



GMINA WROCŁAW
LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE
we Wrocławiu

ul. Kiełczowska 43
51-315 Wrocław

tel. 71 798 67 41

szkolalzn@poczta.fm

<http://lzn.pl/>

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
PRZETARG NIEOGRANICZONY

o wartości szacunkowej zamówienia mniejszej niż kwota określona na podstawie przepisów
art 11 ust. 8, ustawy PZP

WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021

Zatwierdził: Dyrektor LZN we Wrocławiu – Jolanta Mazurkiewicz-Kaczyńska

Zamawiający oczekuje, że Wykonawcy zapoznają się dokładnie z treścią niniejszej SIWZ. Wykonawca ponosi ryzyko niedostarczenia wszystkich wymaganych informacji i dokumentów, oraz przedłożenia oferty nie odpowiadającej wymaganiom określonym przez Zamawiającego.

Wrocław, kwiecień 2020

DYREKTOR
Lotniczych Zakładów Naukowych
Jolanta Mazurkiewicz-Kaczyńska
mgr Jolanta Mazurkiewicz-Kaczyńska

SPIS TREŚCI

A. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

- I. Nazwa i adres zamawiającego
- II. Tryb udzielania zamówienia publicznego
- III. Opis przedmiotu zamówienia;
- IV. Termin wykonania zamówienia;
- V. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków;
- VI. Wykaz oświadczeń i dokumentów jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz braku przesłanek wykluczenia;
- VII. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami;
- VIII. Wymagania dotyczące wadium;
- IX. Termin związania ofertą;
- X. Opis sposobu przygotowywania ofert;
- XI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert;
- XII. Opis sposobu obliczenia ceny;
- XIII. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert;
- XIV. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego;
- XV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy
- XVI. Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści umów w sprawie realizacji zamówienia publicznego;
- XVII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego;
- XVIII. Klauzula informacyjna dla Wykonawców Dotycząca ochrony danych osobowych

B. Załączniki do SIWZ

- I. Specyfikacja Towarowa – Załącznik nr 1;
- II. Formularz oferty – Załącznik nr 2;
- III. Oświadczenie wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia i wstępnym spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – Załącznik nr 3;
- IV. Projekt umowy na wykonanie zamówienia publicznego – Załącznik nr 4
- V. Wykaz wykonanych lub wykonywanych dostaw - Załącznik nr 5
- VI. Oświadczenie składane w trybie art. 24 ust. 11, ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych - Załącznik nr 6

I	Nazwa i adres zamawiającego
----------	------------------------------------

Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław NIP 897-13-83-551 – w imieniu której działa Jolanta Mazurkiewicz - Kaczyńska - Dyrektor Lotniczych Zakładów Naukowych we Wrocławiu, z siedzibą we Wrocławiu, przy ul. Kiełczowskiej 43.

II	Tryb udzielenia zamówienia publicznego
-----------	---

1. Niniejsze postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 i nast. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych zwanej dalej „ustawą PZP”.
2. Projekt jest współfinansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020:
 - 1) Oś priorytetowa: 7 – Infrastruktura edukacyjna;
 - 2) Działania: 7.2 – Inwestycje w edukację ponadgimnazjalną, w tym zawodową
 - 3) Działania: 7.2.2 - Inwestycje w edukację ponadgimnazjalną, w tym zawodową – ZIT WroF
3. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców stosować się będzie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, jeżeli przepisy ustawy PZP nie stanowią inaczej.
4. W zakresie nieuregulowanym niniejszą Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, zwaną dalej „SIWZ”, zastosowanie mają przepisy ustawy PZP.

III	Opis przedmiotu zamówienia
------------	-----------------------------------

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego sprzętu dydaktycznego, na rzecz:
 - 1) LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE we Wrocławiu, ul. Kiełczowska 43, 51-315 Wrocław;
 - 2) XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE im. Bolesława Chrobrego we Wrocławiu, pl. Orłąt Lwowskich 2A, 53-605 Wrocław;
 - 3) CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO we Wrocławiu, ul. Strzegomska 49A, 53-611 Wrocław
 - 4) ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH Nr 5 we Wrocławiu, ul. Jana Wł. Dawida 5, 50-527 Wrocław
2. Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje:
 - 1) Dostawę wyspecyfikowanych produktów, własnym środkiem transportu, do siedzib poszczególnych jednostek, wymienionych w pkt 1
 - 2) Rozładunek;
 - 3) Wniesienie i zeskładowanie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
 - 4) Montaż i ustawienie w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego

3. Nie dopuszcza się możliwości składania ofert wariantowych.
4. Nie przewiduje się zawarcia umowy ramowej.
5. Zamawiający nie przewiduje zebrania Wykonawców.
6. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielania zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy PZP.
7. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą prowadzone będą w polskich złotych (PLN).
8. Nie przewiduje się rozliczeń w walutach obcych.
9. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.

CZĘŚĆ 1 - MEBLE SZKOLNE I BIUROWE

CZĘŚĆ 2 - WYPOSAŻENIE PRACOWNI FRYZJERSKIEJ

CZĘŚĆ 3 - PROFESJONALNY SPRZĘT KUCHENNY

CZĘŚĆ 4 - WYPOSAŻENIE WARSZTATOWO - POMIAROWE - TRADYCYJNE

CZĘŚĆ 5 - WYPOSAŻENIE WARSZTATOWO - POMIAROWE - OPTOELEKTRONICZNE

CZĘŚĆ 6 - DEDYKOWANE STANOWISKA POMIARU WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH

CZĘŚĆ 7 - TRADYCYJNE POMOCE DYDAKTYCZNE

CZĘŚĆ 8 - TRENAŻER Z UKŁADAMI ELEKTRYCZNYMI I ELEKTRONICZNYMI

CZĘŚĆ 9 - ZESTAWY TRENINGOWE DLA STEROWNIKÓW S7-1200

10. Określenie przedmiotu zamówienia wg. słownika CPV

31600000-2	Sprzęt i aparatura elektryczna
37400000-2	Artykuły i sprzęt sportowy
38621000-4	Aparatura światłowodowa
39130000-2	Meble biurowe
39160000-1	Meble szkolne
39162100-6	Pomoce dydaktyczne
39220000-0	Sprzęt kuchenny, artykuły gospodarstwa domowego i artykuły domowe oraz artykuły cateringowe
39712200-8	Urządzenia fryzjerskie
43800000-1	Urządzenia warsztatowe

11. Szczegółowy zakres oraz parametry przedmiotu zamówienia zawarte są w - Specyfikacji towarowej - stanowiącej **Załącznik nr 1** do SIWZ.

12. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych we wzorze umowy stanowiącym **Załącznik nr 4** do SIWZ.

IV Termin wykonania zamówienia

1. Termin realizacji jest tożsamy dla wszystkich części udzielanego zamówienia publicznego.
2. Zakończenie dostaw z wydaniem sprzętu, montażem i ustawieniem: do dnia 24.08.2020 r.

V Warunki udziału w postępowaniu

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1. Nie podlegają wykluczeniu w przedmiotowym postępowaniu.

1) Zamawiający zgodnie z art. 24 ust. 1 pkt. 12-23 ustawy PZP wykluczy:

- a) Wykonawcę, który nie wykazał spełniania warunków udziału w postępowaniu lub nie wykazał braku podstaw wykluczenia;
- b) Wykonawcę będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:
 - o którym mowa w art. 165a, art. 181–188, art. 189a, art. 218–221, art. 228–230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270–309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. Nr 88, poz. 553, z późn. zm.) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2016 r. poz. 176),
 - o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny,
 - skarbowe,
 - o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769);
- c) Wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w pkt 2;
- d) Wykonawcę, wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, 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;
- e) Wykonawcę, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu lub kryteria selekcji, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych dokumentów;
- f) Wykonawcę, który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd zamawiającego, mogące mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
- g) Wykonawcę, który bezprawnie wpływał lub próbował wpłynąć na czynności zamawiającego lub pozyskać informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
- h) Wykonawcę, który brał udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia lub którego pracownik, a także osoba wykonująca pracę na podstawie umowy zlecenia, o dzieło, agencyjnej lub innej umowy o świadczenie usług, brał udział w przygotowaniu takiego postępowania, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu;
- i) Wykonawcę, który z innymi wykonawcami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między wykonawcami w postępowaniu o udzielenie

zamówienia, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;

- j) Wykonawcę będącego podmiotem zbiorowym, wobec którego sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne na podstawie ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (Dz. U. z 2015 r. poz. 1212, 1844 i 1855 oraz z 2016 r. poz. 437);
- k) Wykonawcę, wobec którego orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
- l) Wykonawców, którzy należąc do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. poz. 184, 1618 i 1634), złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykazą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

2) Zamawiający zgodnie z art. 24 ust. 5 pkt. 2 i pkt 4 ustawy PZP dodatkowo wykluczy wykonawcę

- a) 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;
- b) Który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1–4, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;

Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14, 16-20 oraz art. 24, ust 5, pkt 2 i 4, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Powyższego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.

2. Spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące Zdolności technicznej lub zawodowej:

- 1) **CZEŚĆ 1** - Wykonawca spełni warunek, jeśli wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat, przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie – wykonał należycie co najmniej 1 zamówienie, związane z dostawami mebli szkolnych i/lub biurowych o wartości co najmniej 100 000,00 zł brutto.
 - 2) **CZEŚĆ 2** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 3) **CZEŚĆ 3** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 4) **CZEŚĆ 4** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 5) **CZEŚĆ 5** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 6) **CZEŚĆ 6** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 7) **CZEŚĆ 7** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 8) **CZEŚĆ 8** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
 - 9) **CZEŚĆ 9** - brak szczegółowego warunku w tym zakresie
3. Zamawiający może, na każdym etapie postępowania, uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.
 4. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w niniejszej SIWZ, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych. Zamawiający jednocześnie informuje, iż „stosowna sytuacja”, o której mowa w pkt 4, wystąpi wyłącznie w przypadku kiedy:
 - 1) Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów udowodni Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.
 - 2) Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i ust. 5, pkt 2 i 4.
 - 3) **W odniesieniu do warunków dotyczących doświadczenia (transport, wydanie wniesienie i zeskładowanie), wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te wezmą udział w realizacji dostaw, do realizacji których te doświadczenie jest wymagane.**

VI	Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz braku przesłanek wykluczenia
-----------	---

1. **DOKUMENTY KTÓRE JEST ZOBOWIĄZANY ZŁOŻYĆ KAŻDY WYKONAWCA SKŁADAJĄCY OFERTĘ W NINIEJSZYM POSTĘPOWANIU:**

- 1) Do oferty, każdy wykonawca musi dołączyć aktualne na dzień składania ofert **Oświadczenie w zakresie wskazanym w załączniku nr 3 do SIWZ**. Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
 - a) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców oświadczenie, o którym mowa w rozdz. VI. 1 niniejszej SIWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie te ma potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu/brak podstaw wykluczenia.
 - b) Zamawiający żąda, aby wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu, zamieścił informacje o tych podwykonawcach w oświadczeniu, o którym mowa w rozdz. VI. 1 SIWZ.
 - c) Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnienia - w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby - warunków udziału w postępowaniu, zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu, o którym mowa w rozdz. VI. 1 niniejszej SIWZ.
- 2) Wykonawcy, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej - <http://lzn.pl/zamowienia-publiczne/> - informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP (informacje podane do publicznej wiadomości w trakcie procedury otwarcia ofert), przekaże zamawiającemu Oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą (o ile wystąpią) nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia – wzór oświadczenia zawarty jest w Załączniku nr 6 do SIWZ.

UWAGA: W przypadku wpłynięcia tylko jednej oferty w ramach niniejszego postępowania złożenie ww. oświadczenia nie jest wymagane.

2. **DOKUMENTY KTÓRE BĘDZIE ZOBOWIĄZANY ZŁOŻYĆ WYŁĄCZNIE WYKONAWCA, KTÓREGO OFERTA WSTĘPNIE ZOSTANIE OCENIONA JAKO NAJKORZYTSIEJSZA:**

Dokumenty potwierdzające, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania oraz wstępnie spełnia warunki udziału w postępowaniu:

- 1) W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej (w odniesieniu do tych części zamówienia publicznego gdzie określono szczegółowy warunek związany z tą zdolnością), Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, aktualnych na dzień ich złożenia następujących oświadczeń lub dokumentów:

- a) Wykaz dostaw wykonanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy – wzór wykazu zawarty jest w Załączniku nr 5 do SIWZ.

Dokumenty potwierdzające, że oferowane usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego:

- 2) W celu potwierdzenia spełniania przez oferowane dostawy wymagań określonych w SIWZ, Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, aktualnych na dzień ich złożenia następujących oświadczeń lub dokumentów:
- a) Opis lub fotografie produktów, które mają zostać dostarczone - w formie wykazu jaki Zamawiający prześle wezwanemu Wykonawcy - których autentyczność musi zostać poświadczona przez wykonawcę na żądanie zamawiającego.
- 3) W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy PZP, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, Wykonawca jest zobowiązany złożyć:
- a) Pisemne zobowiązanie podmiotu do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów, do korzystania z nich na okres wykonywania niniejszego zamówienia publicznego.
- b) Pisemną informację na temat:
- zakresu, dostępnych Wykonawcy, zasobów innego podmiotu;
 - sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia;
 - zakresu i okresu udziału podmiotu udostępniającego przy wykonywaniu zamówienia.
3. Forma oświadczeń i dokumentów:
- 1) Zamawiający wymaga złożenia oferty w niniejszym postępowaniu, pod rygorem nieważności, wyłącznie w formie pisemnej.

- 2) Oświadczenia dotyczące Wykonawcy, podwykonawcy i innego podmiotu na którego zasoby powołuje się Wykonawca, składane są w formie oryginału.
- 3) Dokumenty, inne niż oświadczenia, o których mowa w pkt 2, składane są w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
- 4) Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej.
- 5) Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokumentów, dokonuje odpowiednio:
 - a) Wykonawca
 - b) Podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca,
 - c) Wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą, chyba że został ustanowiony pełnomocnik w tym zakresie.
5. Jeżeli wykonawca nie złoży oświadczenia, o którym mowa w rozdz. VI. 1. niniejszej SIWZ, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez zamawiającego wątpliwości, zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia, poprawienia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlegałaby odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
6. Zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać Wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że nie podlegają wykluczeniu, spełniają warunki udziału w postępowaniu, a jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio oświadczenia lub dokumenty nie są już aktualne, do złożenia aktualnych oświadczeń lub dokumentów.

VII	Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami
------------	---

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Wykonawcy mogą przekazywać pisemnie w następujący sposób:
 - 1) **Za pośrednictwem operatora pocztowego**, poprzez **osobiste doręczenie** lub **za pośrednictwem posłańca** na adres **LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE we Wrocławiu, ul. Kiełczowska 43, 51-315 Wrocław**
 - 2) **Przy użyciu środków komunikacji elektronicznej** – na adres e-mail: szkolalzn@poczta.fm, przy czym dokumenty przesyłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej muszą mieć formę skanu dokumentu podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji (nie dotyczy to wniosków o wyjaśnienie treści SIWZ).
2. Osobą upoważnioną do kontaktów z Wykonawcami jest **Lidia Paryż** – Główny specjalista d/s administracji w Lotniczych Zakładach Naukowych we Wrocławiu.

3. Przepisy ustawy PZP nie pozwalają na jakikolwiek inny kontakt - zarówno z Zamawiającym jak i osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami - niż wskazany w niniejszym rozdziale SIWZ. Oznacza to, że Zamawiający nie będzie reagował na inne formy kontaktowania się z nim, w szczególności na kontakt telefoniczny lub/i osobisty w swojej siedzibie.
4. Dopuszczona powyżej w pkt. 2 forma przekazania środkami komunikacji elektronicznej **nie dotyczy ofert wraz z wymaganymi oświadczeniami i dokumentami, pełnomocnictw, (jeśli będą składane) oraz oświadczeń i dokumentów lub pełnomocnictw**, które będą podlegały ewentualnemu uzupełnieniu na podstawie art. 26 ust. 3 i 3a ustawy PZP. Oświadczenia lub dokumenty, do których ewentualnego uzupełnienia będą wzywani Wykonawcy, podlegają złożeniu w formie określonej w § 14 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia w wyznaczonym terminie. Niezłożenie uzupełnianych oświadczeń lub dokumentów w wymaganej przepisami powołanego rozporządzenia formie, w wyznaczonym do tego terminie – skutkować będzie uznaniem przez Zamawiającego, iż nie doszło do ich terminowego złożenia.
5. Jeżeli Zamawiający i Wykonawcy przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, każda ze stron na żądanie drugiej – niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
6. Wykonawcy mogą zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający obowiązany jest udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
7. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 6 powyżej, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
8. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 6 powyżej.
9. Treść zapytań (bez ujawniania źródła zapytania) wraz z wyjaśnieniami Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej, na której udostępniana jest SIWZ.
10. Zamawiający oświadcza, że nie zamierza zwoływać zebrania Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści SIWZ.
11. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści ją na stronie internetowej, na której udostępniana jest SIWZ.
12. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu niezbędny okaże się dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o na stronie internetowej, na której udostępniana jest SIWZ.
13. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi lub wprowadzonych zmian, jako obowiązującą należy przyjąć treść późniejszego oświadczenia Zamawiającego.

VIII Wymagania dotyczące wadium
--

Zamawiający nie wymaga zabezpieczenia oferty w postaci wadium.

IX	Termin związania ofertą
-----------	--------------------------------

1. Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca może przedłużyć termin związania ofertą, na czas niezbędny do zawarcia umowy, samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni.

X	Opis sposobu przygotowywania ofert
----------	---

A. ZAWARTOŚĆ, FORMA I OZNACZENIE

1. Oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty:
 - 1) Wypełniony **formularz ofertowy** o treści zawartej w **Załączniku nr 2** do SIWZ.
 - 2) Oświadczenia wymienione w rozdziale VI, pkt. 1, ppkt. 1 lit a do c, niniejszej SIWZ – **Załącznik nr 3 do SIWZ**;
 - 3) **Dokumenty potwierdzające dysponowanie zasobami** innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy PZP (o ile Wykonawca polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów),
 - 4) **Pełnomocnictwo**, (jeżeli osoba reprezentująca Wykonawcę nie została wskazana, jako upoważniona do jego reprezentacji we właściwym rejestrze lub w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej),
 - 5) **Pełnomocnictwo dla Pełnomocnika** Wykonawców składających ofertę wspólną, jeżeli ofertę składają Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia
2. Wykonawca może złożyć jedną ofertę jednowariantową na realizację poszczególnych części zamówienia publicznego - określonych w załączniku nr 1 do SIWZ. Zamawiający nie ogranicza ilości części, na które Wykonawcy mogą złożyć swoje oferty.
3. Złożenie większej liczby ofert na realizację określonej części zamówienia publicznego przez danego Wykonawcę spowoduje odrzucenie wszystkich ofert przez niego złożonych.
4. Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
5. Ofertę należy sporządzić pisemnie pod rygorem nieważności w języku polskim (w tym wszystkie załączone dokumenty i pisma bez wyjątku), zgodnie z niniejszą specyfikacją w formie maszynopisu lub druku i uzupełnić wymaganymi załącznikami.
6. Oferta musi być podpisana przy imiennych pieczętkach osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty, wymienionych w Krajowym Rejestrze Sądowym lub innym dokumencie upoważniającym do takiej reprezentacji.
7. W przypadku podpisania oferty oraz poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczoną notarialnie.

8. Wszystkie zapisy w ofercie powinny być wykonane w sposób trwały (maszyna do pisania, komputer, lub inna trwała i czytelna technika) - zaleca się aby zapisy w ofercie potwierdzone były na każdej stronie podpisami przez upoważnione do reprezentowania Wykonawcy osoby – w celu identyfikacji nazwisk tychże osób wskazane jest opatrzyć podpisy imiennymi pieczętkami.
9. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
10. Kompletna oferta łącznie z załącznikami powinna być zszyta – w celu uniknięcia samoistnej dekompletacji (bez udziału osób trzecich) oraz uniemożliwienia zmiany zawartości oferty bez widocznych śladów naruszenia.
11. Oferta nie powinna zawierać napisów w międzyliniach. Wyjątek stanowią sporadyczne poprawki błędów, wykonane przez Wykonawcę, potwierdzone podpisem lub parafą przez osobę(y) podpisującą(e) ofertę – parafa lub podpis powinny być naniesione w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. z pieczętką imienną osoby dokonującej poprawek).
12. Całość oferty musi być umieszczona w nieprzezroczystej kopercie, opatrzonej opisem:

WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021

13. Poza oznaczeniem podanym powyżej, koperta powinna być zaopatrzona w nazwę i adres Wykonawcy w celu umożliwienia odesłania oferty w przypadku złożenia jej po wyznaczonym terminie.
14. W przypadku nieprawidłowego zaadresowania lub zamknięcia koperty, Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za złe skierowanie przesyłki i jej przedterminowe otwarcie.
15. Oferty prawidłowo zaadresowane a złożone po terminie zostaną niezwłocznie zwrócone Wykonawcy.
16. Wykonawcy pokrywają wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty i składają ofertę na własne ryzyko i na własny koszt.

B. MODYFIKACJA I WYCOFANIE OFERTY

1. Wykonawca może wprowadzać zmiany, modyfikacje poprawki i uzupełnienia do złożonej oferty pod warunkiem, że zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian, poprawek itp. przed terminem składania ofert.
2. Powiadomienie o modyfikacji musi być złożone wg takich samych reguł jak składana oferta, w zamkniętej kopercie, odpowiednio oznakowanej dopiskiem „ZMIANA”. Koperta oznakowana dopiskiem „ZMIANA” będzie rozpieczętowana przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany. Po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian, zostaną one dołączone do oferty.
3. W przypadku złożenia przez Wykonawcę kompletnej oferty zamienniej (formularz ofertowy wraz ze wszystkimi niezbędnymi załącznikami) oferta ta powinna posiadać dodatkowo dopisek na kopercie „**kompletna oferta zamienna**”.

4. Wykonawca ma prawo przed upływem terminu otwarcia ofert wycofać się z postępowania poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (wg takich samych zasad jak wprowadzenie modyfikacji) z napisem na kopercie „WYCOFANIE”. Koperty oznakowane w ten sposób będą otwierane w pierwszej kolejności po potwierdzeniu poprawności postępowania Wykonawcy oraz zgodności ze złożonymi ofertami. Koperty ofert wycofywanych nie będą otwierane.
5. Oferta, której treść nie będzie odpowiadać treści SIWZ, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy PZP zostanie odrzucona. Wszelkie niejasności i wątpliwości dotyczące treści zapisów w SIWZ należy zatem wyjaśnić z Zamawiającym przed terminem składania ofert w trybie przewidzianym w rozdziale VII niniejszej SIWZ. Przepisy ustawy PZP nie przewidują negocjacji warunków udzielenia zamówienia, w tym zapisów projektu umowy, po terminie otwarcia ofert.

C. OFERTA WSPÓLNA

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (np. w formie konsorcjum). Wykonawcy występujący wspólnie muszą ustanowić Wykonawcę - Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia lub do reprezentowania ich w postępowaniu oraz zawarcia umowy o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego.
2. Pełnomocnictwo musi być załączone do oferty w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza i zawierać w szczególności wskazanie:
 - 1) Postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy;
 - 2) Wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, wymienionych z nazwy i z określeniem adresu siedziby;
 - 3) Ustanowionego Wykonawcę – Pełnomocnika oraz zakres jego umocowania;
3. Dokument pełnomocnictwa musi być podpisany przez wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, w tym Wykonawcę – Pełnomocnika. Podpisy muszą być złożone przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji Wykonawców. Stosowne odpisy z rejestru lub ewidencji muszą zostać dołączone do oferty w formie oryginałów lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę – Pełnomocnika.
4. Oświadczenie, o którym mowa w rozdz. VI, pkt 1 niniejszej SIWZ składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie ma potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia.
5. Wszelka korespondencja oraz rozliczenia w trakcie całości postępowania będą prowadzone wyłącznie z Wykonawcą - Pełnomocnikiem.
6. Umowa na wykonanie zamówienia publicznego powinna być podpisana w taki sposób, aby prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców występujących wspólnie – wymagane są podpisy wszystkich podmiotów tworzących lub będących tworzyć konsorcjum, o ile do podpisania umowy nie zostanie upoważniony sam Wykonawca - Pełnomocnik.

D. INFORMACJE ZASTRZEŻONE

1. Zamawiający informuje, iż zgodnie z zapisami ustawy PZP oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane i jednocześnie wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.
2. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone, jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty. Brak jednoznacznego wskazania, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oznaczać będzie, że wszelkie oświadczenia i zaświadczenia składane w trakcie niniejszego postępowania są jawne bez zastrzeżeń. Zamawiający nie odpowiada za ujawnienie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa przekazanych mu przez Wykonawcę wbrew postanowieniom niniejszego punktu.
3. Zastrzeżenie informacji, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji będzie traktowane, jako bezskuteczne i skutkować będzie zgodnie z uchwałą SN z 20 października 2005 (sygn. III CZP 74/05) ich odtajnieniem.
4. Zamawiający informuje, że w przypadku kiedy wykonawca otrzyma od niego wezwanie w trybie art. 90 ustawy PZP, a złożone przez niego wyjaśnienia i/lub dowody stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji Wykonawcy będzie przysługiwało prawo zastrzeżenia ich jako tajemnica przedsiębiorstwa. Przedmiotowe zastrzeżenie zamawiający uzna za skuteczne wyłącznie w sytuacji kiedy Wykonawca oprócz samego zastrzeżenia, jednocześnie wykaże, iż dane informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa

XI Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert
--

1. Oferty należy składać do dnia 18 maja 2020 r., do godz. 12.00, w sekretariacie Lotniczych Zakładów Naukowych we Wrocławiu, ul. Kiełczowska 43, 51-315 Wrocław, w sposób określony w Rozdziale 10, Sekcja A, pkt 12 i 13 SIWZ.
2. Decydujące znaczenie dla oceny zachowania terminu składania ofert ma data i godzina wpływu oferty do Zamawiającego, a nie data jej wysłania przez Wykonawcę. Oferta złożona po terminie wskazanym w pkt. 1 zostanie niezwłocznie zwrócona wykonawcy.
3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu 18 maja 2020 r., o godz. 14.00, w siedzibie Lotniczych Zakładów Naukowych we Wrocławiu, ul. Kiełczowska 43, 51-315 Wrocław, w sposób określony w Rozdziale 10, Sekcja A, pkt 12 i 13 SIWZ.
4. Otwarcie ofert jest jawne. Podczas otwarcia ofert Zamawiający odczyta informacje, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy PZP.
5. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej <http://lzn.pl/zamowienia-publiczne/> informacje dotyczące:
 - 1) Kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
 - 2) Firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
 - 3) Ceny, terminu wykonania zamówienia i warunków płatności zawartych w ofertach.

6. W toku dokonywania oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści składanych ofert.
7. Niezgodności nie mające istotnego znaczenia dla oferty, takie jak błędy pisarskie nie powodują odrzucenia oferty, ale są wyjaśniane z Wykonawcami w trybie art. 87 ust.1 pkt 2 Ustawy.

XII Opis sposobu obliczenia ceny

1. Wykonawca może złożyć jedną ofertę jednowariantową na realizację poszczególnych części lub wszystkich części zamówienia, proponując cenę za wykonanie dostaw objętych przedmiotem zamówienia - określonych w załączniku nr 1 do SIWZ - w sposób określony w umowie na wykonywanie zamówienia publicznego – Załącznik nr 4 do SIWZ.
2. Zaproponowana przez Wykonawcę cena oferty ma w szczególności obejmować wszelkie czynności opisane w Rozdziale III, pkt 2 SIWZ.
3. Cena ma być określona w PLN, z podatkiem VAT, w sposób określony w Załączniku nr 2 do SIWZ, w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku.
4. Należy przyjąć obowiązującą stawkę podatku VAT - zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług.
5. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami (Art. 91 ust. 3a PZP).

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

1. Kryteria oceny ofert są tożsame dla wszystkich części udzielanego zamówienia publicznego.
2. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

Cena (C) ⇔ 60 %
Gwarancja (G) ⇔ 40 %

3. **Kryterium Cena** - najwyższą ilość punktów tj. 60, otrzyma propozycja zawierająca najniższą cenę, spośród wszystkich ważnych ofert złożonych przy okazji niniejszego postępowania. Ceny w pozostałych ofertach punktowane będą w oparciu o następujący wzór:

$$C = \frac{\text{Najniższa cena brutto z badanych ofert}}{\text{Cena brutto oferty badanej}} \times 60 \text{ pkt}$$

4. **Kryterium Gwarancja** – najwyższą ilość punktów za to kryterium, tj. 40, otrzymają oferty, w przypadku których Wykonawcy zaoferują na całość dostawy co najmniej 36 miesięcy gwarancji. W pozostałych przypadkach pkt będą przyznane w następującej wysokości:

co najmniej 30 miesięcy – 20 pkt
co najmniej 24 miesięcy – 10 pkt.

- | | |
|-------------------------|----------|
| co najmniej 18 miesięcy | – 5 pkt. |
| 12 -17 miesięcy | – 0 pkt. |

Uzyskane w ten sposób punkty zostaną podstawione do poniższego wzoru:

$$G = \frac{\text{Ilość uzyskanych punktów za kryterium Gwarancja}}{\text{Max. możliwa ilość punktów za kryterium Gwarancja}} \times 40 \text{ pkt}$$

5. Ocena punktowa będzie dotyczyć wyłącznie ofert uznanych za ważne i niepodlegających odrzuceniu.
6. Punktacja przyznawana ofertom w poszczególnych kryteriach będzie liczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku bez zaokrągleń. Najwyższa liczba punktów wyznaczy najkorzystniejszą ofertę.
7. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiadać będzie wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie PZP, oraz w SIWZ i zostanie oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria wyboru.
8. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzania aukcji elektronicznej.

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

1. Umowa ma być podpisana w siedzibie Zamawiającego w wyznaczonym przez niego terminie.
2. Osoby reprezentujące Wykonawcę przy podpisywaniu umowy powinny posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich umocowanie do podpisania umowy, o ile umocowanie to nie będzie wynikać z dokumentów załączonych do oferty. Osoby te powinny również posiadać ze sobą dokumenty potwierdzające ich tożsamość.
3. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy przedstawienia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców. Umowa taka winna określać: strony umowy, cel działania, sposób współdziałania, zakres prac przewidzianych do wykonania każdemu z nich, solidarną odpowiedzialność za wykonanie zamówienia, oznaczenie czasu trwania konsorcjum (obejmującego okres realizacji przedmiotu zamówienia, gwarancji i rękojmi), wykluczenie możliwości wypowiedzenia umowy konsorcjum przez któregośkolwiek z jego członków do czasu wykonania zamówienia.
4. W przypadku, gdy Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający będzie mógł wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzenia ich ponownego badania i oceny chyba, że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy PZP.

XV	Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy
-----------	--

Zgodnie z art. 147 ustawy PZP, Zamawiający nie wymaga wniesienia należytego wykonania umowy.

XVI	Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści umów w sprawie realizacji zamówienia publicznego
------------	--

1. Wzór umowy, stanowi Załącznik nr 4 do SIWZ.
2. Zawarcie umowy nastąpi wg wzoru Zamawiającego - postanowienia ustalone we wzorze umowy nie podlegają negocjacom
3. Zamawiający wymaga min. 12 miesięcy gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia. Taki okres zostanie przyjęty do wyliczenia punktów za kryterium oceny Gwarancja, o ile Wykonawca nie wpisze żadnego terminu udzielanej gwarancji w formularzu oferty. Taki okres zostanie również wpisany do umowy na wykonanie zamówienia publicznego w przypadku, gdy oferta takiego Wykonawcy okaże się najkorzystniejsza. O ile Wykonawca zastosuje różne terminy gwarancji w odniesieniu do poszczególnych pozycji asortymentu – punktacji będzie podlegać najkrótszy okres spośród wszystkich udzielonych gwarancji.

XVII	Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego
-------------	---

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

XVIII	Klauzula Informacyjna dla Wykonawców dotycząca ochrony danych osobowych
--------------	--

1. Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:
 - 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych są Lotnicze Zakłady Naukowe we Wrocławiu, ul. Kiełczowska 43, 51-315 Wrocław, w imieniu którego działa Dyrektor LZN we Wrocławiu;
 - 2) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. C RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego na **WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021.**

- 3) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2017 r. Poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa PZP”;
- 4) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy PZP, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- 5) Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy PZP, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy PZP;
- 6) W odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO;
- 7) Posiada Pani/Pan:
 - a) Na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych pani/pana dotyczących;
 - b) Na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania pani/pana danych osobowych*;
 - c) Na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO **;
 - d) Prawo do wniesienia skargi do prezesa urzędu ochrony danych osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych pani/pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- 8) Nie przysługuje pani/panu:
 - a) W związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - b) Prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - c) **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.**
- 9) W sprawie ochrony danych osobowych, Wykonawcy mogą kontaktować się z inspektorem ochrony danych osobowych w *CKP we Wrocławiu*, kontakt: Tomasz Gorczycki, tomasz.gorczycki@coreconsulting.pl

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

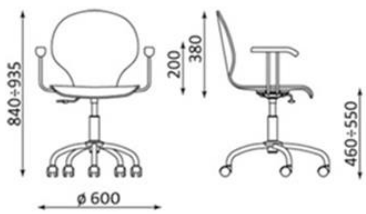
** **Wyjaśnienie:** prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa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

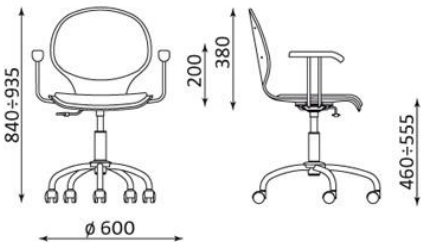
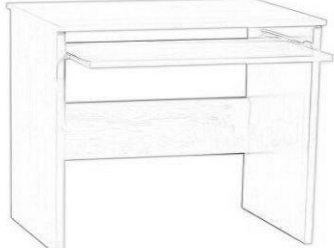
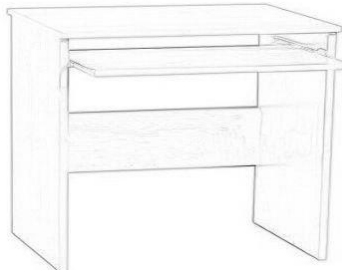
Sporządził: Tomasz Buła

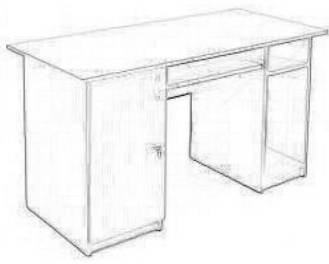
ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ
SPECYFIKACJA TOWAROWA

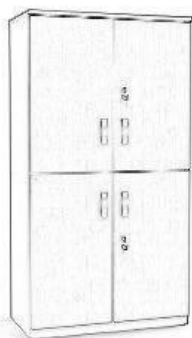
1. Wszystkie elementy stanowiące przedmiot dostawy muszą być nieużywane i fabrycznie nowe.
2. Wymiary określone w niniejszej specyfikacji są wielkościami oczekiwanymi ze względu na określony sposób zagospodarowania pomieszczeń i/lub wygodę oraz ergonomię użycia. Wprowadza się tolerancję wymiarową w zakresie +/- 10 % w odniesieniu do każdego wymiaru.
3. **Szczegółowy opis każdej pozycji należy rozumieć, jako wymagania minimalne.**
4. **W przypadku pozycji – w których nie ma opisu koloru przedmiotu dostawy - szczegółowa kolorystyka zostanie ustalona po rozstrzygnięciu postępowania.**
5. **Zamieszczone rysunki mają charakter wyłącznie poglądowy.** Ukazują wyłącznie styl i standard jakiego oczekuje Zamawiający. Zaproponowane rozwiązania muszą spełniać co najmniej parametry Opisu szczegółowego tabel oraz służyć realizacji oczekiwanych funkcji.
6. W przypadku zastosowania w opisie przedmiotu zamówienia nazwy, znaku towarowego lub miejsca pochodzenia producenta - ma to na celu wyłącznie określenie standardu produktu. W każdym przypadku Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych (spełniających parametry dotyczące wymiarów, materiału wykonania, funkcjonalności oraz pełnionej funkcji).
7. **Zgodnie z art. 30, ust 4 ustawy PZP, o ile w dokumentacji technicznej opisano przedmiot zamówienia z użyciem norm europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych (na podstawie art 30 ust. 1-3 ustawy PZP), w każdym przypadku Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym i przypisuje im określenie „lub równoważne”.**
8. **Zgodnie z art. 30, ust 8 ustawy PZP, opis przedmiotu zamówienia, uwzględnia potrzeby wszystkich użytkowników, w tym zapewnienia dostępność dla osób ze zidentyfikowanymi niepełnosprawnościami – tym samym uwzględniają one aspekt związany z koncepcją „uniwersalnego projektowania”.**
9. Wszystkie rzeczy wchodzące w skład przedmiotu zamówienia muszą posiadać dokumentację techniczną i instrukcję użytkowania w języku polskim. Muszą spełniać wymagane normy oraz posiadać wszelkie niezbędne zezwolenia i homologacje do użytkowania na terenie RP, o ile przepisy prawa wymagają takich dopuszczeń.

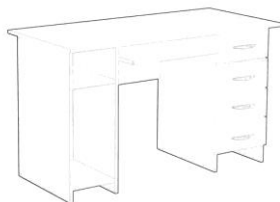
CZĘŚĆ 1 - MEBLE SZKOLNE I BIUROWE

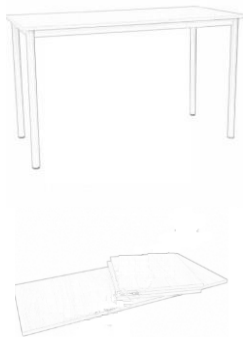
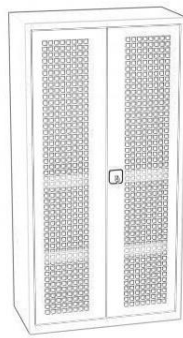
LP	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	RYSUNEK POGLĄDOWY	MIARA	IŁOŚĆ [SZT]
1	Krzesło obrotowe dla ucznia niewyściełane	Twarde oparcie i siedzisko wykonane z wysokojakościowej sklejki drewnianej Kolor – buk naturalny. Płynna regulacja wysokości siedziska przy pomocy podnośnika gazowego. Stalowe podłokietniki z drewnianymi nakładkami. Podstawa stalowa, chromowana. Samohamowne kółka do powierzchni twardych. Podłokietniki z drewna litego, wyprofilowane umożliwiające wygodne ułożenie przedramienia, wykonane w kolorze drewna wybranym dla siedziska i oparcia.		Szt.	72

2	Krzesło obrotowe dla ucznia wyściełane	Twarde oparcie i siedzisko wykonane z wysokojakościowej sklejki drewnianej z oddzielnymi nakładkami tapicerowanymi na siedzisku i na oparciu. Kolor buk naturalny. Płynna regulacja wysokości siedziska przy pomocy podnośnika gazowego. Stalowe podłokietniki z drewnianymi nakładkami. Podstawa stalowa, chromowana. Samohamowne kółka do powierzchni twardych. Podłokietniki z drewna litego, wyprofilowane umożliwiające ułożenie przedramienia, wykonane w kolorze drewna wybranym dla siedziska i oparcia, kubetek wykonany z elementów drewnianych		Szt.	2
3	Biurko komputerowe ucznia: wersja 1	Biurko pod komputer z wysuwaną półką pod klawiaturę i mysz. Nogi z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Blenda z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Kolor laminatu powinien być dopasowany do koloru płyty melaminowanej, z której wykonane są pozostałe meble i pozostałe elementy biurek. Obrzeża blatu z laminatu HPL; Wykończenie elementów z płyty obrzeżem PCV. Metalowe mufy w blatach ułatwiające montaż biurek; Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Kolor buk naturalny Wym. 100 x 60 x 76 cm (szer/gł/wys)		Szt.	33
4	Biurko komputerowe ucznia: wersja 2	Biurko pod komputer z wysuwaną półką pod klawiaturę i mysz. Nogi z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Blenda z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Kolor laminatu powinien być dopasowany do koloru płyty melaminowanej, z której wykonane są pozostałe meble i pozostałe elementy biurek. Obrzeża blatu z laminatu HPL; Wykończenie elementów z płyty obrzeżem PCV. Metalowe mufy w blatach ułatwiające montaż biurek; Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Kolor buk naturalny Wym. 90 x 60 x 76 cm (szer/gł/wys)		Szt.	16
5	Biurko komputerowe regulowane dla niepełnosprawnych wersja 1	Wysuwana półka pod klawiaturę i mysz. Nogi metalowe z możliwością regulacji wysokości i nachylenia blatu. Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Obrzeża blatu z laminatu HPL. Kolor buk naturalny Wym. 100 x 60 x 76 cm (szer./gł./wys.)		Szt.	2

6	Biurko komputerowe regulowane dla niepełnosprawnych wersja 2	Wysuwana półka pod klawiaturę i mysz. Nogi metalowe z możliwością regulacji wysokości i nachylenia blatu. Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Obrzeża blatu z laminatu HPL. Kolor buk naturalny Wym. 90 x 60 x 76 cm (szer./gł./wys.)		Szt.	1
7	Biurko komputerowe nauczyciela: wersja 1	Biurko pod komputer z wysuwaną półką pod klawiaturę i mysz. Nogi z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Blenda z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Kolor laminatu powinien być dopasowany do koloru płyty melaminowanej, z której wykonane są pozostałe meble i pozostałe elementy biurek. Obrzeża blatu z laminatu HPL; Wykończenie elementów z płyty obrzeżem PCV. Metalowe mufy w blatach ułatwiające montaż biurek; Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Szafka zamykana na zamek usytuowana z lewej strony. Pochwyty do szafki metalizowane. Półka na komputer. Przelotki na kable umieszczone w odpowiednich miejscach po ustaleniach z Zamawiającym. Kolor buk naturalny Wym. 140 x 60 x 76 cm (szer./gł./wys)		Szt.	3
8	Biurko komputerowe nauczyciela: wersja 2	Biurko pod komputer z wysuwaną półką pod klawiaturę i mysz. Nogi z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Blenda z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Kolor laminatu powinien być dopasowany do koloru płyty melaminowanej, z której wykonane są pozostałe meble i pozostałe elementy biurek. Obrzeża blatu z laminatu HPL; Wykończenie elementów z płyty obrzeżem PCV. Metalowe mufy w blatach ułatwiające montaż biurek; Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Szafka zamykana na zamek usytuowana z lewej strony. Pochwyty do szafki metalizowane. Półka na komputer. Przelotki na kable umieszczone w odpowiednich miejscach po ustaleniach z Zamawiającym. Kolor buk naturalny Wym. 140 x 60 x 76 cm (szer./gł./wys)		Szt.	2
9	Stół konferencyjny	Stół konferencyjny na nogach fi 60, metalowych malowanych proszkowo. Stopki regulowane w zakresie wysokości 15 mm. Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Kolor laminatu powinien być dopasowany do koloru płyty melaminowanej, z której wykonane są pozostałe meble i pozostałe elementy stołu. Obrzeża blatu z laminatu HPL. Kolor buk naturalny Wym. 250 x 100 x 76 cm (dł./szer./wys)		Szt.	1

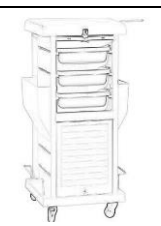
10	Krzesło konferencyjne bez pulpitu	Krzesła możliwe do składowania w 10 elementowym stosie. Nogi metalowe, bez podłokietników. Siedzisko i oparcie tapicerowane. Osłona: tworzywo sztuczne. Stopki do miękkich powierzchni - materiał: tworzywo sztuczne.		Szt.	8
11	Szafa na dokumenty	Boki mebli z płyty melaminowanej o grubości 18 mm.. Drzwi z płyty melaminowanej o grubości 18 mm. Funkcja cichego domyku. Wieniec górny z płyty melaminowanej o grubości 25 mm. Półka z płyty melaminowanej o grubości 18 mm. Półka z systemem zapadkowym – przewencja przed wypadaniem. Tył szafy z płyty HDF cofniętej do wewnątrz. Zamki patentowe – 2 szt. Stopki o wysokości ok. 2,5cm z możliwością regulacji wysokości z wnętrza szafy. Wykończenie obrzeżem PCV . Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Możliwość regulacji półek. Kolor buk naturalny. Wym. 90x40x190 cm (szer/gł/wys)		Szt.	2
12	Szafa z witryną	Wykonana z płyty 18 mm. Posiada 2 przestrzenie na dokumenty w części oszklonej, 1 otwartą półkę oraz 3 szuflady. Zamykana na zamek z 2 kluczami. Metalowe uchwyty. Wym. (wys/szer/gł) 185x90x40 cm.		Szt.	4
13	Stół uczniowski	Stelaż metalowy – o wzmocnionej konstrukcji nóg i blatu. Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Stelaż metalowy pod blatem zabezpieczający pęknięcie stołu. Preferowany laminat RESOPAL. Wykończenie elementów z płyty obrzeżem PCV; Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Przelotka na kable umieszczona w odpowiednim miejscu po ustaleniu z zamawiającym. Kolorystyka: do uzgodnienia z zamawiającym. Półka (wnęka na komputer) z prawej strony stołu Wymiary 170 x 80 x 76 cm (szer./gł./wys.)	Produkt na zamówienie	Szt.	8

14	Biurko nauczycielskie Z 4 szufladami	Biurko pod komputer z wysuwaną półką pod klawiaturę i mysz. Nogi z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Blenda z płyty melaminowanej o grubości 18 mm; Błat z płyty o grubości 25 mm pokrytej laminatem HPL. Kolor laminatu powinien być dopasowany do koloru płyty melaminowanej, z której wykonane są pozostałe meble i pozostałe elementy biurek. Obrzeża blatu z laminatu HPL; Wykończenie elementów z płyty obrzeżem PCV 2 mm. Metalowe mufy w blatach ułatwiające montaż biurek; Otwory montażowe zalane klejem poliuretanowym w celu wzmocnienia powierzchni. Szafka z 4 szufladami, zamykanymi na zamek centralny usytuowana z prawej strony. Pochwyty do szafki metalizowane. Półka na komputer. Przelotki na kable umieszczone w odpowiednich miejscach po ustaleniu z Zamawiającym. Wym. 200x80x80 cm (szer/gł/wys)		Szt.	1
15	Biurko komputerowe	Stolik wykonany z płyty laminowanej z ramką aluminiową, z półką na komputer oraz wysuwaną szufladą na klawiaturę. Wym. blatu 116 x 58 x 76 cm		Szt.	36
16	Krzesło	Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki, stelaż stalowy, malowany proszkowo. Wysokość regulowana płynnie. Samohamowne kółka na powierzchniach twardych. Wym. 67,5 x 77-90,5 cm Wym. Siedziska: 40,5 x 40,5 cm Wys. siedziska 40-53,5 cm		Szt.	36
17	Stół 2os.	Stelaż z aluminium kolor do uzgodnienia, stopka plastikowa, blat kolor buk, obrzeże ABS, narożniki proste. Rozmiar 6 Wym. blatu 130x50 cm		Szt.	16
18	Krzesło szkolne	Krzesło z siedziskiem i oparciem wykonanym z lakierowanej sklejki bukowej o gr. 6 mm. Stelaż wykonany z profilu kwadratowego o przekroju 20 x 20 mm. Wyprofilowane siedzisko. Zatyczki z tworzywa chroniące podłogę przed zarysowaniem. Krzesła można stawiać jedno na drugim. Rozmiar 6. Kolor stelaża do uzgodnienia		Szt.	32

19	Biurko dla nauczyciela metalowym stelażem i zestawem osłon	Stół na stelażu metalowym z okrągłymi nogami. Blat wykonany z płyty laminowanej w tonacji buku o gr. 18 mm, wykończonej obrzeżem o gr. 2 mm. Stelaż metalowy z profilu 40 x 20 mm i rury o śr. 40 mm Wys. 76 cm Wym. blatu 130 x 60 cm Zestaw 3 osłon do stołu - aluminium – buk Osłony wykonane z płyty laminowanej w tonacji buku o gr. 18 mm, wykończonej obrzeżem o gr. 2 mm. Zestaw mocujący w komplecie. Wym. 45 x 50 cm (2 szt.) i 115 x 50 cm (1 szt.)		Szt.	4
20	Kontenerek	Podwieszany pod biurkiem, wykonany z płyty laminowanej w tonacji buku o gr. 18 mm, wykończonej obrzeżem o gr. 2 mm. Wyposażony w szufladę z zamkiem i szafkę z zamkiem. Zestaw mocujący w komplecie. Kompatybilny ze stołem opisanym w pkt 14 Wym. 37 x 46 x 51,5 cm Wym. wewn. szuflady 27,5 x 33 x 8 cm Wym. wewn. szafki 33,5 x 42 x 33,5 cm		Szt.	4
21	Krzesło dla nauczyciela z niskim oparciem	Krzesło obrotowe posiadające szerokie siedzisko oraz ergonomicznie wyprofilowane niskie oparcie. Możliwość swobodnego kołysania się z blokadą oparcia i siedziska w pięciu pozycjach. Funkcję Anti-Shock zabezpieczająca przed uderzeniem w plecy. Podłokietniki oraz podstawa jezdna wykonane z tworzywa sztucznego. Materiał siedziska i oparcia: 100% poliolefin lub inny równie wytrzymały. Wys. siedziska 43 - 56 cm		Szt.	4
22	Szafa na akcesoria sportowe	Możliwość swobodnego konfigurowania wyposażenia: - haki np. na skakanki, hula hop, - półki - szuflada ramowa wraz z podziałnikami (na pałaki, oszczepy), Możliwość zamontowania na szufladzie zamykanego schowka na stopery, gwizdki oraz inne drobne przedmioty. Wyżej wymienione elementy muszą stanowić standardowe wyposażenie oraz posiadać możliwość swobodnego regulowania wysokości. Drzwi perforowane z pełnym otwarciem, zamykane zamkiem kluczowym ryglowanym w dwóch punktach. Wym. 120 x 50 x 200 cm		Szt.	5

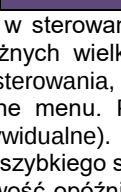
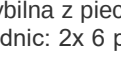
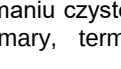
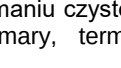
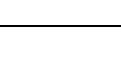
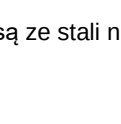
23	Szafa sportowa z drzwiczkami perforowanymi	Szafa wyposażona w 5 półek z rantem. Drzwi perforowane zamykane na zamek kluczowy. Otwory umożliwiają ce połączenie szaf ze sobą lub przytwierdzenie ich do ściany. Każdy zamek wyposażony w standardzie w dwa kluczyki. Wym. 100 x 50 x 200 cm		Szt.	5
24	Stolik uczniowski z płynną regulacją dla krzeseł - dla niepełnosprawnych	Lekka metalowa konstrukcja Wielozakresowa regulacja pochytu blatu. Płynna regulacja wysokości i nachylenia blatu. Blat pokryty laminatem HPL. Wyposażony w rynienkę na przybory szkolne umieszczoną na blacie oraz wieszak na tornister. Wym. 75X55cm		Szt.	9
25	Regał duży	Regał z 3 szufladami w dolnej części i dwiema półkami w górnej. Wykonany z płyty laminowanej o gr. 18 mm. Kolor klon Wym. 76 x 40 x 185 cm		Szt.	5
26	Regał mały	Regał z 3 szufladami w dolnej części i półką w górnej. Wykonany z płyty laminowanej o gr. 18 mm. Kolor klon Wym. 76 x 40 x 152 cm		Szt.	5
27	Szafa mobilna ładująca na laptopy	Metalowa szafka mobilna do przechowywania jednocześnie do 30 laptopów, z możliwością doładowania baterii. Wewnątrz korpusu metalowego zamontowana listwa, która zawiera gniazda elektryczne do podłączenia zasilaczy laptopów. Drzwi zabezpieczone zamkiem kluczowym. Kabel przyłączeniowy w zestawie (dł. 3 m).		Szt.	1

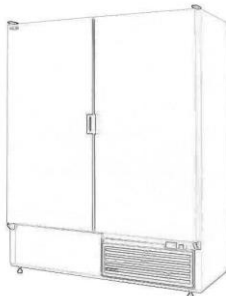
CZĘŚĆ 2 – WYPOSAŻENIE PRACOWNI FRYZJERSKIEJ

LP	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	RYSUNEK POGLĄDOWY	MIARA	ILOŚĆ
1	Myjnia fryzjerska	Obudowa myjni wykonana z tworzywa w (dożywotnia gwarancja). Kolor tapicerki do uzgodnienia, Podłokietniki fotela wykonane z tworzywa. Myjnia wyposażona w porcelanową misę w kolorze białym, regulowaną na wahaczu. Armatura chromowana z pięcioletnią gwarancją. Podłączenie hydrauliki od spodu lub od ściany. Wymiary: Wysokość siedziska: 50 cm Wysokość misy: 95 cm Szerokość z podłokietnikami: 61 cm Szerokość siedziska: 51,5 cm Głębokość siedziska: 51 cm Długość całkowita: 124 cm		Szt.	2
2	Fotel fryzjerski	Fotel fryzjerski z drewnianymi podłokietnikami i regulowanym zagłówkiem. Pompa hydrauliczna. Podstawa dysk, kwadrat lub pająk. Kolor tapicerki do uzgodnienia Wymiary: Szerokość: 59 cm Szerokość siedziska: 48 cm Głębokość siedziska: 48 cm Wysokość oparcia: 44 cm		Szt.	12
3	Wózek fryzjerski	Pomocnik fryzjerski na akcesoria fryzjerskie. Wykonany z tworzywa ABS i wyposażony w 4 szuflady, uchwyt na suszarkę, boczne uchwyty na szampony, pojemniki na gazety, zamykane roletki		Szt.	12
4	Fotel barberski męski	Stelaż chromowany. Możliwość łatwego rozłożenia do pozycji półleżącej. Regulacja wysokości siedziska. Regulowany zagłówek. Kolor tapicerki do uzgodnienia Wymiary: Wysokość siedziska: min. 59 cm, max. 76 cm Szerokość siedziska: ok 51 cm Szerokość z podłokietnikami: ok 68 cm Głębokość siedziska: ok 48 cm Szerokość oparcia: ok 47 cm Wysokość oparcia: ok 45 cm Długość całkowita po rozłożeniu: ok. 157 cm		Szt.	1
5	Suszarka do włosów do zastosowań profesjonalnych	Silnik pozwalający na ciągłą pracę przez co najmniej 1000 godzin. Obudowa z tworzywa o podwyższonej odporności na wysoką temperaturę. Ręczna regulacja temperatury. 3 ustawienia temperatury powietrza i 2 ustawienia intensywności nadmuchu. Funkcja chłodnego powietrza i jonizacji. Uchwyt do zawieszania. Wyposażenie dodatkowe: 2 nasadki. Napięcie: 220–240 V, częstotliwość: 50 Hz.		Szt.	6

6	Hoker fryzjerski	Okrągłe siedzisko oraz oparcie obite skajem. Kolor i struktura obicia do uzgodnienia. Taboret z regulacją wysokości osadzony na niskiej pompie gazowej. Podstawa pięcioramienna na kółkach z okręgiem chromowana. Wysokość: min. 66 cm / max. 78,5 cm		Szt.	2
---	-------------------------	--	---	------	---

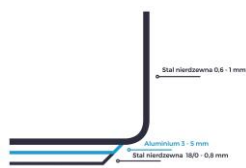
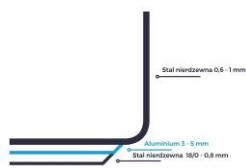
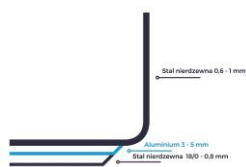
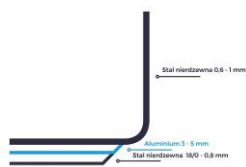
CZĘŚĆ 3 – PROFESJONALNY SPRZĘT KUCHENNY

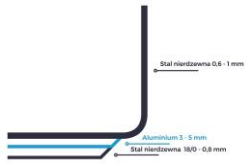
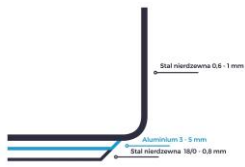
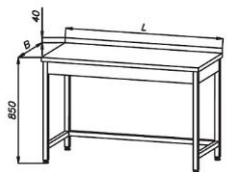
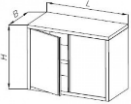
LP.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	MIARA	ILOŚĆ
1	Piec konwekcyjno-parowy	Piec konwekcyjno-parowy 7xGN1/1 - elektryczny, wyposażony w sterowanie elektroniczne to idealne rozwiązanie dla każdego lokalu gastronomicznego różnych wielkości - restauracje, stołówki, delikatesy, sklepy sieciowe, catering. Dotykowy panel sterowania, prosty w obsłudze i intuicyjny. Komendy na panelu w polskim języku. Interaktywne menu. Programowalny (40 programów od producenta plus 200 miejsc na przepisy indywidualne). 4 programy mycia automatycznego. Automatyczny system myjący. Sonda. Funkcja szybkiego schładzania komory. Modułowy element grzewczy. 2 Wentylatory z rewersem. Możliwość opóźnionego STARTU do 23 godz. 59 minut. Port USB do wgrywania przepisów i zapisywania parametrów gotowania dla zachowania HACCP. Obudowa oraz komora pieczenia ze stali nierdzewnej AISI 304. Drzwi przeszklone, wentylowane grawitacyjnie. System chłodzenia elementów sterujących. Podwójne przyłącze do wody: normalnej i zmiękczonej. Termostat: +30°C do +260°C. Moc (W): 10500. Napięcie (V): 400. temperatura w stopniach Celsjusza - od +50do +300.		Szt.	1
2	Podstawa do pieca konwekcyjno-parowego	Wykonana ze stali nierdzewnej. Wymiarowo i funkcyjnie kompatybilna z piecem opisanym w pkt 1. Prowadnice: na GN 1/1 w układzie poprzecznym. Ilość prowadnic: 2x 6 par. Zabezpieczenie łąt na nóżki w postaci rancików.		Szt.	1
3	Pojemnik GN 1/1 - głębokość 2 cm	Wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej o solidnej konstrukcji. Polecany do wszystkich zastosowań w temperaturze od -20°C do 300°C. Łatwy w utrzymaniu czystości. Zastosowanie: witryny i lady chłodnicze, piece konwekcyjno-parowe, bemały, termosy transportowe, przechowywanie żywności w chłodniach		Szt.	6
4	Pojemnik GN 1/1 - głębokość 6,5 cm	Wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej o solidnej konstrukcji. Polecany do wszystkich zastosowań w temperaturze od -20°C do 300°C. Łatwy w utrzymaniu czystości. Zastosowanie: witryny i lady chłodnicze, piece konwekcyjno-parowe, bemały, termosy transportowe, przechowywanie żywności w chłodniach		Szt.	6
5	Blacha wypiekowa GN1/1 - 4 ranty	Blacha wypiekowa gastronomiczna o wymiarach GN 1/1, perforowana, wyposażona w 4 ranty. Wykonana z aluminium		Szt.	4
6	Smażalnik	Cechy robocze: Funkcjonalność – do smażenia w maks. temp. 200°C Trwałość i łatwe czyszczenie – stal szlachetna Wysokie walory smakowe – zimna strefa Wygoda użytkowania – kurek spustowy i półka na ściekający tłuszcz Zasilanie - 230 V / 50 Hz Moc - 3200 W Wymiary kosza - 38 x 29 x 9 cm Wymiary półki - 30 x 46 cm Maks. udźwig półki - 5,5 kg Maks. pojemność oleju - 18 l Maks. pojemność użytkowa - 12 l Maks. temperatura grzania - 200°C		Szt.	1
7	Miesiarka planetarna z regulacją obrotów	W komplecie wyjmowana dzieża o pojemności 10 l oraz zestaw trzech końcówek do mieszania, zagniatania i do ubijania piany 1) Części mające bezpośredni kontakt z żywnością wykonane są ze stali nierdzewnej 2) Dzieża zawieszona na ruchomych ramionach 3) Osłona bezpieczeństwa 4) Średnica dzieży 270 mm		Szt.	1

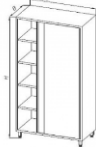
		5) podstawa stalowa malowana proszkowo 6) Zakres obrotów : 189/360 obr/min 7) Zasilanie: 230 V Moc elektryczna : 0.37 kW			
8	Miesiarka planetarna z regulacją obrotów	W komplecie dzieża o pojemności 5 l oraz zestaw trzech końcówek: do mieszania, zagniatania i do ubijania piany 1) części mające bezpośredni kontakt z żywnością wykonane są ze stali nierdzewnej 2) Ruchoma kolumna 3) Płynna regulacja prędkości pracy - szeroki zakres regulacji obrotów (prędkość obrotowa 131-850 obr/min) 4) dzieża wyposażona w osłonę bezpieczeństwa z poliwęglanu z otworem ułatwiającym dodawanie składników 5) Średnica dzieży: 205 mm 6) Moc: 0,3 kW Zasilanie: 230 V	Szt.	1	
9	Szafa chłodnicza	Szafa chłodnicza dwudrzwiowa (dwie komory) o pojemności użytkowej 1070 l. Obudowa wykonana ze stali nierdzewnej, wnętrze– aluminium. Dno szafy wykonane ze stali nierdzewnej. Cyfrowy wyświetlacz temperatury. W wyposażeniu 10 rusztowych plastifikowanych półek (po 5 w każdej komorze szafy). 1) Zasilanie: 230 V 2) Moc: 400 W 3) Pojemność użytkowa:1070 l 4) Wymiary zewnętrzne (max):140x74x200 cm 5) Odszranianie: automatyczne 6) Zakres temperatury:+1 do +10 °C 7) Temperatura otoczenia: do +30 °C 8) Układ chłodzenia: statyczny 9) Klasa klimatyczna: IV 10) Zamek: nie 11) Obudowa: stal nierdzewna 12) Wnętrze: aluminium z nierdzewnym dnem 13) Liczba drzwi: 2		Szt.	1
10	Mikser ręczny	Mikser ręczny . Wersja profesjonalna. Obudowa wykonana z nylonu. Ramię oraz ostrze wykonane ze stali nierdzewnej. Różga ubijająca w zestawie. Łatwy w utrzymaniu czystości. Ergonomiczny uchwyt. Długość ramienia: 250 mm. Odpowiedni do naczyń o pojemności do 20 litrów. Pokrętko regulacji prędkości. Prędkość: 2 500-15 000 obr./min. Moc (W): 250, napięcie (V): 230	Szt.	2	
11	Maszynka do mielenia mięsa (wilk)	Podstawa wykonana z anodowanego aluminium i stali nierdzewnej. Lej załadowczy wykonany z polerowanego stopu aluminium. Taca wykonana ze stali nierdzewnej. Gardziel wykonana z odlewu żeliwa. Ślimak wykonany ze specjalnego stopu aluminium. Rewers w celu łatwiejszego odkręcania sitka. Praca ciągła do 8 godz. Antypoślizgowe nóżki. W komplecie sitka - 6 i 8 mm (średnica oczek). Sitko o średnicy gardzieli maszyny). Średnica wsadu ~ 50 mm. Moc elektryczna: 0,8 kW. Napięcie - U : 230 V. Wydajność na dobę (ok.) : 250 kg/24h	Szt.	1	
12	Zmywarka uniwersalna	Profesjonalna zmywarka gastronomiczna z funkcją wyparzania przeznaczona do mycia szkl, talerzy i sztućców. Sterowanie manualne. Prześwit (wysokość drzwi) umożliwia mycie talerzy o maksymalnej średnicy 33,5 cm oraz szklanek o maksymalnej wysokości 32,5 cm. Cykl mycia z wyparzeniem trwa około 120 s. Mycie naczyń odbywa się w temperaturze około 62°C, natomiast wyparzanie – w temperaturze około 85°C.Analogowy termometr wody w bojlerze. Oddzielne ramiona myjące (z tworzywa) i płuczące ze stali nierdzewnej; u góry ramiona myjące stacjonarne, płuczące obrotowe. Drzwi podwójnie izolowane. Dozownik płynu płuczącego. 3 kosze: uniwersalny, z bolcami na talerze oraz koszycek na sztućce Mycie w zmywarce gastronomicznej może się odbywać wyłącznie przy użyciu profesjonalnych środków chemicznych przeznaczonych do zmywarek przemysłowych. Odpływ wody ze zmywarki standardowo odbywa się grawitacyjnie. W przypadku odpływu ściekowego w pomieszczeniu zamontowanego powyżej podłogi zmywarkę należy umieścić na podstawie.	Szt.	1	

		1) Zasilanie:400 V 2) Moc grzałki bojlera:6 kW 3) Moc grzałki wanny:2.8 kW 4) Pojemność wanny:35 l 5) Pojemność bojlera:6 l 6) Zużycie wody na 1 cykl: max 2-2.5 l 7) Moc:6.6 kW 8) Dozownik płynu myjącego: nie 9) Pompa odpływu: nie		
13	Kuchnia gastronomiczna	Kuchnia elektryczna 4-płytowa. Błat roboczy ze stali nierdzewnej AISI 304. Obudowa boczna ze stali nierdzewnej AISI 430. Płyty grzewcze żeliwne: 4xø220 mm, 2,6 kW. Szafka z 3 stron zamknięta. Stalowe, regulowane nóżki 100-165 mm. Zasilanie – AC. Napięcie - 400 V. Moc elektryczna-10.4 kW Piekarnik - Nie, Podstawa - Tak.	Szt.	1
14	Kuchnia mikrofalowa	Wersja profesjonalna. Obudowa oraz komora wykonane ze stali nierdzewnej są gwarancją najwyższej jakości, higienicznych warunków pracy i odporności na uszkodzenia mechaniczne. 5 poziomów mocy umożliwia dostosowanie intensywności grzania do podgrzewanej aktualnie potrawy. Funkcja rozmrażania to dodatkowy atut urządzenia. Talerz obrotowy o średnicy 270 mm sprawia, że jedzenie ogrzewane jest równomiernie z każdej strony, dzięki czemu unikamy zimnych miejsc. Mikrofalówka posiada zegar o zakresie 30 minut. Proste sterowanie manualne przy pomocy ergonomicznych pokręteł zapewnia sprawną, bezproblemową obsługę urządzenia. Pojemność 25 l, Napięcie 230 V, Moc: 900 W	Szt.	1
15	Waga kuchenna	Zastosowanie w kuchni jako waga pomocnicza, lub jako waga kontrolna. pojedynczy wyświetlacz ciekłokrystaliczny z podświetleniem. Zabezpieczenie przed przeciążeniem. Wielokrotne tarowanie. Zasilanie akumulatorowe (akumulator w komplecie) lub z zasilacza sieciowego (230 v). Zakresy pomiaru: (g, kg, lb, oz) sumowanie, ważenie kontrolne z sygnałem. Zakres ważenia: do 6 kg. Dokładność: do 1 g. Wymiary szalki 250x180mm (szalka wykonana ze stali nierdzewnej). Czas pracy na zasilaniu baterijnym 100 godz.. Czas stabilizacji pomiaru ok 3 s. Regulowane 4 nóżki, poziomica	Szt.	1
16	Rozdrabniarka do jarzyn z 5 tarczami	Szatkowica do rozdrabniania surowych warzyw i owoców wykonana ze stopu aluminium. Wydajność teoretyczna około 40 kg/godz. Rozdrabniarka idealna do restauracji, stołówek, cateringu i innych placówek zbiorowego żywienia. Rozdrabniarka ma dwa otwory wsadowe: owalny do większych warzyw o wymiarach 16x7,5 cm i okrągły, cylindryczny o średnicy 5 cm - do warzyw długich i delikatnych. Szatkownica to urządzenie bezpieczne w eksploatacji. W wyposażeniu szatkownicy znajdują się następujące tarcze: tarcza do wiórków 3 mm, 4.5 mm i 7 mm oraz tarcza do plastrów: 2 mm i 4 mm. Zasilanie: 230 V, Moc: 0.55 kW	Szt.	1
17	Pęseta kuchenna	Pęseta kuchenna o długości 300 mm, pakowana w blister. Wykonana ze stali nierdzewnej. Długa, odpowiednia np. do usuwania ości	Szt.	4
18	Pierścień kucharsko – cukierniczy	Pierścienie kucharsko-cukiernicze. Komplet o średnicach 7, 8 i 10 cm. Idealny do kształtowania ciast i potraw. Wysokość: 4.5 cm	Szt.	6
19	Okrągły rant do ciasta	Okrągły regulowany rant cukierniczy. Regulowana obręcz wyprodukowana została z wysokiej jakości stali nierdzewnej. Przymocowane do zewnętrznej strony rantu uchwyty ułatwiają jego rozsuwanie do odpowiedniej średnicy, a dwa klipsy przytrzymują części obręczy. Średnicę formy można regulować w zakresie od 16 do 30 cm. Wewnątrz rantu znajduje się podziałka, ułatwiająca ustalenie odpowiedniej jego średnicy. W rancie można upiec dowolny rodzaj ciasta.	Szt.	5
20	Forma do ciasta trójkątna	Materiał: teflon non-stick nieprzywieralny. Rozmiar: 12 x 17 cm. Forma z klamrą odpinającą i podstawką. Można myć w zmywarce	Szt.	5
21	Komplet stalowych końcówek dekoracyjnych	Komplet 16 stalowych końcówek dekoracyjnych. Elementy zapakowane w pudełko. Końcówki mają różne kształty "wylotów" co pozwala na fantazyjne dekorowanie ciast i deserów. Kompatybilne z workiem z poz. 22.	Szt.	2
22	Worek do szprycowania z nylonu	Wymiar - 40 cm. Wykonany z super nylonu, bez szwów. Wielokrotnego użytku, bardzo wytrzymały, z zawieszka. elastyczny i cienki. Bezpieczny dla żywności	Szt.	5
23	Palnik do zapiekania	Palnik szefa kuchni - do kremu brulee i flambowania. Palnik wytwarza równy płomień we wszystkich pozycjach roboczych, pod dowolnym kątem - również obrócony spodem do góry. Łatwa i bezpieczna instalacja palnika na wkład z gazem - po opróżnieniu wkładu wystarczy	Szt.	2

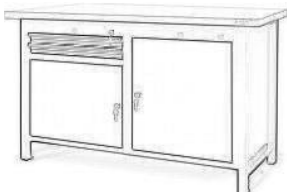
		zamontować palnik na nowy wkład. Zapalnik piezoelektryczny pozwala na bezproblemowe zapalenie palnika. Palnik generuje jasnoniebieski płomień		
24	Pistolet do sosów i kremów	Posiada ergonomiczny uchwyt a konstrukcja zaworu zamykającego gwarantuje szczelność. 3 końcówki (o średnicy 4,5,6 mm). Przeznaczony do dozowania sosów o różnej konsystencji. Nadaje się również do dekoracji potraw i wyrobów cukierniczych. Stojak w zestawie. Pojemność: 1.5 l. Średnica: 27x19 cm	Szt.	2
25	Szpatułka drewniana do rozprowadzania ciasta okrągła - zestaw 5 szt.	Drewniana szpatułka do rozprowadzania ciasta w kształcie litry T z okrągłym zakończeniem.	Szt.	1
26	Szpatuła do wygładzania masy cukierniczej	Szpatuła do wygładzania masy cukierniczej o długości 31 cm	Szt.	5
27	Zestaw noży dekoracyjnych - 6 elementów	Zestaw noży dekoracyjnych, niezbędnych w zakresie sztuki carvingu. Profesjonalny zestaw noży dekoracyjnych polecany również do użytku domowego. Wykonany ze stali nierdzewnej, uchwyty wykonane z polipropylenu. Elementy zestawu można myć w zmywarkach. Zestaw zawiera: 1) Nóż dekoracyjny do kulek, karbowany (pojedynczy) 2) Nóż dekoracyjny do kulek (podwójny) 3) Nóż dekoracyjny do cytrusów 4) Nóż dekoracyjny kanałowy 5) Wydrążacz do jabłek 20 mm 6) Nóż dekoracyjny	Szt.	1
28	Zestaw do carvingu - 7 elementów	Zestaw do carvingu (7 elementów). Materiał wykonania: stal nierdzewna: 1) Obieraczka do warzyw 2) Nóż dekoracyjny do masła 3) 2x wydrążacz do kulek 4) Nóż dekoracyjny do cytrusów 5) Nóż dekoracyjny kanałowy pionowy 6) Wydrążacz do jabłek	Szt.	1
29	Chochla monoblok	Chochla poj. 0,20 l. Monoblok śr. 9 cm. Profesjonalna chochla monoblok - pozbawiona spawów, wykonana z jednego kawałka stali nierdzewnej. Łatwa w utrzymaniu czystości. Ergonomiczny, zagięty uchwyt do zawieszania. Mycie w zmywarce: Tak. Długość - L: 362 mm	Szt.	5
30	Stojak na deski	Stojak na deski do krojenia wykonany ze stali nierdzewnej. Na 6 desek. Wymiary (dł; szer; wys): 30x27x27 cm	Szt.	2
31	Zestaw desek HACCP	Deski gładkie. Komplet desek wykonany z polipropylenu w 6 kolorach. Kontakt z żywnością : Tak. Szerokość - W : 450 mm Głębokość - D : 300 mm. Mycie w zmywarce : Tak	Szt.	2
32	Łopatka perforowana do patelni teflonowych	Sprężysta łopatka perforowana z zaokrąglonymi brzegami polecana do patelni z powłoką typu teflon. Produkt wykonany z poliamidu i włókna szklanego.. Długość:30 cm	Szt.	5
33	Łyżki drewniane	Łyżki drewniane z drewna bukowego. Dł. 35 cm	Szt.	6
34	Łyżki drewniane	Łyżki drewniane z drewna bukowego. Dł. 40 cm	Szt.	4
35	Zestaw nożyków HACCP	Zestaw 6 sztuk w kolorach: biały, czerwony, niebieski, zielony, czarny i żółty Profesjonalne nożyki HACCP do obierania. Rączki w różnych kolorach ułatwiają rozpoznanie noży w kuchni. Noże charakteryzują się wysoką jakością oraz uniwersalnością, prezentowany zestaw rekomendowany jest do użytku w restauracjach i barach, można stosować również w domowej kuchni. Uchwyt z polipropylenu, zgodnie z normami HACCP. Można myć w zmywarkach. Długość ostrza 75 mm. Długość całkowita 175 mm.	Szt.	2
36	Zestaw noży kutych	W komplecie, nóż kuchenny 20 cm, widelec 18 cm, nóż do chleba 20 cm, nóż do oddzielania 15 cm, nóż do mięsa 20 cm, stąłka 25 cm, pokrowiec. Twardość ostrza 52-54 HRC. Rękojeść dopasowana w sposób uniemożliwiający gromadzenie się resztek w miejscach łączenia. Można myć w zmywarkach i wyparzać	Szt.	3
37	Obieraczka do warzyw	Obieraczka z ostrzem ze stali nierdzewnej 18/0, uszkiem do zawieszania i uchwytem ze stali nierdzewnej 18/10. Długość: 185 mm	Szt.	6
38	Różga do ubijania piany	Różga do ubijania piany o dł. 30 cm wykonana ze stali nierdzewnej. Szttywne druty.	Szt.	5

39	Kubek stalowy do przesiewania	Materiał wykonania : stal nierdzewna. Średnica : 120 mm, Wysokość - H : 130 mm. Idealny do przesiewania mąki, ale przyda się także do innych artykułów sypkich. Pozwala dokładnie oczyścić i spulchnić przesiewany produkt	Szt.	2	
40	Sito do tłuszczu gęste	Profesjonalne gęste sito do zbierania tłuszczu. Doskonale sprawdza się w dużych restauracjach, małej gastronomii oraz domowych warunkach. Wykonane ze stali nierdzewnej, z drucianym uchwytem. Można myć w zmywarkach. Średnica 12 cm	Szt.	2	
41	Sito do przesiewania mąki	Wykonane ze stali nierdzewnej, z zawieszka. Średnica wewnętrzna sita 247 mm. Można myć w zmywarkach.	Szt.	4	
42	Cedzak	Cedzak o średnicy 24 cm wykonany jest ze stali nierdzewnej. Cedzak charakteryzuje się wyprofilowanym kształtem oraz drobnymi otworami. Produkt świetnie nadaje się do płukania warzyw i owoców. Dzięki regularnym otworom umożliwia również odcedzanie dużych kawałków mięsa lub innych produktów spożywczych. Cedzak posiada podstawę, dzięki czemu można go odstawić bez obawy o przewrócenie się. Stabilne uchwyty umożliwiają wygodne przenoszenie.	Szt.	4	
43	Garnek niski z pokrywką	Garnek o pojemności 4 l (pojemność całkowita) wykonany ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do profesjonalnej gastronomii. Ścianki ze stali o grubości 0,6 mm. Wielowarstwowe dno typu sandwich (stal nierdzewna – aluminium - stal nierdzewna) o grubości 3 mm. Masywne nitowane uchwyty. Garnek może być użytkowany na wszystkich typach kuchni: elektrycznej, gazowej oraz indukcyjnej. Garnek można użytkować na wszystkich typach kuchni, także indukcyjnej. Można myć w zmywarce. Wysokość: 12 cm. Średnica: 20 cm		Szt.	2
44	Garnek ze stali nierdzewnej niski – z pokrywką	Profesjonalny garnek nierdzewny (niski) przeznaczony do użytkowania w gastronomii. Garnek wykonany ze stali nierdzewnej satynowanej o poj. 1,5 l (pojemność całkowita). Masywne, wielopunktowo przytwierdzone uchwyty garnka nie nagrzewają się i zapewniają maksymalne bezpieczeństwo użytkowania. Kapsułowe, wielowarstwowe, grube dno typu sandwich (stal-aluminium-stal) gwarantuje równomierne rozprowadzanie ciepła, przez co skraca czas gotowania. Dno garnka jest łączone z korpusem pod wpływem wysokiego ciśnienia i wysokiej temperatury to właśnie sprawia, że dno nie odkształca się, nie pęka i idealnie rozprowadza ciepło.. Specjalne mocowanie dna umożliwia lepszy transfer ciepła. Garnek nadaje się do użytkowania na wszystkich typach płyt grzewczych, także indukcyjnych. Produkt nadaje się do mycia w zmywarkach gastronomicznych. Wysokość:7.5 cm, Średnica:16 cm		Szt.	3
45	Garnek ze stali nierdzewnej średni z pokrywką	Rondel z pokrywką o pojemności 2,0 l (pojemność całkowita) wykonany ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do profesjonalnej gastronomii. Ścianki i pokrywa ze stali o grubości 0,6 mm. Nienagrzewający się wentylowany rurkowy uchwyt ze stali polerowanej. Wielowarstwowe dno typu sandwich (stal nierdzewna – aluminium - stal nierdzewna) o grubości 3 mm. Rondel może być użytkowany na wszystkich typach kuchni: elektrycznej, gazowej oraz indukcyjnej. Można myć w zmywarce. Średnica: 16 cm		Szt.	3
46	Garnek ze stali nierdzewnej wysoki (satynowany) - z pokrywką	Garnek średni z pokrywką o pojemności 4,4 l (pojemność całkowita) wykonany ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do profesjonalnej gastronomii. Ścianki ze stali o grubości 0,6 mm. Wielowarstwowe dno typu sandwich (stal nierdzewna – aluminium - stal nierdzewna) o grubości 3 mm. Masywne nitowane uchwyty. Garnek może być użytkowany na wszystkich typach kuchni: elektrycznej, gazowej oraz indukcyjnej. Garnek dostarczany wraz z pokrywką. Garnek można użytkować na wszystkich typach kuchni, także indukcyjnej. Można myć w zmywarce. Podana pojemność garnka jest pojemnością całkowitą, nie użytkowa. Średnica: 26 cm		Szt.	3

47	Garnek ze stali nierdzewnej wysoki (satynowany) - z pokrywką	Garnek wysoki z pokrywką o pojemności 6,3 l (pojemność całkowita) wykonany ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do profesjonalnej gastronomii. Ścianki ze stali o grubości 0,8 mm. Wielowarstwowe dno typu sandwich (stal nierdzewna – aluminium – stal nierdzewna) o grubości 3 mm. Masywne nitowane uchwyty. Garnek może być użytkowany na wszystkich typach kuchni: elektrycznej, gazowej oraz indukcyjnej. Można myć w zmywarce. Średnica: 20 cm		Szt.	2
48	Rondel ze stali nierdzewnej z pokrywką	Rondel z pokrywką o pojemności 2 l (pojemność całkowita) wykonany ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do profesjonalnej gastronomii. Ścianki i pokrywa ze stali o grubości 0,6 mm. Nienagrzewający się wentylowany rurkowy uchwyt ze stali polerowanej. Wielowarstwowe dno typu sandwich (stal nierdzewna – aluminium – stal nierdzewna) o grubości 3 mm. Rondel może być użytkowany na wszystkich typach kuchni: elektrycznej, gazowej oraz indukcyjnej. Można myć w zmywarce. Średnica: 16 cm		Szt.	3
49	Patelnia aluminiowa z powłoką teflonową do naleśników	Profesjonalna patelnia aluminiowa z powłoką teflonową przeznaczona do smażenia naleśników. Niskie (1,7 cm) ścianki patelni umożliwiają swobodne przewracanie naleśnika i zsuwanie go na talerz. Patelnia jest kryta potrójną warstwą teflonu. Płaski epoksydowany stalowy uchwyt nitowany do patelni. Patelnia aluminiowa kryta teflonem nie nadaje się do stosowania w piekarnikach i na kuchniach indukcyjnych. Wysokość: 1,7 cm. Średnica: 21,5/25,4 cm		Szt.	4
50	Patelnia aluminiowa z powłoką teflonową	Profesjonalna patelnia aluminiowa z powłoką teflonową. Patelnia jest kryta potrójną warstwą oryginalnego teflonu zapobiegającą przywieraniu. Płaski epoksydowany stalowy uchwyt nitowany do patelni. Ścianki o grubości 5 mm. Pojemność: 4 l. Średnica: 36 cm		Szt.	4
51	Miski	Miski metalowe. Materiał wykonania dopuszczony do kontaktu z żywnością. Pojemność 4 l		Szt.	6
52	Miski	Miski metalowe. Materiał wykonania dopuszczony do kontaktu z żywnością. Pojemność 6 l		Szt.	6
53	Stół nierdzewny ze zlewem 2-komorowym	Stół ze zlewem 2-komorowym wykonany ze stali nierdzewnej. Powierzchnia płyty stołu ze zlewem jest wyprofilowana na 4 mm, co zabezpiecza przed spływaniem wody poza obrys mebla. Standardowa odległość pomiędzy komorami wynosi 45 mm. Stelaż stołu ze zlewem opiera się na kształtownikach o profilu zamkniętym. Wymiary (dł; szer; wys): 130x70x85 cm. Wymiary komory: 50x50x25 cm. Grubość blachy: 0,8-1,2 mm. Regulacja wys. nóżek: -1 do +2 cm. Średnica otworu: 9 cm. Bez rantów bocznych. Wys. rantu tylnego: 4 cm		Szt.	1
54	Bateria do zlewu	Bateria sztorcowa nastolna ze spryskiwaczem i wylewką 1100		Szt.	1
55	Stół roboczy nierdzewny	Stół roboczy wykonany ze stali nierdzewnej. Stół roboczy to podstawowe wyposażenie profesjonalnej gastronomii. Wykonany z blachy nierdzewnej o grubości 0,8-1 mm. Błat stołu wygłuszono płytą wiórową klejoną od spodu do blachy klejami spełniającymi wszystkie wymagania dotyczące kontaktu z żywnością. Zabezpieczenie płyty środkami wodoodpornymi sprawia, że stół jest odporny na działanie wilgoci. Stelaż stołu opiera się na kształtownikach o profilu zamkniętym. Bez rantów bocznych. Wys. rantu tylnego: 4 cm. Wymiary (dł; szer; wys): 130x70x85 cm. Regulacja wys. nóżek: do +2 cm		Szt.	2
56	Szafka nierdzewna wisząca	Szafka wisząca z drzwiami otwieranymi. Przeznaczona do przechowywania naczyń lub produktów żywnościowych. Wykonana ze stali nierdzewnej. Grubość blachy od 0,8 do 1 mm. Wewnątrz szafki znajduje się jedna półka. Wymiary (dł; szer; wys): 90x30x60 cm. Drzwi suwane: nie. Drzwi otwierane: tak		Szt.	2

57	Szafa nierdzewna magazynowa	Szafa magazynowa z drzwiami przesuwными wykonana ze stali nierdzewnej. Szafa magazynowa jest przeznaczona do przechowywania żywności lub umytych naczyń. Grubość blachy 0,8-1 mm. W szafie znajduje się 4 półki. Stopki nóżek regulowane w zakresie -1 do +2 cm. Wymiary (dł; szer; wys): 80x60x180 cm. Drzwi suwane: tak. Drzwi otwierane: nie. Dwudzielna: nie		Szt.	2
58	Foremka z dnem V	Forma do terrin, pasztetu, rolad. Materiał wykonania - stal nierdzewna. Dno w kształcie litery V. Demontowane boki ułatwiają wyjęcie zawartości z formy. Wewnętrzna wysokość: 6 cm. Długość - 500 mm, szerokość - 90 mm, wysokość - 90 mm		Szt.	4
59	Fontanna czekoladowa	Fontanna do czekoladowego fondue.. Wykonana w całości ze stali nierdzewnej z funkcją podgrzewania. Odpowiednia na co najmniej 700 g czekolady. Osobny włącznik do silnika oraz do elementu grzewczego. Dane techniczne: 1) Moc: 250 W 2) Wysokość: 390 3) Napięcie 230 V 4) Średnica 210 mm		Szt.	1
60	Forma do ciast	Prostokątna. Wykonana z aluminium. Nie można myć w zmywarkach Wymiary (dł; szer; wys): 30x11x7 cm		Szt.	6
61	Wałki	Wałki drewniane nałożyskach kulkowych, z raczkami dł. 39 cm		Szt.	10
62	Silikonowa forma do ciastek – muffinki 60x40 cm	Wymiar ciastka 7 x 4 cm, ilość ciastek 24 szt. Silikon wysokiej jakości, przeznaczony do kontaktu z żywnością 1) Temperatura od -40°C do 300°C 2) Do intensywnego użytkowania 3) Nie trzeba natłuszczać przed każdym użyciem 4) Znaczna redukcja czasu pieczenia dzięki perforacji, umożliwia lepszą cyrkulację ciepła i zimna 5) Perfekcyjne pieczenie na powierzchni maty		Szt.	3
63	Silikonowa forma do ciastek - piramidy 60x40 cm	Wymiar ciastka 6 x 3 cm, ilość ciastek 35 szt. Silikon wysokiej jakości, przeznaczony do kontaktu z żywnością 1) Temperatura od -40°C do 300°C 2) Do intensywnego użytkowania 3) Nie trzeba natłuszczać przed każdym użyciem 4) Znaczna redukcja czasu pieczenia dzięki perforacji, umożliwia lepszą cyrkulację ciepła i zimna 5) Perfekcyjne pieczenie na powierzchni maty		Szt.	2
64	Tarka 4-stronna	Klasyczna tarka do warzyw bez której nie może się obyć żadna kuchnia, doskonale sprawdza się w gastronomii oraz w domowych warunkach. Wykonana ze stali nierdzewnej. Można myć w zmywarkach. Średnica: 200 mm, długość w mm: 90, wysokość: 200 mm, szerokość: 65 mm		Szt.	4
65	Tarka ręczna do cytryn	Wykonana ze stali nierdzewnej (tarka), rączka z tworzywa. Średnica oczka 2 mm. Długość części do tarcia 15 cm. Długość ogólna 25,5 cm.		Szt.	2
66	Tarka do przypraw	Wykonana ze stali nierdzewnej. Długość bez uchwytu: 15 cm. Długość samego uchwytu 10,5 cm.		Szt.	2
67	Zastawa stołowa	Zestaw na 12 osób – 45 elementów. Wykonany z porcelany. Kolor biały. Możliwość mycia w zmywarce oraz używania w mikrofalówce. 1) Talerz płytki – 27 cm – 12 szt. 2) Talerz głęboki – 22,5 cm – 12 szt. 3) Talerz deserowy – 19 cm – 12 szt. 4) Sosjerka – 0,55 L – 1 szt. 5) Salaterka – 15 cm – 2 szt. 6) Salaterka – 23 cm – 1 szt. 7) Salaterka – 26 cm – 1 szt. 8) Półmisek - 23 cm – 1 szt. 9) Półmisek - 33 cm – 1 szt. 10) Półmisek - 36 cm – 1 szt. 11) Waza do zupy z pokrywką - poj. 3 l – 1 szt.		Szt.	3

CZĘŚĆ 4 – WYPOSAŻENIE WARSZTATOWO - POMIAROWE - TRADYCYJNE

LP.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	ZDJĘCIE POGLĄDOWE	MIARA	ILOŚĆ
1	Stoły warsztatowe - ślusarskie dwuosobowe	Konfiguracja: 1 x szafka większa, 1 z szafka mniejsza - wymiary użytkowe (wys. x szer. x głęb.) · 2 szuflady 60 - 46h x530 x 445mm · 1 schowek - 444h x 560(544mm w świetle) x 540mm · 1 schowek - 600h x 560(544mm w świetle) x 540mm · 2 półki - 25h x560 x 540mm Pokrycie blatu · sklejka lakierowana Wymiary stołu (wys. x szer. x głęb.) 900h x1500 x740mm Wymiary blatu (grub. x szer. x głęb.) 45h x1500 x740mm Nośność blatu 1000kg		Szt.	14
2	Panel HMI do sterownika PLC	Ekran: Panoramiczny wyświetlacz LCD 7", podświetlenie LED Ilość kolorów: 65 500 8 przycisków funkcyjnych Elementy sterujące: Ekran dotykowy Napięcie zasilania: 24V DC Pobór mocy: 5.5W Interfejs: Ethernet/Profinet (RJ45) Kompatybilny ze sterownikiem S7-1200 Konfiguracja za pomocą TIA Portal WINCC Basic V13/STEP7 Basic V13, V14 lub wyższego		Szt.	8
3	Drukarka 3d, frezarka, grawer – pełny zestaw treningowy	Zestaw edukacyjny dla szkół. Drukarka 3D zapewniająca jednocześnie możliwość frezowania oraz wypalania laserem. Wysokiej precyzji prowadnice liniowe osi X oraz Y, wykonane ze stali strukturalnej oraz nierdzewnej. Precyzyjnie wykonany z aluminium wózek osi X, wytrzymały i trwały. Bezłuzowe nakrętki trapezowe na osi Z, wykonane z wysokogatunkowego POM-u. Wymienne dysze: 0.2 mm, 0.3 mm, 0.4 mm. Wymienne głowice. Dwa wymienne stoły robocze: stół przeznaczony do druku 3D oraz stół do prac z wykorzystaniem CNC i lasera. Podgrzewany stół roboczy do druku 3D: super-płaski, precyzyjnie wykonany, wyposażony w zdejmowalną platformę z borosilikatowego szkła. Temperatura do 100 C. Stół roboczy CNC/laser: wykonany z aluminium, stabilny i wytrzymały, wyposażony w otwory oraz uchwyty do pozycjonowania materiałów. Slot rozszerzeń. Zapewniającą wiele możliwości podczas dwumateriałowego druku. Możliwość skorzystania z druku selektywnego, mieszania kolorów, mapowania obrazów na modelach 3D oraz druk z rozpuszczalnym materiałem PVA. Posiadająca głowicę CNC PRO oraz Laser PRO, które zapewniają pracę z wieloma materiałami takimi jak: drewno, szkło akrylowe, wosk CAD/CAM, płyta modelarska, miedziane laminaty do PCB, filc oraz wiele innych. Posiadająca w zestawie 7 różnych materiałów o wadze 3 kg każdy. oraz mechanizm szybkiej wymiany głowic narzędziowych, które umożliwiają użytkownikom przełączanie metody wytwarzania w kilku szybkich krokach. W zestawie następujące wymienne głowice: ekstruder do plastiku; moduł podwójnego ekstrudera, moduł CNC PRO, moduł Laser PRO		Szt.	2
4	Oscyloskop cyfrowy z pamięcią	Standardowy model w dziedzinie oscyloskopów cyfrowych z pamięcią. Urządzenie posiada 2 kanały z szerokością pasma 60 MHz i maks. częstotliwością próbkowania w czasie rzeczywistym 1 GSa/s. Głębokość pamięci wynosi 512 kpts, przy czym podczas korzystania tylko z jednego kanału do dyspozycji mamy do 1 Mpts. Kolorowy wyświetlacz 17,7 cm (7") o rozdzielczości 800 x 480 pikseli zapewnia bardzo dobrą czytelność. Możliwość podłączenia hosta USB do zapisu danych. Automatyczne funkcje pomiarowe, FFT, Szerokie możliwości wyzwalania, złącze USB, wielojęzyczne menu pomocy oraz standardowe oprogramowanie zawarte w zestawie dopełniają funkcji tego podręcznego oscyloskopu		Szt.	8
5	Generator funkcyjny	Generator funkcyjny dwukanałowy z generacją przebiegów do 50 MHz, 200 MSa/s o rozdzielczości pionowej 12 bitów, 17 przebiegów standardowych oraz 60 wbudowanych przebiegów arbitralnych 2048 punktów. Posiada zestaw funkcji modulujących, wbudowany licznik częstotliwości oraz wyświetlacz LCD TFT 2,4".		Szt.	8
6	Pasek LED RGB programowalny	Indywidualnie adresowane diody LED (5050 SMD RGB) umieszczone na 2 metrowym pasku o gęstości 144 diod na metr. Każdy pixel może emitować barwę z 24-bitowej palety. Diody ułożone gęsto w odległości ok. 7 mm, dzięki temu jasność jest bardzo wysoka. Układ jest zasilany napięciem 12 V, pobiera ok. 9 A na każdy metr (43,2 W). Urządzenie posiada 4-pinowe złącze		Szt.	10

		składające się z następujących wyprowadzeń: GND (przewód biały) - masa modułu, 5 V (przewód czerwony) - napięcie zasilania, D0 (przewód zielony - data) - cyfrowy sygnał sterujący z mikrokontrolera, B0 (przewód niebieski - clock) - cyfrowy sygnał sterujący z mikrokontrolera - podłączony w zależności od potrzeby programu.		
7	Zasilacz impulsowy	Typ zasilacza impulsowy Rodzaj zasilacza modułowy Moc 300W Prąd wyjściowy 60A Temperatura pracy -40...70°C Liczba wyjść 1 Podłączenie elektryczne listwa zaciskowa Montaż do wbudowania Zabezpieczenie przeciążenie, przegrzanie, wzrost napięcia, zwarcie Napięcie zasilania 85...264V AC, 120...370V DC Sprawność 82% Rodzaj obudowy 980A Funkcje dodatkowe PFC aktywne Napięcie wyjściowe 4,3...5,8V DC, 5V DC	Szt.	4
8	Profile do modułów LED, przezroczyste, nawierzchniowy	Kolor przesłony: przezroczysta Profil do diod LED: kątowy 90° Długość: 2m Materiał korpusu: aluminium Szerokość wewnętrzna: 11,2mm	Szt.	10
9	Mierniki cęgowe prądu stałego i zmiennego.	Typ miernika - cyfrowy miernik cęgowy AC. Średnica mierzonego przewodu - maks. 16mm. Rodzaj użytego wyświetlacza LCD (2000), podświetlany. Zakres pomiaru prądu AC - 2/20/200A. Dokładność pomiaru prądu AC $\pm(2,5\% + 20 \text{ cyfr})$. Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej - True RMS. Stopień zanieczyszczenia - 2	Szt.	8
10	Autotransformator 1-fazowy	Zasilacz laboratoryjny 1-fazowy regulowany AC, napięcie przemienne od 0V AC do maksymalnie 24V AC, płynna regulacja, prąd max. 6A, częstotliwość: 50-60Hz, napięcie zasilające jednostki: 230V prądu przemienne, elektroniczne zabezpieczenie przeciążeniowe, zasilacz wyposażony w wyświetlacz prądu i napięcia, podłączenie urządzeń zasilających poprzez gniazda banankowe 4mm	Szt.	8
11	Miernik cyfrowy RLC.	Rezystancja: 200 Ohm/2 kOhm/20 kOhm/200 kOhm/2 MOhm/20 MOhm; $\pm(0,8\%+1)$. Pojemność: 2 nF/20 nF/200 nF/2 uF/20 uF/200 uF/600 uF; $\pm(1\%+5)$. Indukcyjność: 2 mH/20 mH/200 mH/2 H/20 H; $\pm(2\%+8)$. Maksymalny odczyt: 1999Ręczna zmiana zakresów pomiarowych, test diod, buzzer. Wskaźnik niskiego poziomu baterii	Szt.	8
12	Zestaw pilników w tym iglaków oraz skrobaki	Zestaw pilników ślusarskich składa się z 5 pilników o długości 200 mm. Narzędzia posiadają nakrój 1 - nakrój gruby (zdzierak). Pilniki są przeznaczone głównie do obróbki zgrubnej i wykańczającej materiałów stalowych i niektórych metali kolorowych. W skład zestawu wchodzi 5 pilników: 1) 1 x A1100 - pilnik płaski RPSa 2) 1 x A1301 - pilnik okrągły RPSb 3) 1 x A1203 - pilnik półokrągły RPSc 4) 1 x A1501 - pilnik kwadratowy RPSd 5) 1 x A1401 - pilnik trójkątny RPSe	Szt.	10
13	Imadło ślusarskie typ lekki 120	Korpus i szczęka ruchoma wykonana z wysokiej jakości żeliwa GG-25. Prowadnice pryzmowe korpusu umożliwiają precyzyjne prowadzenie szczęki ruchomej. Śruba pociągowa osłonięta przed wiórami i zanieczyszczeniami. Wymienne wkładki szczękowe hartowane i szlifowane. Bezpieczne mocowanie rur, prętów, wałków i płaskowników.	Szt.	12
14	Nożyce gilotynowe	Zastosowanie: Do cięcia blach, prętów stalowych płaskich i okrągłych; przydatna przy pracach montażowych, w warsztatach, w ślusarstwie, przy pracach instalacyjnych. Długość noża: 180 mm, grubość cięcia blachy stalowej do: 6 mm. grubość cięcia prętów stalowych płaskich do: 70 x 6 mm. Grubość cięcia prętów stalowych okrągłych do: 13 mm	Szt.	1
15	Wiertarka stołowa z imadłem maszynowym	Wiertarka stołowa zamontowana na mocnej kolumnie stalowej. Głowica wiertarki i ramię stołu mogą być przekręcane w zakresie 360° oraz przesuwane w górę i w dół wzdłuż listwy zębatej. Szybkie i łatwe ustawianie jednej z 8 prędkości roboczych w skrzyni przekładniowej. Napęd	Szt.	2

		podawany jest poprzez przekładnię zębatą z kołami o skośnych zębach wykonanych ze stali i materiału fibrowego, zapewniających cichy bieg i wymagających minimum serwisu. Maszyna posiada wyłącznik nadmiarowy, zwalniający przy zaniku napięcia i wyłącznik awaryjny -klasa szczelności IP41 Specyfikacja: Średnica wiertła do stali: 25mm Gwintowanie, rozm. do (maks. 4 gwinty/min): M 16 Stożek wrzeciona: MK 3 Skok wrzeciona: 125mm Liczba prędkości wrzeciona: 8 Prędkość obrotowa wrzeciona 50Hz: 105-2900 /min Prędkość obrotowa wrzeciona 60Hz: 130-3200 /min Średnica kolumny: 100mm Odległość oś wrzeciona-kolumna: 255mm Średnica czopu stołu: 60mm Szerokość rowków teowych: 14mm Rozstaw rowków teowych (oś-oś): 140mm Maks./min odległość koniec wrzeciona-płyta podstawy : 535/150mm Poziom hałasu: ≤80 dB (A) Napięcie zasilania: 400V 3-faz. Częstotliwość zasilania: 50-60 Hz Moc silnika: 0.65/0.9kW Prąd znamionowy: 1.65/2.25A		
16	Piłka ręczna do metalu	Piłka do metalu, wykonana ze stali narzędziowej. Długość ramki 520 mm, brzeszczot 300 mm"	Szt.	10
17	Narzędzia traserskie	Zestaw narzędzi traserskich – komplet powinien zawierać: cyrkiel, punktak, rysik, przymiar, kątownik, młotek, macki, cęgi, szczypce, przebijak, wybijak	Szt.	12
18	Komplet wiertel do metalu (170 szt.),	Precyzyjne wiertła szlifowane o dużej trwałości i odporności na wysokie temperatury. Przeznaczone do stali stopowej i węglowej o wytrzymałości na rozciąganie do 950 N/mm ² . Prawoskrętne wiertło spiralne, żłobione typu „N” z wierchołkiem ukośnie szlifowany pod kątem 118°. Średnica/dł. całkowita 1/34 x 10 szt., 1,5/40 x 10 szt., 2/49 x 10 szt., 2,5/57 x 10 szt., 3/61 x 10 szt., 3,5/70 x 10 szt., 4/75 x 10 szt., 4,5/80 x 10 szt., 5/86 x 10 szt., 5,5/93 x 10 szt., 6/93 x 10 szt., 6,5/101 x 10 szt., 7/109 x 10 szt., 7,5/109 x 10 szt., 8/117 x 10 szt., 8,5/117 x 5 szt., 9/125 x 5 szt., 9,5/125 x 5 szt., 10/133 x 5 szt.	Szt.	2
19	Szlifierka podwójna + ściernice do wiertel i noży z węglików spiekanych	Cichy i mocny silnik indukcyjny, pyłoszczelne, uszczelnione łożyska kulkowe, regulowane wsparcie obrabianego przedmiotu, regulowana osłona zabezpieczająca przed iskrami, bezpieczny i o małych wibracjach stojak na gumowych nóżkach. Gwint wrzeciona ściernicy: M12. Uchwyt: 15 mm. Moc wyjściowa: (50/60 Hz) 420/430 W, Moc 600 W. Średnica tarcz szlifierskich: 200 mm. Szerokość tarcz szlifierskich 25 mm. Ø pasująca: 32 mm. Wielkość ziarna 24, 60. Prędkość biegu jałowego 3600 obr./min. Napięcie robocze 230 V. Ściernice - trzy szt. do stali narzędziowej i trzy do węglików spiekanych	Szt.	1
20	Komplet gwintowników i narzynek	Wyposażenie zestawu: kasetka z wytłoczką, pokrętło do narzynek, pokrętło do gwintowników, wkrętak płaski, grzebień do pomiaru gwintów. Narzynki i gwintowniki: M3x0,5; M3x6,0; M4x0,7; M4x0,75; M5x0,8; M5x0,9; M6x0,75; M6x1,0; M7x0,75; M7x1,0; M8x1,0; M8x1,25; M10x1,25; M10x1,5; M12x1,5; M12x1,75; NPT27x1/8"	Szt.	2
21	Zestaw kluczy płasko oczkowych	SW 6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/17/19 mm. Cienkie ścianki. Dokładna obróbka powierzchni, (2x niklowane, 1x chromowany) z delikatnym dla skóry wykończeniem Trwały grawer laserowy, duże wyraźne szerokości klucza podane w mm. Uchwyt mocujący do ściany	Szt.	2
22	Klucze nasadowe z grzechotką	3 grzechotki dwukierunkowe z napędem 6,3 mm (1/4) + 10 mm (3/8) + 12,5 (1/2). Rączka do bitów 6,3 mm - z magnesem. 38 końcówek kluczy nasadowych imbusowych, CV, z osłoną boczną (6,3 - 12,5 mm). 18 końcówek kluczy nasadowych imbusowych, wersja długa (6,3 - 12,5 mm). 14 końcówek kluczy nasadowych, typ E, CV (6,3 - 12,5 mm). 3 końcówki do świec zapłonowych (10 - 12,5 mm). 5 przedłużeń (6,3 - 12,5 mm). Adapter do uchwytu typu T do przedłużenia 12,5 mm (1/2"). Uchwyt typu T z napędem 6,3 mm (1/4"). 3 przeguby Kardana z napędem 6,3 mm (1/4) + 10 mm (3/8) + 12,5 (1/2). 12 kluczy płasko-oczkowych, CV (8 - 22 mm). 3 adaptory do bitów 6,3 mm (1/4") x 6,3 mm, 10 mm x 8 mm, 12,5 mm x 8 mm. Rączka z napędem 6,3 mm (1/4"). 30 bitów do wkrętaka, CV, 8 x 30 mm. 44 bity do wkrętaka, CV, 6,3 x 25 mm. 30 końcówek do wkrętaka, CV, z napędem 6,3 mm (1/4"). 2 końcówki do wkrętaka, CV, z napędem 12,5 mm (1/2"). 2 uchwyty typu T: T55, T60. 7 kluczy sześciokątnych, CV (1,27 - 5 mm).	Szt.	2

23	Klucz dynamometryczny z grzechotką 1/2" (12.5 mm)	Klucz dynamometryczny 40 - 200 Nm. Stal chromowo-wanadowa. Dokładność $\pm 4\%$ (lewoskrętne). Zmiana z biegu w lewo na bieg w prawo. 2 skale do zgrubnej i precyzyjnej regulacji. Grzechotka z 32 zębami. Uchwyt 2-komponentowy, antypoślizgowy. Walizka do przechowywania	Szt.	2
24	Tokarka suportowa stołowa do metalu + komplet noży tokarskich	Obrabiarka warsztatowa przydatna dla ślusarzy narzędziowych, nadająca się również do warsztatów mechaniki precyzyjnej, szkół, warsztatów samochodowych, a także dla amatorów i do prac serwisowo-naprawczych. Tokarka suportowa używana jest do wykonywania skomplikowanych detali, oraz produkcji pojedynczej lub seryjnej małych elementów. Tokarka posiada wzmocnione, sztywne łożo z pryzmatyczną prowadnicą, które zapewnia dokładne prowadzenie sań wzdłużnych i konika. Wrzeciono główne tokarki stołowej osadzone jest w mocnych, precyzyjnych łożyskach wałeczkowych. Przekładnia zębato - pasowa urządzenia daje pewne przeniesienie napędu z głowicy do wrzeciona. Tokarka suportowa marki Luna wyposażona jest w głowicę frezarską. Tokarka posiada funkcję zmiany prędkości obrotowej, która następuje poprzez przekładnię pasową. Obrabiarka warsztatowa posiada sanie poprzeczne, które są wyposażone w dwa rowki teowe umożliwiające zamocowanie różnych narzędzi. Tokarka stołowa dostarczana jest z silnikiem o jednej prędkości, uchwytem tokarskim $\varnothing 125$ mm ze szczękami 2x3, suportem obracającym w zakresie 360° , kłami stałymi, imakiem do 4 narzędzi 20 mm, przekładnią zmiany prędkości i osłoną uchwytu. Zestaw noży tokarskich (11 szt) wymiarowo kompatybilnych z zaproponowaną tokarką z wysokogatunkowej stali. Ostrza noży z węgla spiekanego umożliwiającą precyzyjną obróbkę metali.	Szt.	1
25	Automat spawalniczy + drut spawalniczy	Do spawania stali konstrukcyjnych węglowych i stopowych w osłonie gazów ochronnych metodą MIG/MAG. Umożliwia spawanie elementów w sposób ciągły i punktowy. Spoiwo: drut elektrodowy na szpuli, o średnicy 0,6 lub 0,8 mm. Zapewnia skokową, 4-stopniową regulację prądu spawania. Zapewnia płynną regulację prędkości podawania drutu. Wyposażony w przeciążeniowe zabezpieczenie termiczne. Wyposażony w półkę na butle z gazem osłonowym. Dane techniczne: 1) Znamionowe napięcie zasilania 380V 3~PE, 50Hz. Drut spawalniczy - 4 rolki 0,8 mm 1 kg, oraz 4 rolki 0,6 mm 1 kg. 2) Pobór prądu przy znamionowym prądzie spawania 7,5A 3) Znamionowy pobór mocy 5,0kVA 4) Współczynnik mocy przy obciążeniu znamionowym 0,95 5) Prąd spawania dla pracy 15% PJ15 140A 6) Prąd spawania dla pracy 60% PJ60 70A 7) Prąd spawania dla pracy 100% PJ100 55A 8) Zakres regulacji prądu spawania 35-140 A 9) Napięcie wtórne stanu jałowego 18-32 V 10) Ilość stopni regulacji napięcia spawania 4 11) Zakres regulacji prędkości podawania drutu 1-14 m/min 12) Średnica stalowego drutu elektrodowego 0,6; 0,8 mm 13) Stopień ochrony obudowy IP21 14) Klasa izolacji transformatora F 15) Przewód prądowy z uchwytem spawalniczym 2,5m 16) Przewód powrotny z zaciskiem kleszczowym 2,5m 17) Przewód zasilania gazu 2,5m 18) Przewód zasilania sieciowego z wtykiem 2,5m	Szt.	1
26	Stanowisko do połączeń trwałych	Stoły robocze na stanowisko spawalnicze oddzielają przestrzeń roboczą przeznaczoną do spawania od otoczenia. Częścią powierzchni spawalniczej jest krata spawalnicza, pod którą znajduje się pojemnik na odpryski i żużel. Wysokość blatu roboczego od ziemi 810 mm, wymiary całkowite powierzchni spawalniczej (sz x gł) 1065 x 652 mm, wymiary kraty spawalniczej (sz x gł) 765 x 310 mm. Model z wbudowanym filtracyjnym modulem dymów i recyrkulacją. Napięcie (V) 230 V. Wysokość całkowita z osłoną 1750 mm	Szt.	1
27	Ręczna prasa hydrauliczna	Wytrzymała wolnostojąca prasa hydrauliczna. Wbudowany ciśnieniomierz. Nadaje się do prostowania, podginania, montowania, a także prac związanych z dociskaniem i wtłaczaniem. Ruchoma platforma robocza umożliwiającą regulację stanowiska pracy. Zawór upustowy umożliwiający powolne obniżenie ciśnienia cylindra. Nacisk: 12T/12000 kg. Moc nominalna: 400 N. Długość skoku: 120 mm. Szerokość robocza: 0–410 mm. Wysokość robocza: 115–660 mm. Regulacja wysokości: 7-stopniowa. Materiał: stal	Szt.	1
28	Ściągacze XXL uniwersalne –	Zestaw ściągaczy, zawierający między innymi poza pełnymi szczękami także 3 trójki wysięgników o różnych długościach i rozpiętościach. Dwie głowice umożliwiają wybór mocowania w dwóch lub	Szt.	3

	wersja hydrauliczna	trzech punktach. Rzeczą oczywistą jest śruba hydrauliczna umożliwiająca łatwą i bezpieczną manipulację.		
29	Nitownica boczna do nitów zrywalnych plus nity zrywalne plus nitonakrętki	Stalowy korpus. 4 tuleje umożliwiają stosowanie nitów aluminiowych: 2,4; 3,2; 4,0; 4,8 mm i nitów stalowych: 2,4; 3,2; 4,0. Szczęki hartowane zapewniają przedłużoną żywotność. Chromowana powierzchnia chroni przed działaniem korozji. Przeznaczona do łączenia blach i tworzyw przy pomocy nitów. Klucz x 1 , tuleje x 4. 200 sztuk nitów każdego ww. rozmiaru oraz 200 szt. nitonakrętek	Szt.	3
30	Suwmiarka noniuszowa 0-150 mm 4-funkcyjna	Wykonana ze stali nierdzewnej. Wszystkie części hartowane. Wyskalowana w mm i calach. Noniusz długości 39 mm o dokładności 1/128" i 1/20 mm (0,05 mm). Zacisk ustalający typu szybkiego. Suwmiarka 4-funkcyjna: pomiar zewnętrzny, pomiar wewnętrzny, pomiar głębokości, pomiar wysokości. Zakres pomiarowy 150 mm. Długość szczęk 38 mm	Szt.	6
31	Zestaw mikrometrów zewnętrznych 0-100 mm komplet 4-elementowy	Zestaw zawierający 4 mikrometry oraz przymiar kontrolny i klucz zaczepowy. Dostarczany w praktycznym plastikowym etui. Mikrometry spełniają normę DIN 863. Dokładność 0-50 ±0.004mm. Dokładność 50-100 ±0.005mm	Szt.	3
32	Kątomierz tarczowy precyzyjny 150, 300mm	Wykonany ze stali nierdzewnej. Tarcza ma na obwodzie naniesione podziałki 0-90° biegnące w obu kierunkach i można ją ustawiać pod dowolnym kątem względem ramienia odniesienia. Wyposażony w szkło powiększające dla ułatwienia odczytu z noniuszem o rozdzielczości 1/12° = 5 minut. Ramiona mogą być przesuwane, a następnie ustalane za pomocą śruby. Ramiona blokowane są za pomocą śruby zaciskowej. Dostarczany z dwoma wymiennymi ramionami. Długość ramion 150 i 300 mm	Szt.	6
33	Suwmiarka uniwersalna z tradycyjnym noniuszem	Wykonana ze stali nierdzewnej klasyczna suwmiarka pozwala na przeprowadzanie pomiarów z dokładnością do 0,05mm. Umożliwia wykonanie pomiarów zewnętrznych, wewnętrznych, pomiaru wysokości i głębokości. Suwmiarka 150 mm	Szt.	8
34	Suwmiarka uniwersalna z tradycyjnym noniuszem	Wykonana ze stali nierdzewnej klasyczna suwmiarka pozwala na przeprowadzanie pomiarów z dokładnością do 0,02 mm. Umożliwia wykonanie pomiarów zewnętrznych, wewnętrznych, pomiaru wysokości i głębokości. Suwmiarka 150 mm	Szt.	8
35	Suwmiarka uniwersalna z wyświetlaczem cyfrowym	Suwmiarka cyfrowa wykonana ze stali nierdzewnej. Odczyt: 0,01mm/0,0005". Dokładność: 0,03mm. Przycisk on/off. 4-funkcyjna. Zakres pomiarowy: 0-150mm. Długość szczęk: 40mm	Szt.	8
36	Suwmiarka modułowa do pomiaru kół zębatych	Ze stali nierdzewnej hartowanej, z precyzyjną regulacją. Szczęki z węglików spiekanych. Odczyt: 0,01mm. Dokładność: 0,03mm. Zakres pomiarowy: M2-30mm. Przycisk on/off. Wyjście RS232C (RB2).	Szt.	2
37	Mikrometry - komplet - z tradycyjnym noniuszem	Zakresy pomiarowe: 0 – 25 mm; 25 – 50 mm; 50 – 75 mm; 75-100 mm, 100 - 125 mm, 125-150mm. Odkuwany kabłąk i chromowana na matowo podziałka. Hartowane wrzeciono o średnicy 6.5 mm z dokładnie docieranymi powierzchniami pomiarowymi z węglików spiekanych. Z tuleją sprężną i dźwigienką ustalającą. Dokładność ±0.004 mm. Rozdzielczość 0.01 mm. Po 3 szt. każdego zakresu	Szt.	18
38	Mikrometry z wyświetlaczem cyfrowym - komplet	Zakresy pomiarowe: 0 – 25 mm; 25 – 50 mm; 50 – 75 mm; 75-100 mm, 100 - 125 mm, 125-150mm. Rozdzielczość: 0,001 mm / 0,00005 cali. Dokładność: ±0,002 mm / ±0,0001 cala. Siła pomiaru: 5 - 10 N. Wyświetlacz: wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD. Wpływ wilgotności: bez znaczenia poniżej 80% wilgotności względnej	Szt.	18
39	Mikrometry - do kół zębatych	Zakresy pomiarowe Zakresy pomiarowe: 0 – 25 mm; 25 – 50 mm; 50 – 75 mm; 75-100 mm, 100 - 125 mm, 125-150mm. Metryczne. Dokładność [µm]: ±4, L [mm]: 90, a [mm]: 45. Podziałka: 0,01 mm. Skala: bęben i tuleja matowo chromowane, Ø18 mm. Wrzeciono pomiarowe: z blokadą wrzeciona, Ø6,35 mm, skok gwintu 0,5 mm. Nacisk pom.: 5-10 N. Po 3 szt. każdego zakresu.	Szt.	18
40	Głębokościomierz suwmiarkowy z tradycyjnym noniuszem	Głębokościomierz 300 mm. Wykonany ze stali nierdzewnej Dokładność pomiaru: 1/20 mm = 0,05 mm. Długość poprzeczki: 100 mm	Szt.	3
41	Głębokościomierz suwmiarkowy	Głębokościomierz cyfrowy 300 mm, Wykonany ze stali nierdzewnej. Odczyt: 0,01 mm / 0,0005. Długość poprzeczki: 100 mm. Wyjście RS232C	Szt.	3

	z wyświetlaczem cyfrowym			
42	Głębokościomierz z tradycyjnym noniuszem mikrometrycznym	Głębokościomierz mikrometryczny 0 – 100 mm z kulistą powierzchnią pomiarową. Średnica końcówek pomiarowych: 4,5 mm. 4 wymienne końcówki. Odczyt: 0,01 mm Dokładność pomiaru: 0,005 mm.	Szt.	3
43	Głębokościomierz mikrometryczny z wyświetlaczem cyfrowym	Głębokościomierz elektroniczny mikrometryczny 0-200 mm, sferyczny. Końcówki pomiarowe sferyczne/wypukłe do powierzchni pochyłych i wklęsłych. Zakres pomiarowy 0 - 200 mm. Odczyt 0,001 mm. Ilość końcówek 8. Baza 101,5 mm	Szt.	3
44	Wysokościomierz suwmiarkowy z klasycznym noniuszem	Dokładny i szybki odczyt z matowo chromowanej stali głównej i noniusza. Dostarczany z węglkową końcówką traserską Zakres [mm]: 0-200. Dokładność [mm]: $\pm 0,03$ mm. Regulacja precyzyjna. Podziałka: 0,02 mm. Uchwyt końcówki traserskiej ze śrubą z tworzywa sztucznego (12,7 x 6,35 mm). Węglkowa końcówka traserska (12,7 x 6,35 mm), długość 47 mm. Pręt mocujący 50 mm (12,7 x 6,35 mm). Uchwyt przechyłowy dla tulei $\varnothing 4$, $\varnothing 8$ mm i szyny trapez.	Szt.	3
45	Wysokościomierz suwmiarkowy z wyświetlaczem cyfrowym	Wysokościomierz cyfrowy 200 mm Ze stali nierdzewnej hartowanej. Odczyt: 0,01mm / 0,0005". Dokładność: 0,03 mm Zakres pomiarowy: 200 mm	Szt.	3
46	Kątomierz z klasycznym noniuszem	Ze stali nierdzewnej. Tarcza ma na obwodzie naniesione podziałki 0-90° biegnące w obu kierunkach, i można ją ustawiać pod dowolnym kątem względem ramienia odniesienia. Wyposażony w szkło powiększające dla ułatwienia odczytu. Z noniuszem o rozdzielczości 1/12° = 5 minut. Ramiona mogą być przesuwane, a następnie blokowane za pomocą śruby zaciskowej. Dostarczany z dwoma wymiennymi ramionami. Długość ramion mm 150 i 300. Dokładność $\pm 1/12^\circ$	Szt.	3
47	Kątomierz z wyświetlaczem cyfrowym	Elektroniczny kątomierz z listwą 150 mm. Wyświetlacz może być zerowany w dowolnym położeniu. Jednoczesne wyświetlanie minut i stopni. Zakres pomiarowy: -360° do 360°. Odczyt: 30" i 0,008°. Dokładność: $\pm 5'$ lub 0,08°.	Szt.	3
48	Transametr, Passametr	Transametr z wbudowanym czujnikiem zegarowym. Posiada 2 graniczne wskazówki do określenia tolerancji wymiaru oraz wskazówkę która pokazuje z dokładnością do 0,002 mm. Idealny do szybkiej inspekcji wymiarów detali, zwłaszcza przy serii lub masowej produkcji. Przyrząd ustawiany jest w odniesieniu do wcześniej ustalonego wymiaru, najczęściej w stosunku do płytek wzorcowych. Posiada wygodny w użyciu przycisk cofania kowadełka. Dane techniczne: zakres pomiaru 75-100 mm, końcówki pomiarowe z węgla spiekane, nacisk pomiarowy – 5-10 N	Szt.	3
49	Średnicówka do otworów z czujnikiem	Precyzyjne średnicówka dwupunktowa do pomiaru wewnętrznego otworów na: stabilność wymiarową, owalność, zbieżność. Średnicówka dostarczana z czujnikiem zegarowym. Uchwyt: 8mm. Odczyt 0.001mm. Zakres pomiarowy: 6-10 mm. Maksymalna głębokość pomiaru: 40 mm	Szt.	3
50	Średnicówka do dużych otworów z tradycyjnym noniuszem	Średnicówka palcowa dwupunktowa mikrometryczna. Zakres pomiarowy: 50-500mm. Odczyt: 0.01mm. Przedłużki: 13 mm, 25 mm, 50 mm (2x), 100 mm, 200 mm. Śruba: 13mm. Powierzchnie pomiarowe z węglików spiekanych. Laserowo znakowany noniusz.	Szt.	3
51	Średnicówka do dużych otworów trzypunktowe z czujnikiem	Średnicówka mikrometryczna trzypunktowa elektroniczna. Mikrometr do szybkiej i dokładnej kontroli wymiarów wewnętrznych. Zakres pomiaru: 100 - 125 mm. Odczyt: 0,001 mm. Absolute /pomiar względny. Mm/cal przełączane. Przycisk włączania/wyłączania. Dokładność: 0,004 mm. Zabezpieczenie IP54. Powierzchnie pomiarowe z utwardzanego metalu. Dostarczana z kluczykiem regulacyjnym.	Szt.	3
52	Liniał krawędziowy	Przeznaczony do kontroli płaskości. Z hartowanej stali specjalnej. Płaszczyzny boczne precyzyjnie szlifowane, krawędź pomiarowa ze skosem dwustronnym. Chronione od ciepła dłoni. Krawędź pomiarowa o kącie 30° ma kolor czarny, dla lepszego kontrastu. Tolerancja - 00 klasa dokładności. Liniał o długości: 300 mm. Szerokość x grubość: 30x7 mm	Szt.	5
53	Czujnik zegarowy tradycyjny ze wskazówką	Wstrząsoodporny czujnik zegarowy z trzpieniem wykonanym z hartowanej stali nierdzewnej. Zakres pomiarowy: 0-10 mm. Odczyt: 0,01 mm. Średnica tarczy 58 mm. Średnica trzpienia 8h6	Szt.	3
54	Czujnik zegarowy uchylny (dźwigniowy)	Zakres pomiaru: 0 - 0,8mm. Dokładność pomiaru: 0,01mm. Średnica tarczy zegara: 37mm. Możliwość mocowania czujnik w trzech pozycjach: przód, tył, góra. W zestawie 2 trzpienie montażowe o średnicy 6mm i 8mm oraz pudełko PCV.	Szt.	1

55	Czujnik zegarowy z wyświetlaczem cyfrowym	Czujnik zegarowy z dużym wyświetlaczem LCD 43x28 mm. Wyjście danych. Ustawianie tolerancji. Kabel RS232. Bateria CR2032, pobór mocy <50 uA. Zakres pomiarowy: 0-12,7 mm. Odczyt : 0,01 mm, Przycisk włączania / wyłączania. Zerowanie w każdej możliwej pozycji. Przełączanie pomiędzy jednostkami metryczne / calowe. Automatyczne wyłączanie zasilania.	Szt.	3
56	Płytki wzorcowe - chropowatość	Wzorce chropowatości, przeznaczone do określania chropowatości metodą porównawczą. Uwzględniają sześć metod obróbki i sześć wartości współczynnika Ra. Wzorce wykonane są ze stali nierdzewnej stopowej i są odporne na różnego rodzaju zadrapania. Docieranie, rozwiercanie, szlifowanie płaskie: 1.6, 0.8, 0.4, 0.2, 0.1, 0.005 Ra. Frezowanie poziome, frezowanie czołowie, toczenie wzdłużne: 12.5, 6.3, 3.2, 1.6, 0.8, 0.4 Ra	Szt.	3
57	Płytki wzorcowe - pomiary liniowe mm	Płytki wzorcowe 112 szt. Klasa 2 DIN 861. Zestaw zawiera: 1,0005 mm (1 szt.); 1,001 – 1,009 mm (9 szt., narastająco co 0,001 mm); 1,01 – 1,49 mm (49 szt., narastająco co 0,01 mm); 0,50 – 24,50 mm (49 szt., narastająco co 0,50 mm); 25,00 – 100,00 mm (4 szt. narastająco co 25,00 mm); Certyfikat fabrycznej kalibracji	Szt.	2
58	Szklą interferencyjne - zestaw	Płytki (szklą) interferencyjne płasko-równoległe przeznaczone do pomiaru płaskości i równoległości powierzchni pomiarowych (np. w mikrometrach, grubościomierzach, transametrach, itp.). Płytki wykorzystują zjawisko interferencji (powierzchnia badana musi cechować się metalicznym połyskiem). Płytki są oferowane w zestawach po 4 sztuki różniące się między sobą wysokością (o 0,12 lub 0,13 mm dla gwintu śruby mikrometrycznej o skoku 0,5 mm). Długość płytek: losowy szereg 4 długości spośród: 15,00; 15,12; 15,25; 15,37; 15,50; 15,62; 15,75; 15,8716.00 mm (np.: 15,00; 15,12; 15,25; 15,37 mm lub 15,25; 15,37; 15,50; 15,62 mm). Średnica płytek: 30+/-1 mm. Odchyłka równoległości powierzchni: max. 0,6 um. Odchyłka płaskości: max. 0,1 um. Odchyłka płaskości lokalnej: max. 0,03 um. Materiał: szkło. Zgodność z normami: GOST 1121-75. Zestaw obejmuje: 4 szt. płytki interferencyjne, etui ochronne, certyfikat producenta	Szt.	1
59	Płyty pomiarowe granit - stanowisko pomiarowe	Płyta pomiarowa traserska granitowa 1000x630x100 Klasa 0.	Szt.	5
60	Sinuśnica	Liniał sinusowy MKNh-100x25 jest przeznaczony do celów pomiarowych oraz do prac wzorcarskich. Za pomocą liniału sinusowego możliwe jest mierzenie lub odtwarzanie kątów w zakresie 0 - 90°.	Szt.	2
61	Poziomica maszynowa ramowa	Poziomice maszynowe służą do pomiaru nachyleń powierzchni. Znajdują zastosowanie w ustawianiu geometrii maszyn, przyrządów, uchwytów. Materiał: wysokogatunkowe żeliwo. Długość: 300 mm. Rozdzielczość: 0,02 mm. Podstawa: pryzma. Typ poziomicy: dwukierunkowa (dwie ampułki). Zgodność z normami: DIN 877. Zestaw obejmuje: poziomica maszynowa ramowa 300/0,02 mm, klucz regulacyjny, pudełko, instrukcja	Szt.	2
62	Płyta traserska - żeliwo. 600 x 400	Z szarego żeliwa. Grubość płyty: 25 mm. Wymiar: 600x400 mm Całkowita wysokość: 65 mm	Szt.	4
63	Wizualizer	Wizualizer FullHD typu desktop, z dolnym i górnym podświetleniem. W zestawie tablet umożliwiający bezprzewodowe sterowanie wizualizerem. Wejście na kartę pamięci. Wyświetlacz LCD. Balans bieli. Podział obrazu. Tryb Negatywu. Tryb Monochromatyczny. Zamrażanie obrazu. Sterowanie myszą/Sterowanie tabletem. Jednoczesne wyświetlanie. Zoom optyczny: x12. Zoom cyfrowy: x10. Obszar fotografowania: 420 x 275 mm. Rozdzielczość wideo: XGA: 1024 x 768, SXGA: 1280 x 1024, WXGA: 1366 x 768, 720p: 1280 x 720, 1080P: 1920 x 1080. Rozdzielczość zdjęć: 5 M. Częstotliwość wyświetlania klatek: 1080P@60fps. Możliwość obrócenia obrazu o 0/90/180/270 stopni. Porty wejścia: Audio x 1, MIC Buld-in & Phone Jack x 1, VGA x 1, HDMI x 2, USB Typ A x 1, S-video x 1. Porty wyjścia: VGA x 1, C-Video x 1, Audio x 1, USB Typ B x 1, HDMI x 2, S-Video x 1.	Szt.	1
64	Sprawdziany tłoczkowe dwugraniczne (wymiar do ustalenia)	Zestaw sprawdzianów tłoczkowych do otworów MSBa 3-12 H7. Średnica nominalna: 3-12 mm. Tolerancja otworu: H7. Zgodność z normami: DIN2245. Zestaw obejmuje: sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 3 H7 sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 4 H7 sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 5 H7 sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 6 H7 sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 8 H7 sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 10 H7 sprawdzian tłoczkowy do otworów MSBa 12 H7 Etui ochronne	Szt.	10

65	Sprawdziany szczegółowe dwugraniczne	Do badania wałów do pasowań luzu lub przejść. Sprawdziany szczegółowe dwugraniczne do wałków H6 DIN2230. Wykonanie: tolerancja H6, elementy nieobrobione kute, strona przechodnia i nieprzechodnia z hartowanej stali według DIN 2230. Powierzchnie pomiarowe hartowane i docierane, tolerancja i wymiar według normy DIN 7162 oraz DIN 7163,	Szt.	10
66	Sprawdziany do gwintów wew. (komplet 7-częściowy)	Zestaw trzpieniowych sprawdzianów dwugranicznych MSBg do gwintów 6H, M3-M12. Wykonanie: z hartowanej stali do produkcji sprawdzianów, klasa tolerancji 6H, ze stroną przechodnią i nieprzechodnią, do metrycznych gwintów zwykłych ISO DIN 13. Zawartość zestawu: M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12.	Szt.	1
67	Sprawdziany do gwintów zew. (komplet)	Zestaw sprawdzianów pierścieniowych do gwintu M3-M12 6g GO+NOGO. Typ: przechodnie (GO) + nieprzechodnie (NOGO). Średnica gwintu: 3-12 mm. Skok gwintu: normalny. Tolerancja wykonania: 6G	Szt.	1
68	Szczelinomierz	Precyzyjny szczelinomierz listkowy. Wykonany z wysokogatunkowej stali sprężystej. Ilość listków: 17. Szerokość listków: 10 mm. Kształt listków: zbieżny. Długość listków: 100 mm. Rozmiary listków mierniczych: 0,02 mm; 0,03 mm; 0,04 mm; 0,05mm; 0,06 mm; 0,07 mm; 0,08 mm; 0,09 mm; 0,1 mm; 0,15 mm; 0,2 mm; 0,25mm; 0,3 mm; 0,4 mm; 0,5 mm; 0,75 mm; 1 mm	Szt.	10
69	Wzorzec do promieni	Promieniomierze metryczne i calowe do pomiaru promienia wewnętrznego i zewnętrznego. Sprawdzian listkowy do pomiaru promienia wewnętrznego i zewnętrznego. Wykonane z utwardzonej i gładko wykończonej stali. Dokładnie wycięte ostrza dla optymalnej precyzji pomiaru wewnętrznego i zewnętrznego promienia. Zawarte w stalowym opakowaniu. Zakresy rozmiarów: Metryczne: 17 listków, ostrzy metrycznych 1-7mm (1-3mm wzrost co 0,25mm / 3,5-7mm wzrost co 0,5mm) 16 listków, ostrzy metrycznych 7,5-15mm (wzrost co 0,5mm) 15 listków, ostrzy metrycznych 15,5-25mm (15,5-20mm wzrost co 0,5mm / 21-25mm wzrost co 1,0mm) Calowe: 32 ostrze calowe: 17/64" do 1/2" (wzrost co 1/64") 30 ostrze calowe: 1/32" do 1/4" (wzrost co 1/64")	Szt.	10
70	Sprawdziany grzebieniowe do gwintu.	Wzorce zarysów gwintów metrycznych i calowych (gwintomierz) Zestaw obejmuje gwintomierz do gwintów calowych i metrycznych. Ilość listków: 52. Typ gwintu: calowy trójkątny 55 st., metryczny trójkątny 60 st. Skok gwintów metrycznych (mm): 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,80; 0,9; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0. Skok gwintów calowych (zwoi na cal): 62; 60; 48; 40; 36; 32; 30; 28; 26; 25; 24; 22; 20; 19; 18; 16; 14; 13; 12; 11; 10; 9; 8; 7; 6; 5; 4,5; 4. Materiał: stal odporna na korozję. Dwa pokrętła zaciskowe	Szt.	10
71	Automatyczny ściągacz izolacji od 0.2 do 6.0 mm2 do trudno dostępnych miejsc	Trwały korpus wykonany z włókna szklanego, dodatkowo wzmocniony nylonem. Szczęki wykonane z wysokogatunkowej stali stopowej SK5 do ściągania izolacji z kabli o zakresie od 0.2 do 6.0 mm2 (10-24 AWG). Regulowany ogranicznik długości ściągania izolacji od 8 do 20 mm. W rękojeści obcinak do przewodów o maksymalnym przekroju 2 mm. Wbudowana blokada spustu. Wyprofilowana, ergonomiczna rękojeść, umożliwiająca wygodny chwyt i operowanie narzędziem	Szt.	6
72	Zaciskarka końcówek tulejkowych średnica tulejek od 0.25 do 6 mm2	Całkowita długość zaciskarki wynosi 170 mm. Produkt został przeznaczony do tulejek o średnicach od 0,25 do 6 mm2. Zakres AWG znajduje się w przedziale od 10 do 23. Napęd zaciskarki jest mechaniczny, a kształt zacisku/praski kwadratowy. Dodatkowo szczypce zostały wyposażone w ergonomiczny, dwumateriałowy uchwyt, który znacznie podnosi komfort podczas pracy.	Szt.	6
73	Wkrętaki płaskie	Zestaw przyrządów montażowych z izolowanym trzpieniem; typ 1 - klinga (2,5 x 0,4) mm; typ 2 - klinga (3,5 x 0,5) mm; typ 3 - klinga (5,5 x 0,8) mm. Do uruchamiania zacisków w złączkach i wielowtykach z zaciskiem typu CAGE CLAMP. Ze względu na wymiary klingi przeznaczone są szczególnie do obsługi złączek z podejściem czołowym.	Szt.	6
74	Obcinaczki boczne 125 mm	Materiał - stal elektrotechniczna wanadowa z fazką i sprężyną otwierającą. Właściwości materiałowe - hartowane, polerowane. Twardość cięcia - 63 HRC. Zdolność przecinania miękkiego drutu - 2.5 mm. Zdolność przecinania średniotwardego drutu - 1.8 mm. Zdolność przecinania twardego drutu - 1.0 mm. Zdolność przecinania drutu fortepianowego - 0.6 mm	Szt.	6

75	Multimetr uniwersalny + bargraf i port USB	Miernik cyfrowy z interfejsem USB do rejestracji pomiarów z oprogramowaniem użytkowym (MS WINDOWS 7 i MS WINDOWS 10) oraz z kablem połączeniowym z komputerem PC		Szt.	12
		Pomiary wielkości elektrycznych	RMS ACV i ACA		
		Dodatkowe funkcje	Pomiar ciągłości, segmentowy bargraf, automatyczny i ręczny wybór zakresu pomiarowego, automatyczne wyłączenie zasilania, wskaźnik niskiego stanu baterii, automatyczny i ręczny wybór zakresu,		
		Wyświetlacz	5-cio segmentowy		
		Minimalne zakresy pomiarowe DC napięciowe	Zakres 220mv – rozdzielczość 10 μ v przy +- 0,05% of rdg. + 3 dgt.		
		Minimalne zakresy pomiarowe DC prądowe	Zakres 22ma – rozdzielczość 1 μ a przy +- 0,8% of rdg. + 4 dgt.		
		Minimalne zakresy pomiarowe rezystancji	Zakres 220 Ω – rozdzielczość 0,01 Ω przy +- 0,8% of rdg. + 2 dgt.		
		Bezpieczeństwo normy	En 61010-1 / ek-1, cat iii 1000 v / cat iv 600 v,		
		Gniazda we/wy	USB 2.0- interfejs do przesyłania danych pomiarowych z komputerem,		
		Dodatkowe wyposażenie	Przewody pomiarowe, pokrowiec, kabel interfejsu USB, oprogramowanie dla Windows / 7/8/10 / 64bit, 32bit, baterie, instrukcja		
76	Uniwersalny zadajnik sygnałów	Zakresy: prądowy 0-20 mA, 4-20 mA; napięciowy 0-10 V. Sygnały wyjściowe mierzone miernikiem LCD		Szt.	7
		Napięcie zasilania	24 V AC/DC		
		Prąd zasilania	5mA + Iwyj		
		Sygnały wyjściowe	4-20mA, 0-20mA, 0-10V		
		Obciążenia wyjść I	0-500 W		
		Obciążenie wyjścia U	0-20mA		
		Rozdzielczość	0,1mA, 0,01V		
		Temperatura pracy	0-60°C		
		Rodzaj akumulatorów	2x 6F22 200mAh		
		Zasilacz zewnętrzny	24V/50mA		
77	Laboratoryjna Dekada rezystancji	Zakres pomiaru 0.1-10k Ω m. Wysoka dokładność pomiaru: od 0,1%±1‰ (1 promil), Rezystancja : 0~111111 Ω		Szt.	6
		Dekady	Zakres		
		1	0.1 Ω x10		
		2	1 Ω x10		
		3	10 Ω x10		
		4	100 Ω x10		
		5	1000 Ω x10		
		6	10000 Ω x10		
		Dokładność	Max. prąd		

78	Dwukanałowy regulator uniwersalny	Mikroprocesorowy dwukanałowy regulator temperatury oraz innych wielkości fizycznych (wilgotność, ciśnienie, poziom, prędkość, itp.) przetworzonych na standardowy sygnał elektryczny w zestawie kabel połączeniowy z komputerem <table><tr><td>Funkcje matematyczne</td><td>Różnica, suma i średnia pomiarów</td></tr><tr><td>2 uniwersalne wejścia:</td><td>Termorezystancyjne: pt100, pt500, pt1000, ni100 Termoparowe: j, k, s, b, r, t, e, n Analogowe: 0/4÷20 ma, 0÷10 v, 0÷60mv Rezystancyjne: 0 ÷ 2500 ω</td></tr><tr><td>Programowalny przycisk funkcyjny do zmiany trybu pracy regulatora</td><td>Start/stop regulacji, tryb ręczny/automatyczny dla wyjść, skokowa zamiana wartości zadanej (dzienna/nocna), blokada klawiatury, podgląd wartości mierzonych</td></tr><tr><td>3 niezależne wyjścia</td><td>Typu włącz/wyłącz (On-off, regulacja 2- i 3-stawna) o charakterystykach: Wyjście 1 (główne): on-off z histerezą, pid, autotuning pid Wyjście 2, 3 (pomocnicze/alarmowe): on-off z histerezą</td></tr><tr><td>Wyjście analogowe</td><td>0/4÷20 ma (ciągłe-regulacyjne, retransmisyjne)</td></tr><tr><td>Wybór wartości sterującej dla wyjść</td><td>Wejście pomiarowe, różnica, suma, średnia pomiarów z dwóch kanałów</td></tr><tr><td>Funkcja doboru parametrów</td><td>Pid z elementami fuzzy logic</td></tr><tr><td>Tryb sterowania wyjściami</td><td>Ręczny w zakresie 0÷100% sygnału wyjściowego</td></tr><tr><td>Regulacja nachylenia krzywej procesu</td><td>Z timerem (ramping)</td></tr><tr><td>Zasilacz</td><td>Wbudowany 24 vdc, do zasilania przetworników obiektowych</td></tr><tr><td>Wyświetlacz</td><td>Dwuwierszowy led z regulacją jasności świecenia: Wyświetlacz górny - wartość mierzona 1 (wejście 1, różnica pomiarów, itp.) Wyświetlacz dolny - wartość mierzona 2 lub wartość zadana</td></tr><tr><td>Programowalne wartości do wyświetlania</td><td>Pomiary lub funkcje matematyczne, rodzaje wejść, zakresy wskazań (dla wejść analogowych), opcje regulacji, alarmów, komunikacji, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne</td></tr><tr><td>Bezpłatne oprogramowanie do konfiguracji parametrów</td><td>Tak</td></tr><tr><td>Zasilanie:</td><td>230 vac (85÷260 vac) / 3 va o 24 vac/dc (20 ÷50 vac / 3 va, 20 ÷ 72 v dc / 3 w)</td></tr><tr><td>Zakres temperatury pracy:</td><td>0÷50 °c</td></tr><tr><td>Zakres wilgotności względnej</td><td>0÷90 %RH (bez kondensacji)</td></tr><tr><td>Obudowa do montażu na szynie</td><td>TS35 (DIN EN 50022-35)</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP20</td></tr><tr><td>Dostęp do parametrów konfiguracyjnych</td><td>Chroniony hasłem</td></tr><tr><td>Możliwość zablokowania zmian wartości zadanych</td><td>Tak</td></tr><tr><td>Programowanie</td><td>Klawiatury lub z programatora AR955 (AR956) umożliwiającego również szybkie kopiowanie wszystkich parametrów konfiguracyjnych</td></tr></table>	Funkcje matematyczne	Różnica, suma i średnia pomiarów	2 uniwersalne wejścia:	Termorezystancyjne: pt100, pt500, pt1000, ni100 Termoparowe: j, k, s, b, r, t, e, n Analogowe: 0/4÷20 ma, 0÷10 v, 0÷60mv Rezystancyjne: 0 ÷ 2500 ω	Programowalny przycisk funkcyjny do zmiany trybu pracy regulatora	Start/stop regulacji, tryb ręczny/automatyczny dla wyjść, skokowa zamiana wartości zadanej (dzienna/nocna), blokada klawiatury, podgląd wartości mierzonych	3 niezależne wyjścia	Typu włącz/wyłącz (On-off, regulacja 2- i 3-stawna) o charakterystykach: Wyjście 1 (główne): on-off z histerezą, pid, autotuning pid Wyjście 2, 3 (pomocnicze/alarmowe): on-off z histerezą	Wyjście analogowe	0/4÷20 ma (ciągłe-regulacyjne, retransmisyjne)	Wybór wartości sterującej dla wyjść	Wejście pomiarowe, różnica, suma, średnia pomiarów z dwóch kanałów	Funkcja doboru parametrów	Pid z elementami fuzzy logic	Tryb sterowania wyjściami	Ręczny w zakresie 0÷100% sygnału wyjściowego	Regulacja nachylenia krzywej procesu	Z timerem (ramping)	Zasilacz	Wbudowany 24 vdc, do zasilania przetworników obiektowych	Wyświetlacz	Dwuwierszowy led z regulacją jasności świecenia: Wyświetlacz górny - wartość mierzona 1 (wejście 1, różnica pomiarów, itp.) Wyświetlacz dolny - wartość mierzona 2 lub wartość zadana	Programowalne wartości do wyświetlania	Pomiary lub funkcje matematyczne, rodzaje wejść, zakresy wskazań (dla wejść analogowych), opcje regulacji, alarmów, komunikacji, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne	Bezpłatne oprogramowanie do konfiguracji parametrów	Tak	Zasilanie:	230 vac (85÷260 vac) / 3 va o 24 vac/dc (20 ÷50 vac / 3 va, 20 ÷ 72 v dc / 3 w)	Zakres temperatury pracy:	0÷50 °c	Zakres wilgotności względnej	0÷90 %RH (bez kondensacji)	Obudowa do montażu na szynie	TS35 (DIN EN 50022-35)	Stopień ochrony	IP20	Dostęp do parametrów konfiguracyjnych	Chroniony hasłem	Możliwość zablokowania zmian wartości zadanych	Tak	Programowanie	Klawiatury lub z programatora AR955 (AR956) umożliwiającego również szybkie kopiowanie wszystkich parametrów konfiguracyjnych	Szt.	6
Funkcje matematyczne	Różnica, suma i średnia pomiarów																																													
2 uniwersalne wejścia:	Termorezystancyjne: pt100, pt500, pt1000, ni100 Termoparowe: j, k, s, b, r, t, e, n Analogowe: 0/4÷20 ma, 0÷10 v, 0÷60mv Rezystancyjne: 0 ÷ 2500 ω																																													
Programowalny przycisk funkcyjny do zmiany trybu pracy regulatora	Start/stop regulacji, tryb ręczny/automatyczny dla wyjść, skokowa zamiana wartości zadanej (dzienna/nocna), blokada klawiatury, podgląd wartości mierzonych																																													
3 niezależne wyjścia	Typu włącz/wyłącz (On-off, regulacja 2- i 3-stawna) o charakterystykach: Wyjście 1 (główne): on-off z histerezą, pid, autotuning pid Wyjście 2, 3 (pomocnicze/alarmowe): on-off z histerezą																																													
Wyjście analogowe	0/4÷20 ma (ciągłe-regulacyjne, retransmisyjne)																																													
Wybór wartości sterującej dla wyjść	Wejście pomiarowe, różnica, suma, średnia pomiarów z dwóch kanałów																																													
Funkcja doboru parametrów	Pid z elementami fuzzy logic																																													
Tryb sterowania wyjściami	Ręczny w zakresie 0÷100% sygnału wyjściowego																																													
Regulacja nachylenia krzywej procesu	Z timerem (ramping)																																													
Zasilacz	Wbudowany 24 vdc, do zasilania przetworników obiektowych																																													
Wyświetlacz	Dwuwierszowy led z regulacją jasności świecenia: Wyświetlacz górny - wartość mierzona 1 (wejście 1, różnica pomiarów, itp.) Wyświetlacz dolny - wartość mierzona 2 lub wartość zadana																																													
Programowalne wartości do wyświetlania	Pomiary lub funkcje matematyczne, rodzaje wejść, zakresy wskazań (dla wejść analogowych), opcje regulacji, alarmów, komunikacji, dostępu oraz inne parametry konfiguracyjne																																													
Bezpłatne oprogramowanie do konfiguracji parametrów	Tak																																													
Zasilanie:	230 vac (85÷260 vac) / 3 va o 24 vac/dc (20 ÷50 vac / 3 va, 20 ÷ 72 v dc / 3 w)																																													
Zakres temperatury pracy:	0÷50 °c																																													
Zakres wilgotności względnej	0÷90 %RH (bez kondensacji)																																													
Obudowa do montażu na szynie	TS35 (DIN EN 50022-35)																																													
Stopień ochrony	IP20																																													
Dostęp do parametrów konfiguracyjnych	Chroniony hasłem																																													
Możliwość zablokowania zmian wartości zadanych	Tak																																													
Programowanie	Klawiatury lub z programatora AR955 (AR956) umożliwiającego również szybkie kopiowanie wszystkich parametrów konfiguracyjnych																																													

79	Przetwornik uniwersalny + programator - kabel do programowania i podłączenia z komputerem	Przetwornik: Przetwarzanie mierzonej temperatury lub innej wielkości na sygnał cyfrowy wejście (programowalne): 1) termorezystancyjne: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, (2- i 3-przewodowe) 2) termoparowe: J, K, S, B, R, T, E, N (automatyczna kompensacja temperatury spoiny odniesienia) 3) analogowe: 0/4÷20mA, 0÷10V, 0÷60mV 4) rezystancyjne: 0÷2500 Ω 5) cyfrowy interfejs szeregowy (RS232 lub RS485, protokół MODBUS-RTU, SLAVE) 6) potrójna separacja galwaniczna (wejście / wyjście / zasilanie): 1,5kV, 50Hz, 1 min 7) obudowa do montażu na szynie DIN 35 mm 8) czas reakcji wejścia: 270ms (standard), programowalny w zakresie 134÷1500ms 9) wyjście cyfrowe: RS485 lub RS232 10) sygnalizacja trwania transmisji: czerwona dioda LED 11) wyjście alarmowe: 12V, binarne typu OC, rezystancja ograniczająca prąd 400Ω 12) zasilanie: 24Vac/dc (18÷50 Vdc, 13÷35 Vac) 13) zakres temperatur pracy: 0 ÷ 65 °C 14) zakres wilgotności względnej: 0 ÷ 90 % (bez kondensacji) 15) stopień ochrony: IP20 Programator: Zestaw do konfiguracji przetwornika przy użyciu komputera PC 1) obsługa w programie kompatybilnym z przetwornikiem; 2) zasilanie programatora oraz programowanego przetwornika z portu USB komputera 3) wyświetlanie bieżącej wartości pomiaru oraz podgląd i edycja parametrów urządzenia 4) programowanie rodzaju wejścia, alarmów oraz innych parametrów konfiguracyjnych 5) sterowniki dla systemu operacyjnego Windows 7/8/10 6) złącza USB: USB (do komputera), MiniUSB (do urządzenia) 7) długość przewodu 1,8m 8) zakres temperatury pracy: 0÷65°C 9) zakres wilgotności względnej: 0÷90% (bez kondensacji)	Szt.	6
80	Przełącznik cewka 24VDC R4 z podstawką	Przełącznik przemysłowy 4P 12V DC AgNi Głębokość [mm] 21,2 Stopień ochrony (IP) IP40 Wysokość [mm] 35,6 Rodzaj styku Pojedynczy Znamionowe napięcie sterowania Us dla DC [V] do 12 Znamionowe napięcie sterowania Us dla DC [V] od 12 Tryb przełączania napędu Pozostałość magnetyczna Szerokość [mm] 27,5 Liczba styków przełącznych 2 Rodzaj napięcia sterowniczego DC Rodzaj połączenia elektrycznego Połączenie wtykowe Liczba styków zwiernych 0 Podstawka: Liczba pinów - 14 Rodzaj połączenia elektrycznego - połączenie śrubowe Sposób montażu - szyna montażowa DIN 35 mm	Szt.	8

81	Stycznik cewka 24 VDC	Styczniki mocy znajdują zastosowanie do między innymi załączania obwodów silnikowych, urządzeń modułowych, grzałek, pomp, syren, lamp czy też wentylatorów. Prezentowany stycznik mocy został wyposażony w trzy główne styki zwiernie oraz w jeden pomocniczy styk rozwierny. Nie posiada natomiast styków głównych rozwiernych. 1) Liczba styków pomocniczych zwiernych - 0 2) Liczba styków pomocniczych rozwiernych - 1 3) Rodzaj przyłącza obwodu głównego - połączenie śrubowe 4) Liczba styków głównych rozwiernych - 0 5) Liczba styków głównych zwiernych - 3 6) Znamionowe napięcie sterowania U_s dla DC [V] - do 24 7) Znamionowe napięcie sterowania U_s dla DC [V] - od 24 8) Znamionowy prąd pracy I_e dla AC-1, 400 V [A] - 20 9) Rodzaj napięcia sterowniczego - DC 10) Znamionowy prąd pracy I_e przy AC-3, 400 V [A] - 6 11) Znamionowa moc pracy przy AC-3, 400 V [kW] - 2.2000	Szt.	8
82	Przełącznik czasowy na szynę TH-35 cewka 24VDC	Uniwersalny przełącznik czasowy, który posiada takie funkcje jak: opóźnione wyłączenie, opóźnione załączenie, wyłączenie impulsowe, załączenie impulsowe. 1) Liczba wyjść zwłoczących, styk przełączny - 2 2) Zakres nastawy czasu [s] - od 0,1 3) Liczba wyjść zwłoczących, styk zwierny - 0 4) Liczba wyjść zwłoczących, styk rozwierny - 0 5) Liczba wyjść bezzwłoczących, styk przełączny - 0 6) Liczba wyjść bezzwłoczących, styk zwierny - 0 7) Liczba wyjść bezzwłoczących, styk rozwierny - 0 8) Rodzaj napięcia sterowniczego - AC/DC 9) Zakres nastawy czasu [s] - do 2073600 10) Znamionowe napięcie sterowania U_s dla AC 50 Hz [V] - od 24 11) Znamionowe napięcie sterowania U_s dla AC 50 Hz [V] - do 230 12) Znamionowe napięcie sterowania U_s dla DC [V] - od 24 13) Rodzaj połączenia elektrycznego - połączenie śrubowe 14) Funkcja opóźnionego załączenia - TAK 15) Funkcja opóźnionego wyłączenia - TAK 16) Funkcja załączania impulsowego - TAK 17) Funkcja wyłączania impulsowego - TAK	Szt.	8
83	Złączka szynowa bezpiecznikowa 6mm² wraz z kompletem 10 bezpieczników szklanych 2A	Rodzaj połączenia elektrycznego 1 - zacisk sprężynowy Rodzaj połączenia elektrycznego 2 - zacisk sprężynowy Wymagana płytka zamykająca - TAK Prąd znamionowy I_n [A] - 10 Liczba poziomów - 1 Pozycja połączenia - z boku / boczny Sposób montażu - szyna montażowa DIN 35 mm Rodzaj materiału izolującego - tworzywo termoplastyczne Klasa palności materiału izolacyjnego wg. UL 94 - V0 Szerokość / rozmiar rastra [mm] - 13 Wysokość przy najniższym sposobie montażu [mm] - 56.5000 Rodzaj uchwytu bezpiecznika - przykręcanie Rodzaj wskaźnika zadziałania - brak Zakres temperatur pracy [°C] - do 105 Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego [mm²] - od 0,2 Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego [mm²] - do 6 Przekrój przyłączanego przewodu linkowego bez końcówki tulejkowej [mm²] - od 0,2 Przekrój przyłączanego przewodu linkowego bez końcówki tulejkowej [mm²] - do 6 Przekrój przyłączanego przewodu wielożyłowego [mm²] - od 0,2 Przekrój przyłączanego przewodu wielożyłowego [mm²] - do 6	Szt.	8
84	Zasilacz impulsowy 230 VDC – 2A	Zasilacz na 24VDC na szynę th-35, min 2A. Powyższa wersja zasilacza posiada napięcie wyjściowe liczące 24 V. Moc wyjściowa jest równa 60 W. Prąd wyjściowy ma wartość 2,5 A. Artykuł sprawnie i bezpiecznie działa przy znamionowym zmiennym napięciu sterowania, którego	Szt.	7

		wartość wynosi 230 V przy częstotliwości sięgającej od 50 Hz do 60 Hz.. Produkt występuje w wersji modułowej i może być umieszczony na szynie montażowej. Dzięki temu jego montaż oraz późniejsze użytkowanie nie będą sprawiały kłopotu. Produkt oznaczono symbolem IP20, który świadczy o tym, że artykuł tego typu nie jest odporny na działanie wilgoci, pyłu i kurzu, powinien zatem być stosowany w pomieszczeniach zamkniętych.		
85	Zasilacz impulsowy 230 VDC – 5A	Znamionowe napięcie zasilające dla DC [V] – do 370 Znamionowe napięcie zasilające dla AC 60 Hz [V] - od 88 Znamionowe napięcie zasilające dla AC 60 Hz [V] - do 264 Znamionowe napięcie zasilające dla DC [V] - od 248 Znamionowe napięcie zasilające dla AC 50 Hz [V] - od 88 Znamionowe napięcie zasilające dla AC 50 Hz [V] - do 264 Napięcie wyjściowe 1 [V] - do 48 Rodzaj połączenia elektrycznego - połączenie śrubowe Moc wyjściowa [W] - 120 Napięcie wyjściowe 1 [V] - od 24 Maksymalny prąd wyjściowy 1 [A] 5 Wersja modułowa Rodzaj napięcia zasilania AC/DC Stopień ochrony (IP) IP20	Szt.	14

CZĘŚĆ 5 – WYPOSAŻENIE WARSZTATOWO - POMIAROWE - OPTOELEKTRONICZNE

LP	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY		MIARA	ILOŚĆ
1	Spawarka światłowodowa – typ 1	Metoda spawania	V-groove	Szt.	2
		Typy włókien	SMF,MMF 50/125um i 62,5um, 250um w pierwszym oplocie i 900um w podwójnym oplocie		
		Uchwyty włókien	Uchwyty 3 pary (250,900 i luźna tuba)		
		Programy spawania	3 domyślnie SMF,MMF,OM1		
		Straty spawów	0,03dB SMF, 0,01dB MMF		
		Czas spawu	7 sek +35 sek (spaw +nagrzewanie)		
		Wymiary rękawa	Max. 64mm długi, 2-5mm średnicy		
		Łączność	USB, wtyk miniUSB		
		Pamięć wew.	1Mb		
		Pamięć zew.	Karta SD		
		Wyświetlacz	LCD, kolorowy		
		Przybliżenie	Zoom 140x min.		
		Zasilanie	Zasilacz zewnętrzny 230VAC i wbudowany akumulator Li-Ion o pojemności min. 3400mAh.		
		W zestawie	Walizka, 6 uchwytów do włókien (250um, 900um i 900um luźna tuba), stripper automatyczny, obcinarka		
		Wytrzymałość baterii	Min. 60 spawów (w tym nagrzewanie).		

2	Spawarka światłowodowa – typ 2	<table><tr><td>Spawanie:</td><td>Centrowanie do rdzenia, centrowanie do pokrycia, centrowanie manualne</td></tr><tr><td>Obsługa włókien</td><td>SM (G.652, G.657), MM (G.651), DS (G.657), NZDS (G.655)</td></tr><tr><td>Rozpoznawanie włókien</td><td>SM, MM</td></tr><tr><td>Średnice światłowodu</td><td>Średnica płaszczka: 80-150µm, średnica pokrycia pierwotnego: 100-1000 µm</td></tr><tr><td>Tłumienie spawu:</td><td>0.025dB (SM), 0.01dB (MM), 0.04dB (DS/NZD)</td></tr><tr><td>Czas spawania</td><td>Do 7 sekund</td></tr><tr><td>Czas wygrzewania:</td><td>Do 15 sekund</td></tr><tr><td>Akceptowalne poszycia ochronne</td><td>250um, 0,9mm, 2-3mm</td></tr><tr><td>Pamięć spawów</td><td>Pamięć wew. lub karta SD lub zapisywana w chmurze poprzez aplikację</td></tr><tr><td>Test naciągu:</td><td>Tak</td></tr><tr><td>Kamery/ wyświetlacz:</td><td>5.1" TFT LCD, kolorowy</td></tr><tr><td>Powiększenie obrazu</td><td>300x</td></tr><tr><td>Zasilanie</td><td>Zasilacz sieciowy AC/DC z akumulatorem</td></tr><tr><td>Wytrzymałość baterii:</td><td>Min. 200 spawów</td></tr><tr><td>Obsługa</td><td>Za pomocą aplikacji na Android lub USB</td></tr><tr><td>W zestawie:</td><td>Walizka z szufladą na narzędzia i stołkiem; zapasowe elektrody, stripper (125/250/900µm), stripper do kabla płaskiego, dozownik alkoholu, nóż do włókna.</td></tr></table>	Spawanie:	Centrowanie do rdzenia, centrowanie do pokrycia, centrowanie manualne	Obsługa włókien	SM (G.652, G.657), MM (G.651), DS (G.657), NZDS (G.655)	Rozpoznawanie włókien	SM, MM	Średnice światłowodu	Średnica płaszczka: 80-150µm, średnica pokrycia pierwotnego: 100-1000 µm	Tłumienie spawu:	0.025dB (SM), 0.01dB (MM), 0.04dB (DS/NZD)	Czas spawania	Do 7 sekund	Czas wygrzewania:	Do 15 sekund	Akceptowalne poszycia ochronne	250um, 0,9mm, 2-3mm	Pamięć spawów	Pamięć wew. lub karta SD lub zapisywana w chmurze poprzez aplikację	Test naciągu:	Tak	Kamery/ wyświetlacz:	5.1" TFT LCD, kolorowy	Powiększenie obrazu	300x	Zasilanie	Zasilacz sieciowy AC/DC z akumulatorem	Wytrzymałość baterii:	Min. 200 spawów	Obsługa	Za pomocą aplikacji na Android lub USB	W zestawie:	Walizka z szufladą na narzędzia i stołkiem; zapasowe elektrody, stripper (125/250/900µm), stripper do kabla płaskiego, dozownik alkoholu, nóż do włókna.	Szt.	2																		
Spawanie:	Centrowanie do rdzenia, centrowanie do pokrycia, centrowanie manualne																																																					
Obsługa włókien	SM (G.652, G.657), MM (G.651), DS (G.657), NZDS (G.655)																																																					
Rozpoznawanie włókien	SM, MM																																																					
Średnice światłowodu	Średnica płaszczka: 80-150µm, średnica pokrycia pierwotnego: 100-1000 µm																																																					
Tłumienie spawu:	0.025dB (SM), 0.01dB (MM), 0.04dB (DS/NZD)																																																					
Czas spawania	Do 7 sekund																																																					
Czas wygrzewania:	Do 15 sekund																																																					
Akceptowalne poszycia ochronne	250um, 0,9mm, 2-3mm																																																					
Pamięć spawów	Pamięć wew. lub karta SD lub zapisywana w chmurze poprzez aplikację																																																					
Test naciągu:	Tak																																																					
Kamery/ wyświetlacz:	5.1" TFT LCD, kolorowy																																																					
Powiększenie obrazu	300x																																																					
Zasilanie	Zasilacz sieciowy AC/DC z akumulatorem																																																					
Wytrzymałość baterii:	Min. 200 spawów																																																					
Obsługa	Za pomocą aplikacji na Android lub USB																																																					
W zestawie:	Walizka z szufladą na narzędzia i stołkiem; zapasowe elektrody, stripper (125/250/900µm), stripper do kabla płaskiego, dozownik alkoholu, nóż do włókna.																																																					
3	Reflektometr OTDR - typ 1	<table><tr><td colspan="2">Parametry</td></tr><tr><td>Wyświetlacz</td><td>TFT-LCD 5", dotykowy</td></tr><tr><td>Typ złącza</td><td>FC/PC</td></tr><tr><td>Bateria</td><td>Czas pracy: min. 6 h</td></tr><tr><td>Pamięć</td><td>4 GB, 40 000 pomiarów</td></tr><tr><td>Interfejs USB</td><td>2x USB typ A, 1x Micro-USB</td></tr><tr><td>Zakres temp. pracy</td><td>-10°C ... +50°C</td></tr><tr><td>Dopuszczalna wilgotność</td><td>< 95 %</td></tr><tr><td>Akcesoria</td><td>Zasilacz DC, adapter FC, przewód USB, etui, pasek</td></tr><tr><td colspan="2">Parametry pomiarowe</td></tr><tr><td>Zakres dynamiki</td><td>26 dB (1310 nm), 24 dB (1550 nm)</td></tr><tr><td>Szerokość impulsu</td><td>3 ns, 5 ns, 10 ns, 20 ns, 100 ns, 200 ns, 500 ns, 1µs, 2 µs, 5 µs, 10 µs</td></tr><tr><td>Zasięg pomiaru</td><td>100 m, 500 m, 2 km, 5 km, 10 km, 20 km, 40 km, 80 km, 120 km, 160 km, 240 km</td></tr><tr><td>Liczba punktów pomiarowych</td><td>Max. 128 000</td></tr><tr><td>Liniowość</td><td>< 0,05 dB/dB</td></tr><tr><td>Podziałka</td><td>oś X: 4 - 70 m, oś Y: 0,09 - 5 dB</td></tr><tr><td>Dokładność pomiaru</td><td>0,001 dB</td></tr><tr><td>Dokładność pomiaru odległości</td><td>+/-1 m (+ mierzony dystans x 3 x 10⁻⁵ + rozdzielczość próbkowania)</td></tr><tr><td>Współczynnik refrakcji włókien</td><td>1,2 - 1,5999 z krokiem 0,0001</td></tr><tr><td colspan="2">Moduł VFL</td></tr><tr><td>Długość fali</td><td>650 nm</td></tr><tr><td>Moc</td><td>10 mW</td></tr><tr><td>Zasięg</td><td>12 km</td></tr><tr><td>Złącze</td><td>FC/UPC</td></tr><tr><td>Tryb pracy</td><td>Ciągły / Ton 2 kHz</td></tr></table>	Parametry		Wyświetlacz	TFT-LCD 5", dotykowy	Typ złącza	FC/PC	Bateria	Czas pracy: min. 6 h	Pamięć	4 GB, 40 000 pomiarów	Interfejs USB	2x USB typ A, 1x Micro-USB	Zakres temp. pracy	-10°C ... +50°C	Dopuszczalna wilgotność	< 95 %	Akcesoria	Zasilacz DC, adapter FC, przewód USB, etui, pasek	Parametry pomiarowe		Zakres dynamiki	26 dB (1310 nm), 24 dB (1550 nm)	Szerokość impulsu	3 ns, 5 ns, 10 ns, 20 ns, 100 ns, 200 ns, 500 ns, 1µs, 2 µs, 5 µs, 10 µs	Zasięg pomiaru	100 m, 500 m, 2 km, 5 km, 10 km, 20 km, 40 km, 80 km, 120 km, 160 km, 240 km	Liczba punktów pomiarowych	Max. 128 000	Liniowość	< 0,05 dB/dB	Podziałka	oś X: 4 - 70 m, oś Y: 0,09 - 5 dB	Dokładność pomiaru	0,001 dB	Dokładność pomiaru odległości	+/-1 m (+ mierzony dystans x 3 x 10 ⁻⁵ + rozdzielczość próbkowania)	Współczynnik refrakcji włókien	1,2 - 1,5999 z krokiem 0,0001	Moduł VFL		Długość fali	650 nm	Moc	10 mW	Zasięg	12 km	Złącze	FC/UPC	Tryb pracy	Ciągły / Ton 2 kHz	Szt.	3
Parametry																																																						
Wyświetlacz	TFT-LCD 5", dotykowy																																																					
Typ złącza	FC/PC																																																					
Bateria	Czas pracy: min. 6 h																																																					
Pamięć	4 GB, 40 000 pomiarów																																																					
Interfejs USB	2x USB typ A, 1x Micro-USB																																																					
Zakres temp. pracy	-10°C ... +50°C																																																					
Dopuszczalna wilgotność	< 95 %																																																					
Akcesoria	Zasilacz DC, adapter FC, przewód USB, etui, pasek																																																					
Parametry pomiarowe																																																						
Zakres dynamiki	26 dB (1310 nm), 24 dB (1550 nm)																																																					
Szerokość impulsu	3 ns, 5 ns, 10 ns, 20 ns, 100 ns, 200 ns, 500 ns, 1µs, 2 µs, 5 µs, 10 µs																																																					
Zasięg pomiaru	100 m, 500 m, 2 km, 5 km, 10 km, 20 km, 40 km, 80 km, 120 km, 160 km, 240 km																																																					
Liczba punktów pomiarowych	Max. 128 000																																																					
Liniowość	< 0,05 dB/dB																																																					
Podziałka	oś X: 4 - 70 m, oś Y: 0,09 - 5 dB																																																					
Dokładność pomiaru	0,001 dB																																																					
Dokładność pomiaru odległości	+/-1 m (+ mierzony dystans x 3 x 10 ⁻⁵ + rozdzielczość próbkowania)																																																					
Współczynnik refrakcji włókien	1,2 - 1,5999 z krokiem 0,0001																																																					
Moduł VFL																																																						
Długość fali	650 nm																																																					
Moc	10 mW																																																					
Zasięg	12 km																																																					
Złącze	FC/UPC																																																					
Tryb pracy	Ciągły / Ton 2 kHz																																																					

4	Reflektometr OTDR - typ 2	<table><tr><td>Długość fali (± 20):</td><td>850/1300/1310/1550 [nm]</td></tr><tr><td>Zakres dynamiczny</td><td>23/36/38/36 [dB]</td></tr><tr><td>EDZ</td><td>1.5 [m]</td></tr><tr><td>ADZ</td><td>8/8/10/10 [m]</td></tr><tr><td>Zakres (do wyboru):</td><td>SM: 1.3, 2.5, 5, 10, 20, 40, 80, 160, 240 [km] MM: 1.3, 2.5, 5, 10, 20, 40 [km]</td></tr><tr><td>Szerokość impulsu:</td><td>SM: 5ns, 10ns, 30ns, 100ns, 300ns, 1µs, 2.5µs, 10 µs, 20µs MM: 5ns, 10ns, 30ns, 1µs, 2.5 µs</td></tr><tr><td>Czas uśredniania:</td><td>Szybki, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 [s]</td></tr><tr><td>Złącze:</td><td>FC/PC (wymienne SC, ST oraz LC)</td></tr><tr><td>Wyświetlacz:</td><td>7 cali, dotykowy TFT</td></tr><tr><td>Łączność:</td><td>2x USB, 1x RJ-45 10/100 [Mbit/s]</td></tr><tr><td>Pamięć</td><td>2 [GB]</td></tr><tr><td>Dokładność wykrywania tłumienia</td><td>+/- 0,5 [dB/dB]</td></tr><tr><td>Dokładność wykrywania odbicia</td><td>+/- 4 [dB]</td></tr><tr><td>Dokładność pomiaru odległości</td><td>± (1m + 10^5 x distance + rozdzielczość próbkowania)</td></tr><tr><td>Źródło światła widzialnego (VLS):</td><td>Moc wyjściowa: ≥ -3 [dBm], Częstotliwość MOD: 1 [Hz] Zakres wykrywania: 5 [km]</td></tr><tr><td>Zasilanie</td><td>Adapter AC, bateria litowo-jonowa</td></tr></table>	Długość fali (± 20):	850/1300/1310/1550 [nm]	Zakres dynamiczny	23/36/38/36 [dB]	EDZ	1.5 [m]	ADZ	8/8/10/10 [m]	Zakres (do wyboru):	SM: 1.3, 2.5, 5, 10, 20, 40, 80, 160, 240 [km] MM: 1.3, 2.5, 5, 10, 20, 40 [km]	Szerokość impulsu:	SM: 5ns, 10ns, 30ns, 100ns, 300ns, 1µs, 2.5µs, 10 µs, 20µs MM: 5ns, 10ns, 30ns, 1µs, 2.5 µs	Czas uśredniania:	Szybki, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 [s]	Złącze:	FC/PC (wymienne SC, ST oraz LC)	Wyświetlacz:	7 cali, dotykowy TFT	Łączność:	2x USB, 1x RJ-45 10/100 [Mbit/s]	Pamięć	2 [GB]	Dokładność wykrywania tłumienia	+/- 0,5 [dB/dB]	Dokładność wykrywania odbicia	+/- 4 [dB]	Dokładność pomiaru odległości	± (1m + 10^5 x distance + rozdzielczość próbkowania)	Źródło światła widzialnego (VLS):	Moc wyjściowa: ≥ -3 [dBm], Częstotliwość MOD: 1 [Hz] Zakres wykrywania: 5 [km]	Zasilanie	Adapter AC, bateria litowo-jonowa	Szt.	1
Długość fali (± 20):	850/1300/1310/1550 [nm]																																			
Zakres dynamiczny	23/36/38/36 [dB]																																			
EDZ	1.5 [m]																																			
ADZ	8/8/10/10 [m]																																			
Zakres (do wyboru):	SM: 1.3, 2.5, 5, 10, 20, 40, 80, 160, 240 [km] MM: 1.3, 2.5, 5, 10, 20, 40 [km]																																			
Szerokość impulsu:	SM: 5ns, 10ns, 30ns, 100ns, 300ns, 1µs, 2.5µs, 10 µs, 20µs MM: 5ns, 10ns, 30ns, 1µs, 2.5 µs																																			
Czas uśredniania:	Szybki, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 [s]																																			
Złącze:	FC/PC (wymienne SC, ST oraz LC)																																			
Wyświetlacz:	7 cali, dotykowy TFT																																			
Łączność:	2x USB, 1x RJ-45 10/100 [Mbit/s]																																			
Pamięć	2 [GB]																																			
Dokładność wykrywania tłumienia	+/- 0,5 [dB/dB]																																			
Dokładność wykrywania odbicia	+/- 4 [dB]																																			
Dokładność pomiaru odległości	± (1m + 10^5 x distance + rozdzielczość próbkowania)																																			
Źródło światła widzialnego (VLS):	Moc wyjściowa: ≥ -3 [dBm], Częstotliwość MOD: 1 [Hz] Zakres wykrywania: 5 [km]																																			
Zasilanie	Adapter AC, bateria litowo-jonowa																																			
5	Nóż do kabli łatwego dostępu	Narzędzie umożliwiające wycinanie okna w kablu łatwego dostępu (bez uszkodzania włókien), typu ULTIMODE BS: BS-12SM - 12 włókien ORAZ BS-24SM - 24 włókna.	Szt.	4																																

CZĘŚĆ 6 – DEDYKOWANE STANOWISKA POMIARU WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH

LP	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	MIARA	ILOŚĆ
1	Stanowisko dydaktyczne obiektu regulacji temperatury	Stanowisko stanowi obiekt regulacji temperatury (bez systemu sterowania). Regulacja temperatury ma być realizowana przy użyciu grzałki (układu rezystorów). Do pomiaru temperatury wykorzystuje się czujnik temperatury z wyjściem 0-10V w obudowie przemysłowej. Do obiektu można wprowadzać zakłócenia, sterując pracą wentylatora. Sterowanie obiektem zależnie od potrzeb może odbywać się z wykorzystaniem sterownika PLC lub regulatora przemysłowego. Wypożyczenie: - Konstrukcja stanowiska: miniaturowa płyta montażowa, przeznaczona do umieszczenia na biurku, wymiary: 400 mm x 315 mm – 1 kpl. - Model badanego obiektu – blok aluminiowy – 1 kpl. - Grzałka – rezystor lub zespół rezystorów – 1 kpl. - Czujniki temperatury: rezystancyjny Pt100 z przetwornikiem 0-10V/0-100°C oraz termoelektryczny typu „J” – 1 kpl. - Termometr bimetaliczny – 1 kpl. - Radiator z wentylatorem – 1 kpl. - Listwa sygnałowa do podłączenia regulatora lub sterownika PLC – 1 kpl. - Przełącznik półprzewodnikowy – 1 kpl. - Złącze zasilające – 1 kpl. - Elementy łączeniowe i konstrukcyjne niezbędne do poprawnej pracy stanowiska	Szt.	6

2	Stanowisko dydaktyczne pomiaru przepływu cieczy	Stanowisko dostarczone w formie zmontowanej i gotowej do pracy. Stanowisko ma umożliwiać pomiar i regