w języku polskim.</p>	<p>szt.</p>	<p>8</p>
<p>Zestaw mikrokontrolerów z aplikacją</p>	<p><u>System mikroprocesorowy, zawierający:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mikrokontroler ▪ układ watchdog ▪ pamięci: EPROM oraz RAM ▪ dekodery adresów ▪ sterownik przerwań ▪ sygnalizatory: diody LED i buzzer ▪ wyświetlacz LCD 2 x 16 znaków ▪ klawiatura matrycowa 2 x 8 przycisków ▪ 2 kanały łącza szeregowego RS-232 ▪ 8 linii wejść/wyjść cyfrowych 	<p>szt.</p>	<p>4</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 linii wejść analogowych ▪ 1 linia wyjścia analogowego <p><u>Oprogramowanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oprogramowanie umożliwiające asemblację, przesyłanie i uruchamianie programów w systemie w trybie pracy ciągłej lub krokowej z możliwością śledzenia zawartości rejestrów procesora na ekranie monitora. <p><u>Wyposażenie dodatkowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ co najmniej pięć różnych modeli obiektów rzeczywistych współpracujących z systemem (np. model świateł sterujących ruchem ulicznym na skrzyżowaniu). 		
<p>Zestaw czujników i sygnalizatorów oraz centralka</p>	<p>Każdy zestaw powinien być złożony z:</p> <p>1.Wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny przeznaczony do montażu wewnątrz budynków, wyposażony w superjasne diody LED oraz przetwornik piezoelektryczny. Dwa zestawy optyczne umieszczone po bokach obudowy, sygnalizacja świetlna urządzenia doskonale widoczna ze znacznej odległości i w świetle dziennym. Do wyboru dostępny jest jeden z trzech rodzajów modulowanej sygnalizacji dźwiękowej o natężeniu 120 dB. Głośny sygnał zapewnia dobrą słyszalność na dużej przestrzeni, np. w halach magazynowych, produkcyjnych, parkingach wewnątrz budynków itp. Obudowa wykonana z poliwęglanu zapewnia dużą wytrzymałość mechaniczną oraz estetyczny wygląd urządzenia, który pozostaje bez zmian mimo upływu lat. Urządzenie wyposażone w zabezpieczenie antysabotażowe chroniące przed otwarciem obudowy lub oderwaniem od ściany.</p> <ul style="list-style-type: none"> • sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny • sygnalizacja optyczna: superjasne diody LED • ochrona sabotażowa przed: <ul style="list-style-type: none"> • oderwaniem od podłoża • otwarciem <p>2.Centrala alarmowa przeznaczona do ochrony średniej wielkości obiektów, wykorzystujących podział systemu na odrębne strefy. Oferuje podstawowe możliwości rozbudowy, oraz umożliwia współpracę z zewnętrznymi modułami komunikacyjnymi GSM/GPRS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • maksymalnie 16 wejść • wybór konfiguracji: NO, NC, EOL, 2EOL/NO i 2EOL/NC • wybór typów reakcji 	<p>szt.</p>	<p>8</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<ul style="list-style-type: none"> • kontrola obecności i poprawności działania czujek • 6 programowalnych wyjść • 4 strefy • port RS-232 (gniazdo RJ) • komunikator telefoniczny • sterowanie systemem: • manipulator LCD lub LED • telefon (jeżeli zainstalowany jest moduł <u>MST-1</u>) • programowanie ustawień centrali: • lokalnie (manipulator LCD/LED lub komputer podłączony do portu RS-232) • zdalnie (komputer łączący się za pomocą modemu) • hasła: • do 4 haseł administratora (1 hasło dla każdej strefy) • łącznie do 28 haseł pozostałych użytkowników (maksymalnie do 12 w każdej strefie) • 1 hasło serwisowe • możliwość definiowania dla haseł uprawnień określających zakres dostępu do systemu • 4 timery • pamięć zdarzeń (możliwość zapamiętania do 255 zdarzeń) • funkcja wydruku zdarzeń • monitoring w formacie Contact ID i w kilkunastu innych formatach: • 2 numery stacji monitorujących • powiadamianie: • 8 numerów telefonów • 1 komunikat głosowy • 4 komunikaty tekstowe • odpowiadanie na telefon i informowanie o stanie systemu • zaawansowana analiza sygnału centrali telefonicznej: • rozpoznawanie sygnałów telefonicznych zgodnych z normą TBR 21 • inteligentne ponawianie próby transmisji danych • programowalny algorytm postępowania centrali • modem wewnętrzny 300 bps • automatyczna diagnostyka podstawowych elementów systemu • zasilacz impulsowy <p>3.Czujka czadu (tlenku węgla) Mikroprocesorowa czujka tlenku węgla. Montaż w pomieszczeniach, gdzie występuje ryzyko pojawienia się czadu, tj. w kotłowniach, przy kominkach, piecykach</p>	
--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>i kuchenkach gazowych, w garażach itp. Czujka wykrywa przekroczenie niebezpiecznego stężenia gazu w określonym czasie. Cyfrowy algorytm detekcji gazu oraz funkcja kompensacji temperatury zapewniają prawidłową pracę w szerokim zakresie temperatur otoczenia oraz odporność na wystąpienie fałszywych alarmów.-wbudowany brzęczyk- czerwona dioda LED - czujka DG-1 CO -autonomiczne urządzenie wykrywająco-sygnalizacyjne i współpraca z systemem alarmowym, - Funkcja autodiagnostyki Urządzenie wyposażone w styk sabotażowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cyfrowa analiza sygnału • optyczna i akustyczna sygnalizacja przekroczenia progowego stężenia • niski pobór prądu • pełna autodiagnostyka • dioda LED w kolorze czerwonym <p>4.Bezprzewodowa czujka dymu i ciepła dla systemu Czujka dymu i ciepła, której zadaniem jest wczesne wykrycie rozwijającego się pożaru.</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fotoelektryczny układ wykrywania dymu widzialnego towarzyszącego rozwijaniu się pożaru spełniający wymagania normy EN54-7, • układ detekcji wzrostu temperatury zgodny z wymaganiami klasy A1R według normy EN54-5, • wbudowany sygnalizator akustyczny ostrzegający o wykryciu zagrożenia, • wykrywanie i sygnalizacja zabrudzenia komory detekcyjnej ułatwiający diagnostykę i konserwację systemu, • przycisk ręcznego testowania i kasowania alarmu ułatwiający regularną weryfikację poprawności działania, • precyzyjny filtr mechaniczny zapobiegający dostawaniu się owadów i kurzu do wnętrza czujki, • system zarządzania energią pozwalający na wieloletnią pracę bez konieczności wymiany baterii litowej CR123A, • wykrywaniesabotażu – otwarciaobudowy • <p>Zastosowanie: Sygnalizacja rozwijającego się pożaru małych obiektów: kiosków, domków letniskowych, butików, garaży wolnostojących i warsztatów</p> <p>Zawartość zestawu: Czujka, osłona przeciwpyłowa, bateria litowa CR123A, elementy montażowe, instrukcja obsługi.</p>		
--	--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>5.Uniwersalny czujnik pozwalający na wykrywanie ruchu. Umożliwia zbudowanie systemów alarmowych, robotów, modeli itp.</p> <p>Cechyproduktu</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykorzystywany jest do detekcji obiektów w pomieszczeniach w systemach alarmowych i oświetleniowych. • Szeroki zakres napięcia zasilania 4-20V • Wykrycie obiektu sygnalizowane jest cyfrowo - stanem wysokim. • Czujnik można podłączyć z dowolnym zestawem uruchomieniowym np. Arduino, lub minikomputerem Raspberry Pi. • Wyprowadzeniami są złącza goldpin 2,45 mm • Czujnik zgodny z Arduino <p>Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie: 5 - 20V • Średni pobórprądu: 50 uA • Zasięg (czułość): do 7m • Kąt widzenia: do 100 ° • Temperature pracy -15°C - 70°C • wymiary 33x25x25mm • Średnica czasy: 23 mm • Wysokość czaszy: 18 mm • Wysokość całkowita: 30 mm (wraz elementami zamontowanymi w dolnej części płytki) • Wyjście cyfrowe: • Stan wysoki – obiekt wykryty • Stan niski – brak obiektu <p>6.Manipulatorprzeznaczony do współpracy z centralą alarmową . Klawiatura posiada dwa dodatkowe wejścia, które pełnią identyczną rolę jak wejścia centrali. Dzięki wyświetlaczowi LCD, na którym przedstawiane są komunikaty tekstowe, korzystanie z funkcjonalności centrali alarmowej jest proste i wygodne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • diody LED informujące o stanie stref i systemu • alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury • podświetlenie wyświetlacza I klawiszy • sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie • 2 wejścia • Sygnalizacja utraty łączności z centralą • łącze RS-232 do łatwego programowania opcji manipulatora, nazw i treści komunikatów 	
--	---	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Parametry techniczne Rodzaj manipulatora LCD, Kolor podświetlenia zielony, Ilość wejść: 2, Napięcie zasilania (+/-15%) 12 V</p> <p>7.Programowalny czujniktemperatury</p> <ul style="list-style-type: none"> • programowanie progów I gradientu temperatury • możliwość pracy w dwóch trybach (funkcja oszczędności) • możliwość podłączenia zewnętrznej sondy temperatury • dwa wyjścia przekaźnikowe do sterowania urządzeniami zewnętrznym • obsługa dwóch niezależnych czujników temperatury: • wbudowanego czujnika • sondy podłączanej do zacisków na płycie elektroniki. <p>możliwość montażu sondy na zewnątrz pomiar temperatury w zakresie od - 35 °C do + 60 °C programowanie dwóch krytycznych progów temperatury dla każdego z czujników:</p> <ul style="list-style-type: none"> • górnego (H) – ostrzeżenie o temperaturach wyższych od zdefiniowanego progu temperatury • dolnego (L) – ostrzeżenie o temperaturach niższych od zdefiniowanego progu temperatury.. <p>programowanie dopuszczalnej zmiany temperatury w określonym czasie dla każdego z czujników – ostrzeżenie o zbyt szybkiej zmianie temperatury możliwość podłączenia przełącznika bistabilnego (zamiast sondy), który pozwoli przełączać między dwoma zestawami parametrów krytycznych czujnika wewnętrznego czterocyfrowy wyświetlacz typu LED programowanie przy pomocy trzech przycisków 2 programowalne wyjścia przekaźnikowe wbudowany przetwornik piezoelektryczny do sygnalizacji dźwiękowej ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy mała, atrakcyjna obudowa zasilanie napięciem stałym 12 V (±15%)</p> <p>8.Czujnik umożliwia pomiar temperatury i może być stosowany do informowania o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zbyt niskiej temperaturze np. w szklarni, kwiaciarni, pokoju dziecka itp. • zbyt wysokiej temperaturze np. w chłodni, magazynie, pomieszczeniu, gdzie wysoka temperatura może spowodować wadliwe funkcjonowanie urządzeń elektrycznych itp. • temperatura może spowodować wadliwe funkcjonowanie urządzeń elektrycznych itp. • zbyt szybkiej zmianie temperatury np. szybki wzrost temperatury w chłodni itp. 	
--	--	--

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • napięcie zasilania: 12 V DC $\pm 15\%$ • pobór prądu w stanie gotowości: 15 mA $\pm 20\%$ • maksymalny pobór prądu: 50 mA • dopuszczalne obciążenie styków przełącznika (rezystancyjne): 1 A / 30 V DC • klasa środowiskowa: III • zakres temperatur pracy: - 35°C...+ 60°C • wymiary obudowy: 48 x 78 x 18 mm • waga: do 110 g <p>9. Obudowa centrali sterującej Specyfikacja techniczna: Stopień ochrony: IP 55 Przystosowana do montażu wyłącznika zamka drzwi Do mocowania na murze lub wpuszczana Pokrywa mocowana wkrętami samogwintującymi Przystosowana do montażu prowadnicy DIN Gniazdo wspierające kondensatora Gniazdo do montażu bezpiecznika</p>		
<p>Zestaw regulatorów ciągłych PID, dwustanowych i trójstanowych</p>	<p>Regulatory umożliwiają tworzenie własnych struktur sterowania i regulacji, co czyni je przydatnymi w wielu aplikacjach przemysłowych i nie tylko przemysłowych. W niniejszym dodatku przedstawione zostaną pewne specyficzne algorytmy, wybór których zależy od wiedzy użytkownika odnośnie dynamiki i specyfiki sterowanego procesu.</p>	<p>szt.</p>	<p>4</p>
<p>Serwonapęd z układem sterowania</p>	<p>Serwonapęd z układem sterowania Serwosilnik EMJ-04-APB-22 Prędkość obrotowa do 4500 obr/min. Moment znamionowy od 0.64Nm do 3.18Nm. Enkoder o rozdzielczości 2500 imp/obr. Obudowa całkowicie zamknięta, IP65 (przy silniku z uszczelnieniem olejowym wału i konektorami wodoodpornymi). Opcja hamulca.</p>	<p>szt.</p>	<p>2</p>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

....., dnia

MIASTO KALISZ

FORMULARZ OFERTY

Składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego pn.:
„Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części” w imieniu reprezentowanego/yh Wykonawcy/ów

tj.:.....¹⁾

(należy podać nazwę i adres Wykonawcy adres np. w formie pieczęci,

w przypadku oferty wspólnej należy podać nazwy, adresy wszystkich Wykonawców składających ofertę)

oświadczam, iż:

- Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia, zgodnie z jego opisem i warunkami zawartymi w SIWZ za ceny:

Numer i nazwa Części	Cena brutto w PLN
Część 1: Dostawa i montaż urządzeń specjalistycznych dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9	.....¹⁾
Część 2: Dostawa i montaż sprzętu specjalistycznego dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9	.....¹⁾
Część 3: Dostawa i montaż sprzętu specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99	.....¹⁾

Ciąg dalszy tabeli na następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

Numer i nazwa Części	Cena brutto w PLN
Część 4: Dostawa i montaż wyposażenia pracowni obróbki (szlifierki) dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9	.....¹⁾
Część 5: Dostawa i montaż wyposażenia pracowni diagnostyki pojazdów dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9	.....¹⁾
Część 6: Dostawa multimetrów dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9	.....¹⁾
Część 7: Dostawa multimetrów dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99	.....¹⁾
Część 8: Dostawa multimetrów cyfrowych dla Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego w Kaliszu przy ul. Handlowej 9	.....¹⁾
Część 9: Dostawa oprogramowania specjalistycznego dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99	.....¹⁾
Część 10: Dostawa i montaż konsoli treningowej wraz z klawiaturami Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99	.....¹⁾
Część 11: Dostawa i montaż wyposażenia pracowni drukowania cyfrowego i poligraficznych procesów przygotowawczych dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99	.....¹⁾
Część 12: Dostawa i montaż wyposażenia pracowni elektrotechniki i elektroniki dla Zespołu Szkół Techniczno-Elektronicznych w Kaliszu przy ul. Częstochowskiej 99	.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

2. Zobowiązuję się dostarczyć przedmiot zamówienia w przypadku poszczególnych Części w następującym terminie:

Numer Części	Termin (data) dostawy przedmiotu zamówienia <i>(należy wpisać datę dzienną w formacie dzień/miesiąc/rok)</i>
Część 1*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 2*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 3*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 4*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 5*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 6*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 7*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 8*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 9*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 10*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 11*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)
Część 12*	do dnia (dd/mm/rrrr):.....(włącznie)**)

*Część, na którą Wykonawca nie składa oferty należy skreślić.

**Należy podać dane / uzupełnić, mając na uwadze zapisy pkt 22.1.1.2. oraz 22.2.1.2. SIWZ.

3. Udzielam na wykonany przedmiot zamówienia gwarancji oraz rozszerzonej rękojmi za wady na okres:
- a) dla Części 1.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach)liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;

¹⁾ Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

- b) dla Części 2.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- c) dla Części 3.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- d) dla Części 4.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- e) dla Części 5.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- f) dla Części 6.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- g) dla Części 7.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- h) dla Części 8.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- i) dla Części 10.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- j) dla Części 11.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru;
- k) dla Części 12.....¹⁾ lat/a (nie krótszy niż 2 lata, podać w pełnych latach) liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru.
5. Następujące części (zakres) zamówienia zamierzam/y powierzyć niżej wymienionym podwykonawcom ¹⁾:
- a) w przypadku Części 1:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

¹⁾ Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

b) w przypadku Części 2:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia:	
Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

c) w przypadku Części 3:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia:	
Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

d) w przypadku Części 4:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia:	
Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

e) w przypadku Części 5:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia:	
Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

f) w przypadku Części 6:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia:	
Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

¹⁾ Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

g) w przypadku Części 7:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

h) w przypadku Części 8:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

i) w przypadku Części 9:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

j) w przypadku Części 10:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

k) w przypadku Części 11:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

¹⁾ Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

1) w przypadku Części 12:

Określenie (opis) części zamówienia zlecanej podwykonawcy	Firma (nazwa) podwykonawcy, NIP/REGON
Opis części zamówienia: Procentowy udział zlecany podwykonawcy:[%]	

6. Zapoznałem się z treścią SIWZ, w tym projektem umowy stanowiącym jej załącznik i akceptuję jej treść, w tym warunki płatności.
7. Oferowany przedmiot zamówienia spełnia na dzień składania ofert minimalne wymagania określone dla niego w SIWZ i załącznikach do niej, a w szczególności załączniku pn. „Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia” dla Części, na którą składana jest oferta, w tym posiada wymagane certyfikaty, deklaracje oraz spełnia wskazane tam normy itp.;
8. Wszystkie dane zawarte w mojej ofercie są zgodne z prawdą i aktualne w chwili składania oferty.
9. *Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO²⁾ wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu³⁾.*
10. **Oświadczamy, że hasło/hasła do pliku/-ów JEDZ przekazanego/-ych w postaci elektronicznej jest/są następujące:**

Nazwa pliku:¹⁾- hasło:¹⁾

Nazwa pliku:¹⁾- hasło:¹⁾

Dodatkowe informacje niezbędne dla prawidłowego dostępu do dokumentu JEDZ, w szczególności informacje o wykorzystanym programie szyfrującym lub procedurze odszyfrowania danych zawartych w JEDZ¹⁾:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

¹⁾ Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie.



Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ OFERTY c.d.

11. Dane teleadresowe Wykonawcy do prowadzenia korespondencji¹⁾:

Nazwa (firma) Wykonawcy :

Adres:

tel., fax.

e-mail:

(w przypadku składania oferty wspólnej proszę wyżej podać dane ustanowionego pełnomocnika)

12. Numer konta bankowego do zwrotu wadium *(w przypadku wniesienia wadium w pieniądzu)*:¹⁾

.....

13. W załączeniu przedkładam nw. załączniki:

1)

2)

3)

n)

.....
/podpis/y, pieczętki osoby/osób upoważnionych/

UWAGA: szczegółowe objaśnienia odnośnie wypełnienia „Formularza Oferty” znajdują się następnej stronie.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Szczegółowe objaśnienia odnośnie wypełnienia „Formularza Oferty”

¹⁾ *Należy podać dane/uzupełnić,*

²⁾ *Rozporządzenie 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),*

³⁾ *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 treści oświadczenia Wykonawca może nie składać (może usunąć treść tego punktu np. poprzez jego wykreślenie),*

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
dotyczące przynależności do grupy kapitałowej w rozumieniu
ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów
(Dz.U. z 2017 r. poz. 229 z późn.zm.)¹⁾

Na podstawie art. 24 ust. 11 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.) na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „**Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części**” prowadzonego przez Miasto Kalisz (Zamawiającego) oświadczam(y), że reprezentowany przeze mnie (nas) Wykonawca:

tj.:.....²⁾

(należy podać nazwę Wykonawcy np. w formie pieczęci)

- a) **nie należy do żadnej grupy kapitałowej***^{3), 4)}.
- b) **nie należy do tej samej grupy kapitałowej** z żadnym z Wykonawców, którzy złożyli odrębne oferty w wyżej wymienionym postępowaniu *³⁾.
- c) **należy do tej samej grupy kapitałowej** z następującymi Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty w wyżej wymienionym postępowaniu *^{3), 5)}
1.
2.

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

..... (miejscowość), dnia r.

.....

/podpis/y, pieczętki osoby/osób upoważnionych do
reprezentowania Wykonawcy/

* należy wybrać tylko jedną możliwość: a) albo b) albo c)- zaznaczając w tym celu (np. znakiem „X”) właściwy kwadrat lub skreślając niepotrzebny punkt

Szczegółowy sposób wypełnienia powyższego oświadczenia znajduje się na kolejnej stronie SIWZ.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Sposób wypełnienia oświadczenia dotyczącego przynależności grupy kapitałowej:

- 1) W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, każdy z nich (np. członek konsorcjum, **wspólnik spółki cywilnej**) składa niniejsze oświadczenie.
- 2) a w przypadku gdy oferta składana jest przez spółkę cywilną należy zwrócić uwagę, że oświadczenie to musi zostać złożone w imieniu każdego ze współników tworzących tę spółkę (a nie spółki jako całości), w tym celu należy podać firmę (nazwę) każdego przedsiębiorcy tworzącego spółkę zgodnie z wpisem do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (np. Jan Kowalski Wizytówki), a nie nazwę spółki cywilnej (np. Jan Kowalski, Paweł Nowak Wizytówki spółka cywilna)
- 3) należy wybrać tylko jedną możliwość: a) albo b) albo c) - zaznaczając w tym celu (np. znakiem „X”) właściwy kwadrat lub skreślając niepotrzebne, pozostałe punkty
- 4) w przypadku, gdy Wykonawca składa oświadczenie, iż nie należy do żadnej grupy kapitałowej może złożyć niniejszy dokument wraz z ofertą – patrz pkt 12.4 SIWZ. W przypadku zaznaczenia pkt b) albo c) oświadczenie należy złożyć po zapoznaniu się z firmami, nazwami Wykonawców, którzy złożyli oferty, czyli po otwarciu ofert – patrz pkt 12.3 SIWZ.
- 5) W przypadku złożenia oświadczenia o przynależności do tej samej grupy kapitałowej z Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty, Wykonawca może przedstawić dowody wykazujące, że istniejące powiązania z wyżej wymienionymi Wykonawcami nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Załącznik do oferty

Oświadczenie ustanawiające pełnomocnika zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych

(dotyczy konsorcjów, spółek cywilnych)

Ja niżej podpisany

działający w imieniu:

(podać nazwę przedsiębiorcy, spółki i adres)

oraz

* ja niżej podpisany

działający w imieniu:

(podać nazwę przedsiębiorcy, spółki i adres)

oraz

* ja niżej podpisany

działający w imieniu:

(podać nazwę przedsiębiorcy, spółki i adres)

* jako wspólnicy spółki cywilnej pn.:

z siedzibą w przy ul.

ustalamy, że naszym pełnomocnikiem w rozumieniu art. 23 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym przez Miasto Kalisz (Urząd Miasta Kalisza), którego przedmiotem jest: „Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części” będzie:

Pan/Pani:

* *niepotrzebne skreślić*

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Oświadczenie ustanawiające pełnomocnika zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych - c.d.

Oświadczamy zgodnie, że wyżej wymieniony Pełnomocnik uprawniony jest do reprezentowania Nas w postępowaniu, o którym mowa wyżej, a w szczególności do:

1. przygotowania i złożenia w naszym imieniu oferty,
2. podpisania i parafowania w naszym imieniu wszelkich dokumentów związanych z wyżej wymienionym postępowaniem,
3. potwierdzania w naszym imieniu za zgodność z oryginałem wszelkich dokumentów związanych z wyżej wymienionym postępowaniem,
4. składania w naszym imieniu oświadczeń woli i wiedzy oraz składania wyjaśnień.

Czytelne podpisy lub podpis z pieczętką imienną:

.....

.....

.....

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 1

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA SPAWALNI					
1.	Piła taśmowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Spawarka TIG AC/DC	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Spawarka inwertorowa MIG/MAG	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Spawarka TIG inwertorowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Zestaw palników do spawania gazowego	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
6.	Palniki MIG/MAG	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Przyłbica spawalnicza	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
8.	Spawarka TIG inwertorowa	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto (razem wartość netto + 23% VAT)					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 2

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA MONTAŻU I KONSERWACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH					
1.	Oświetleniowe instalacje elektryczne – zestaw (mobilne stanowisko montażowe wraz z zestawem modułów do przeprowadzania ćwiczeń z zakresu instalacji oświetleniowych)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Przełącznik	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Domofon	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Stół laboratoryjny z zasilaniem i zabezpieczeniami	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Stół warsztatowy narzędziowy z imadłem	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
6.	Szafa warsztatowa – metalowa	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Ścianka montażowa podwójna	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA MONTAŻU I KONSERWACJI MASZYN I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH					
8.	Praska do łożysk	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
9.	Tuleja do montażu	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
10.	Wiertarka	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 2 – c.d.

11.	Silnik łapowy (moc min. 0,75kW)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
12.	Silnik łapowy (moc min. 0,54kW)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
13.	Silnik 3 fazowy	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
14.	Silnik 1 fazowy	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
15.	Miernik	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
16.	Miernik (izolacji)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
17.	Stycznik 3-fazowy	szt.	24	.....¹⁾ ¹⁾
18.	Ściągacz	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
19.	Wiertarka	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
20.	Komplet gwintowników	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
21.	Stół laboratoryjny z zasilaniem i zabezpieczeniami	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
22.	Szafa warsztatowa	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
23.	Stół warsztatowy	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH					
24.	Stanowisko hydrauliki i elektrohydrauliki - zestaw	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
25.	Stanowisko pneumatyki i elektropneumatyki – zestaw	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
26.	Płyta montażowa ze stelażem (z rowkami teowymi)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
27.	Narzędzia (suwmiarka elektroniczna)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
28.	Narzędzia (wiertarka ręczna)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
29.	Narzędzia (wkrętarka)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 2 – c.d.

30.	Narzędzia (stacja lutownicza)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
31.	Narzędzia (klucze płaskie)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
32.	Narzędzia (wierćta do metalu)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
33.	Narzędzia (dynamometr)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
34.	Narzędzia (mobilny stół warsztatowy)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
35.	Narzędzia (imadło)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
36.	Narzędzia (wierćtarka stołowa)	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
37.	Stoły laboratoryjne	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA MONTAŻU URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH					
38.	Stanowisko napędów elektrycznych – technika napędowa – (zestaw)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
39.	Sprężarka do zestawu egzaminacyjnego	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
40.	Zestaw narzędzi do stanowiska egzaminacyjnego	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
41.	Stoły laboratoryjne	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
42.	Zestaw egzaminacyjny	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI					
43.	Układy do ćwiczeń z techniki prądu trójfazowego (zestaw)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
44.	Miernik rezystancji uziemień	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
45.	Miernik parametrów instalacji elektrycznych	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
46.	Autotransformator(zakres regulacji 0-450V)	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
47.	Zasilacz stabilizowany napięcia stałego	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 2 – c.d.

48.	Autotransformator (zakres regulacji 0-260V)	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
49.	Generator funkcyjny	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
50.	Rezystory suwakowe (opornik z płynną regulacją do 9,8 ohm)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
51.	Rezystory suwakowe (opornik z płynną regulacją do 320 ohm)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
52.	Rezystory suwakowe (opornik z płynną regulacją do 3200 ohm)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
53.	Dekada pojemnościowa	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
54.	Dekada indukcyjna	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
55.	Rezystory dekadowe	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
56.	Silnik jednofazowy	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
57.	Silniki trójfazowe	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
58.	Silniki prądu stałego	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
59.	Falownik (prąd wej. do 15,8 A; prąd wyj. do 7,6 A)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
60.	Falownik (prąd wej. do 4,4 A; prąd wyj. do 4,3 A)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
61.	Kondensatory o różnych pojemnościach (zestaw)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
62.	Komplet narzędzi elektrycznych	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
63.	Amperomierze DC	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
64.	Amperomierze AC	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
65.	Woltomierze DC	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 2 – c.d.

66.	Woltomierz AC	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
67.	Mostek	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
68.	Watomierze	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
69.	Watomierze	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
70.	Mierniki cosφ	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
71.	Mostek pomiarowy (zakres opow. 500 do 5000 kΩ)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
72.	Mostek pomiarowy (zakres opow. 500 do 5900 kΩ)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
73.	Licznik energii (do bezpośredniego pomiaru mocy czynnej w 1 fazie)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
74.	Licznik energii (w układzie 3 fazowym)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
75.	Oscyloskop z sondami pomiarowymi	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
76.	Mierniki(do pomiarów impedancji pętli zwarcia sieci 230/400V)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
77.	Mierniki(do pomiarów wszystkich typów wyłączników RCD – selektywnych)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
78.	Stół laboratoryjny z zasilaniem i zabezpieczeniami	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
79.	Szafa metalowa	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
80.	Stół z imadłem	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
HALA OBRABIAREK CNC					
81.	Stoły warsztatowe	szt.	5	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić
Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 2 – c.d.

PRACOWNIA SPAWALNI					
82.	Zestaw parawanów, kotar, oświetlenia	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
83.	Stoły warsztatowe	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA RYSUNKU TECHNICZNEGO KOMPUTEROWEGO					
84.	Wózek metalowy	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA DIAGNOSTYKI POJAZDÓW					
85.	Stół warsztatowy	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
86.	Regał warsztatowy	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA OBRÓBKI					
87.	Stoły warsztatowe	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto (razem wartość netto + 23% VAT)					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 3

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRCOWNIA RYSUNKU TECHNICZNEGO					
1.	Stół warsztatowy	szt.	17	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Szafa warsztatowa	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Przyrządy, narzędzia pomiarowe (zestaw)	szt.	17	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Płyty granitowe pomiarowe (płyta granitowa kl. 2 + stojak 1000x600x100)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI					
5.	Generator serwisowy	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
6.	Oscyloskop analogowy dwukanałowy	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Oscyloskop cyfrowy dwukanałowy	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
8.	Mostek RLC	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
9.	Generator funkcyjny z pomiarem częstotliwości	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
10.	Tester okablowania	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
11.	Zasilacz stabilizowany	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
12.	Zestaw przycisków, lampek i przekaźników	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
13.	Lutownica, odsysacz, zaciskarka	szt.	16	.....¹⁾ ¹⁾
14.	Zestaw silników elektrycznych	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
15.	Falownik prądu wraz z silnikiem	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 3 – c.d.

16.	Miernik zawartości harmonicznych	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
17.	Zestaw narzędzi (wiertarka, wiertła, wkręta, szczypce, ściągacze)	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
18.	Zestaw trenażerów dydaktycznych (wzmacniacze, stabilizatory, filtry, generatory, przetworniki, obwody RLC, układy cyfrowe)	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I PROGRAMOWANIA URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH					
19.	Zestaw paneli sterowników PLC z falownikiem	szt.	17	.....¹⁾ ¹⁾
20.	Stanowisko dydaktyczne	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA URZĄDZEŃ TECHNIKI KOMPUTEROWEJ I LOKALNYCH SIECI KOMPUTEROWYCH					
21.	Spawarka światłowodowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
22.	Tester okablowania (z certyfikacją sieci)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
23.	Tester okablowania strukturalnego z funkcją pomiaru długości oraz multimetr uniwersalny (zestaw)	szt.	16	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto <i>(razem wartość netto + 23% VAT)</i>					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 4

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA OBRÓBK					
1.	Szlifierka uniwersalna do wałków i otworów	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Uniwersalna szlifierka narzędziowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Szlifierka do płaszczyzn	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto (razem wartość netto + 23% VAT)					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 5

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA DIAGNOSTYKI POJAZDÓW, SPRĘŻARKOWNIA					
1.	Elektroniczny tester diagnostyczny komputerów samochodów osobowych i motocykli z możliwością aktualizacji	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Stół pobierczy (stanowisko do testowania alternatorów i rozruszników umożliwiające testowanie alternatorów i rozruszników pojazdów)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
3.	ABS/ASR – system regulacji siły hamowania (zestaw)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
4.	SRS –System bezpieczeństwa biernego (zestaw)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Podnośnik najazdowy diagnostyczny	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
6.	Linia diagnostyczna	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Stanowisko do pomiaru i regulacji geometrii kół	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
8.	Myjka ultradźwiękowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
9.	Imadło demontażowo-montażowe pompowtryskiwaczy i wtryskiwaczy CR	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 5 – c.d.

10.	Urządzenie do ustawiania świateł	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
11.	Zestaw narzędzi do demontażu urwanej świecy żarowej	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
12.	Sprężarka śrubowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
13.	Wyciąg spalin	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
14.	Montażownica do kół	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
15.	Wyważarka do kół	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
16.	Wtryskiwacz paliwa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
17.	Zestaw żarówek	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
18.	Tablica przyrządów	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
19.	Obcinak do kabli	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
20.	Zestaw do demontażu alternatorów	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
21.	Ściągacz udarowy do wtryskiwaczy – odśrodkowy	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
22.	Zestaw do montażu i demontażu łożysk	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
23.	Uniwersalny przyrząd do blokowania kół rozrzędu	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
24.	Ściągacz uniwersalny	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
25.	Szczypce nastawne do rur	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
26.	Przyrząd do demontażu i montażu sprężyn McPherson	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
27.	Wkrętak udarowy z wyposażeniem	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
28.	Zestaw końcówek do korków spustu oleju	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 5 – c.d.

29.	Próbnik ciśnienia sprężania	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
30.	Refraktometr	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
31.	Endoskop	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
32.	Przyrząd do odpowietrzania układu hamulcowego	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
33.	Lampa stroboskopowa	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
34.	Miernik grubości lakieru	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
35.	Przyrząd do kontroli napięcia paska rozrządu	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
36.	Zestaw kontroli szczelności układu paliwowego (silniki benzynowe)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
37.	Zestaw do demontażu i montażu wtryskiwaczy FSI	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
38.	Prasa hydrauliczna	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
39.	Podnośnik przejezdny tzw. żaba	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
40.	Podpory montażowe hydrauliczne – długie	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
41.	Klucze pneumatyczne udarowe	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
42.	Klucze pneumatyczne udarowe – boczny moment	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
43.	Opaski do montażu pierścieni tłokowych	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
44.	Szlifierka kątowna	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
45.	Wiertarka elektryczna	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
46.	Lampy warsztatowe – LED	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Ciąg dalszy na następnej stronie

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 5 – c.d.

47.	Przewody sprężonego powietrza spiralne	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
48.	Zestaw do montażu i demontażu łożysk oraz tulei metalowo – gumowych	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
49.	Ściągacz hydrauliczny do demontażu łożysk	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
50.	tester akumulatorów	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
51.	Wysysarko-zlewarka do oleju poj. 115 litrów	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto <i>(razem wartość netto + 23% VAT)</i>					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 6

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA MONTAŻU I KONSERWACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH					
1.	Multimetr	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Mierniki uniwersalne analogowe i cyfrowe	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Amperomierz cęgowy prądu stałego i zmiennego	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Miernik	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MECHATRONICZNYCH					
5.	Narzędzia (multimetr)	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI					
6.	Mierniki uniwersalne analogowe i cyfrowe	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Amperomierze cęgowe prądu stałego i zmiennego	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto (razem wartość netto + 23% VAT)					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 7

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA ELEKTRONIKI I ELEKTROTECHNIKI					
1.	Miernik uniwersalny cyfrowy	szt.	24	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto (razem wartość netto + 23% VAT)					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 8

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
1.	Multimetr cyfrowy	szt.	6	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto <i>(razem wartość netto + 23% VAT)</i>					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 9

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA ELEKTRONIKI I ELEKTROTECHNIKI					
1.	Oprogramowanie dla rozwiązań inżynierskich	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Oprogramowanie do symulacji układów elektrycznych i elektronicznych	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I PROGRAMOWANIA URZĄDZEŃ I SYSTEMÓW MACHATRONICZNYCH					
3.	Oprogramowanie do symulacji elementów układów hydraulicznych – (6 licencji)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Oprogramowanie do symulacji elementów układów pneumatycznych (6 licencji)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Oprogramowanie do symulacji elementów układów elektrycznych (6 licencji)	szt.	3	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto (razem wartość netto + 23% VAT)					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 10

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA TECHNOLOGII					
1.	Konsola treningowa	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Klawiatura toczenie - nakładka do konsoli treningowej	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Klawiatura frezowanie - nakładka do konsoli treningowej	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Oprogramowanie treningowe	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Oprogramowanie treningowe	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto <i>(razem wartość netto + 23% VAT)</i>					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 11

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA DRUKOWANIA CYFROWEGO I POLIGRAFICZNYCH PROCESÓW PRZYGOTOWAWCZYCH					
1.	Spektrofotometr	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Bigówka (długość bigu min. 300mm)	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Zszywarka drutem	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Urządzenie do krojenia druków	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Wzornik barw CMYK	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
6.	Laminator rolowy	szt.	1	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Mikroskop poligraficzny	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
8.	Densytmierz poligraficzny	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto <i>(razem wartość netto + 23% VAT)</i>					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

FORMULARZ CENOWY dla Części 12

L.p.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto w PLN	Wartość netto pozycji asortymentowej w PLN (kol.4 x kol.5)
1	2	3	4	5	6
PRACOWNIA ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI					
1.	Miernik sygnałów cyfrowych DVB-T	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
2.	Miernik sygnałów DVB-S	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
3.	Zestaw czujników zbliżeniowych, optycznych, siły, temperatury, ultradźwięków	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
4.	Zestaw kabli pomiarowych i sygnałowych	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
5.	Sterowniki PLC z zasilaczem i oprogramowaniem	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
6.	Zestaw mikrokontrolerów z aplikacją	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
7.	Zestaw czujników i sygnalizatorów oraz centralka	szt.	8	.....¹⁾ ¹⁾
8.	Zestaw regulatorów ciągłych PID, dwustanowych i trójstanowych	szt.	4	.....¹⁾ ¹⁾
9.	Serwonapęd z układem sterowania	szt.	2	.....¹⁾ ¹⁾
Razem wartość netto					.....¹⁾
Wartość brutto <i>(razem wartość netto + 23% VAT)</i>					.....¹⁾

¹⁾Należy podać dane / uzupełnić

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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 [S.....], data [...../...../2018], strona [.....],
Numer ogłoszenia w Dz.U. S: [2][0][1][8]/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): [....]

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 zamawiającego³	Odpowiedź:
Nazwa:	[Miasto Kalisz]
Jakiego zamówienia dotyczy niniejszy dokument?	Odpowiedź:
Tytuł lub krótki opis udzielanego zamówienia ⁴ :	[Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części]
Numer referencyjny nadany sprawie przez instytucję zamawiającą lub podmiot zamawiający (jeżeli dotyczy) ⁵ :	[WRI.271.01.22.2018]

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

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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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 [...] [.....]

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.



Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Jeżeli dotyczy, czy wykonawca jest wpisany do urzędowego wykazu zatwierdzonych wykonawców lub posiada równoważne zaświadczenie (np. w ramach krajowego systemu (wstępnego) kwalifikowania)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Nie dotyczy</p>
<p>Jeżeli tak: 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: b) Jeżeli poświadczenie wpisu do wykazu lub wydania zaświadczenia jest dostępne w formie elektronicznej, proszę podać: c) Proszę podać dane referencyjne stanowiące podstawę wpisu do wykazu lub wydania zaświadczenia oraz, w stosownych przypadkach, klasyfikację nadaną w urzędowym wykazie¹⁰: d) Czy wpis do wykazu lub wydane zaświadczenie obejmują wszystkie wymagane kryteria kwalifikacji?</p> <p>Jeżeli nie: Proszę dodatkowo uzupełnić brakujące informacje w części IV w sekcjach A, B, C lub D, w zależności od przypadku. WYŁĄCZNIE jeżeli jest to wymagane w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia: 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? 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>

¹⁰ Dane referencyjne i klasyfikacja, o ile istnieją, są określone na zaświadczeniu.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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.	
Jeżeli tak: a) Proszę wskazać rolę wykonawcy w grupie (lider, odpowiedzialny za określone zadania itd.): b) Proszę wskazać pozostałych wykonawców biorących wspólnie udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia: c) W stosownych przypadkach nazwa grupy biorącej udział:	a): [.....] b): [.....] 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.):	[.....]

¹¹

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

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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.

D: INFORMACJE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCÓW, **NA KTÓRYCH ZDOLNOŚCI WYKONAWCA NIE POLEGA**

(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.

¹²

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

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać: (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....][.....] ¹⁹

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 podżeganie do popełnienia przestępstwa, pomocnictwo, współsprawstwo lub usiłowanie popełnienia przestępstwa, o których mowa w art. 4 te samej 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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Jeżeli tak, proszę podać²⁰:</p> <p>a) datę wyroku, określić, których spośród punktów 1–6 on dotyczy, oraz podać powód(-ody) skazania;</p> <p>b) wskazać, kto został skazany [];</p> <p>c) w zakresie, w jakim zostało to bezpośrednio ustalone w wyroku:</p>	<p>a) data: [], punkt(-y): [], powód(-ody): []</p> <p>b) [.....]</p> <p>c) długość okresu wykluczenia [.....] oraz punkt(-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</p>
<p>W przypadku skazania, czy wykonawca przedsięwziął środki w celu wykazania swojej rzetelności pomimo istnienia odpowiedniej podstawy wykluczenia²² („samooczyszczenie”)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p>
<p>Jeżeli tak, proszę opisać przedsięwzięte środki²³:</p>	<p>[.....]</p>

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

Płatność podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne:	Odpowiedź:
<p>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?</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p>

²⁰ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

	Podatki	Składki na ubezpieczenia społeczne
<p>Jeżeli nie, proszę wskazać:</p> <p>a) państwo lub państwo członkowskie, którego to dotyczy;</p> <p>b) jakiej kwoty to dotyczy?</p> <p>c) w jaki sposób zostało ustalone to naruszenie obowiązków:</p> <p>1) w trybie decyzji sądowej lub administracyjnej:</p> <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: <p>2) w inny sposób? Proszę sprecyzować, w jaki:</p> <p>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 odsetki lub grzywny?</p>	<p>a) [.....]</p> <p>b) [.....]</p> <p>c1) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – [.....] – [.....] <p>c2) [...]</p> <p>d) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat: [.....]</p>	<p>a) [.....]</p> <p>b) [.....]</p> <p>c1) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – [.....] – [.....] <p>c2) [...]</p> <p>d) <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p> <p>Jeżeli tak, proszę podać szczegółowe informacje na ten temat: [.....]</p>
<p>Jeżeli odnośna dokumentacja dotycząca płatności podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji):²⁴ [.....][.....][.....]</p>	

²⁴

Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

C: PODSTAWY ZWIĄZANE Z NIEWYPŁACALNOŚCIĄ, KONFLIKTEM INTERESÓW LUB WYKROCZENIAMI ZAWODOWYMI²⁵

Należy zauważyć, że do celów niniejszego zamówienia niektóre z poniższych podstaw wykluczenia mogą być zdefiniowane bardziej precyzyjnie w prawie krajowym, w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia. Tak więc prawo krajowe może na przykład stanowić, że pojęcie „poważnego wykroczenia zawodowego” może obejmować kilka różnych postaci zachowania stanowiącego wykroczenie.

Informacje dotyczące ewentualnej niewypłacalności, konfliktu interesów lub wykroczeń zawodowych	Odpowiedź:
Czy wykonawca, wedle własnej wiedzy , naruszył swoje obowiązki w dziedzinie prawa środowiska, prawa socjalnego i prawa pracy ²⁶ ?	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli tak , czy wykonawca przedsięwziął środki w celu wykazania swojej rzetelności pomimo istnienia odpowiedniej podstawy wykluczenia („samooczyszczenie”)? <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie Jeżeli tak , proszę opisać przedsięwzięte środki: [.....]
Czy wykonawca znajduje się w jednej z następujących sytuacji: a) zbankrutował ; lub b) prowadzone jest wobec niego postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne; lub c) zawarł układ z wierzycielami ; lub d) znajduje się w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w krajowych przepisach ustawowych i wykonawczych ²⁷ ; lub e) jego aktywami zarządza likwidator lub sąd; lub f) jego działalność gospodarcza jest zawieszona? Jeżeli tak: – Proszę podać szczegółowe informacje: – Proszę podać powody, które pomimo powyższej sytuacji umożliwiają realizację zamówienia, z uwzględnieniem mających zastosowanie przepisów krajowych i środków dotyczących kontynuowania działalności gospodarczej ²⁸ . Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie – [.....] – [.....] (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]

²⁵ Zob. art. 57 ust. 4 dyrektywy 2014/24/WE.

²⁶ O których mowa, do celów niniejszego zamówienia, w prawie krajowym, w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia bądź w art. 18 ust. 2 dyrektywy 2014/24/UE.

²⁷ Zob. przepisy krajowe, stosowne ogłoszenie lub dokumenty zamówienia.

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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<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>

²⁹ W stosownych przypadkach zob. definicje w prawie krajowym, stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia.
³⁰ Wskazanym w prawie krajowym, stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia.



Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>Czy wykonawca może potwierdzić, że: nie jest winny poważnego wprowadzenia w błąd przy dostarczaniu informacji wymaganych do weryfikacji braku podstaw wykluczenia lub do weryfikacji spełnienia kryteriów kwalifikacji; b) nie zataił tych informacji; c) jest w stanie niezwłocznie przedstawić dokumenty potwierdzające wymagane przez instytucję zamawiającą lub podmiot zamawiający; oraz 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? 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? 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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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): [.....][.....][.....]

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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

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:
<p>1a) Jego („ogólny”) roczny obrót w ciągu określonej liczby lat obrotowych wymaganej w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia jest następujący:</p> <p>i/lub</p> <p>1b) Jego średni roczny obrót w ciągu określonej liczby lat wymaganej w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia jest następujący³³ (): 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>2a) Jego roczny („specyficzny”) obrot 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: 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>

³³

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

³⁴

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

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<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): Jeżeli odnośna dokumentacja jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>(określenie wymaganego wskaźnika – stosunek X do Y³⁶ – oraz wartość): [.....], [.....]³⁷ (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: Jeżeli te informacje są dostępne w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>[.....] [...] waluta (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 Jeżeli odnośna dokumentacja, która mogła zostać określona w stosownym ogłoszeniu lub w dokumentach zamówienia, jest dostępna w formie elektronicznej, proszę wskazać:</p>	<p>[.....] (adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]</p>

C: ZDOLNOŚĆ TECHNICZNA I ZAWODOWA

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>

³⁵ Np. stosunek aktywów do zobowiązań.

³⁶ Np. stosunek aktywów do zobowiązań.

³⁷ Proszę powtórzyć tyle razy, ile jest to konieczne.

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

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<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" data-bbox="810 465 1369 533"> <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>[.....]</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: Czy wykonawca zezwoli na przeprowadzenie kontroli⁴² swoich zdolności produkcyjnych lub zdolności technicznych, a w razie konieczności także dostępnych mu środków naukowych i badawczych, jak również środków kontroli jakości?</p>	<p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie</p>								

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.

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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>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:</p>	<p>a) [.....] b) [.....]</p>
<p>7) Podczas realizacji zamówienia wykonawca będzie mógł stosować następujące środki zarządzania środowiskowego:</p>	<p>[.....]</p>
<p>8) Wielkość średniego rocznego zatrudnienia u wykonawcy oraz liczebność kadry kierowniczej w ostatnich trzech latach są następujące</p>	<p>Rok, średnie roczne zatrudnienie: [.....], [.....] [.....], [.....] [.....], [.....] Rok, liczebność kadry kierowniczej: [.....], [.....] [.....], [.....] [.....], [.....]</p>
<p>9) Będzie dysponował następującymi narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi na potrzeby realizacji zamówienia:</p>	<p>[.....]</p>
<p>10) Wykonawca zamierza ewentualnie zlecić podwykonawcom⁴³ następującą część (procentową) zamówienia:</p>	<p>[.....]</p>
<p>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:</p>	<p><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): [.....][.....][.....]</p>

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).

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

<p>12) W odniesieniu do zamówień publicznych na dostawy:</p> <p>Czy wykonawca może przedstawić wymagane zaświadczenia sporządzone przez urzędowe instytuty lub agencje kontroli jakości o uznanych kompetencjach, potwierdzające zgodność produktów poprzez wyraźne odniesienie do specyfikacji technicznych lub norm, które zostały określone w stosownym ogłoszeniu lub dokumentach zamówienia? Jeżeli nie, proszę wyjaśnić dlaczego, i wskazać, jakie inne środki dowodowe mogą zostać przedstawione: 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>
--	--

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? Jeżeli nie, proszę wyjaśnić dlaczego, i określić, jakie inne środki dowodowe dotyczące systemu zapewniania jakości mogą zostać przedstawione: 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? Jeżeli nie, proszę wyjaśnić dlaczego, i określić, jakie inne środki dowodowe dotyczące systemów lub norm zarządzania środowiskowego mogą zostać przedstawione: 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>

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Część V: Ograniczanie liczby kwalifikujących się kandydatów

Wykonawca powinien przedstawić informacje jedynie w przypadku gdy instytucja zamawiająca lub podmiot zamawiający określili 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:
<p>W następujący sposób spełnia obiektywne i niedyskryminacyjne kryteria lub zasady, które mają być stosowane w celu ograniczenia liczby kandydatów:</p> <p>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:</p> <p>Jeżeli niektóre z tych zaświadczeń lub rodzajów dowodów w formie dokumentów są dostępne w postaci elektronicznej⁴⁴, proszę wskazać dla każdego z nich:</p>	<p>[.....]</p> <p><input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie⁴⁵</p> <p>(adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji): [.....][.....][.....]⁴⁶</p>

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.

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.

Oznaczenie sprawy: WRI.271.01.22.2018

Niżej podpisany(-a)(-i) oficjalnie wyraża(-ją) zgodę na to, aby [**Miasto Kalisz**] uzyskać(-a)(-o) dostęp do dokumentów potwierdzających informacje, które zostały przedstawione w [**Części II, III, IV**] niniejszego jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia, na potrzeby [**postępowania pn. „Dostawa i montaż wyposażenia specjalistycznego dla szkół na terenie miasta Kalisza w podziale na 12 Części”, WRI.271.01.22.2018, Dz.U. UE 2018/S**.....)].

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

..... (miejscowość), dnia r.

.....
/podpis/y, pieczęćki osoby/osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy/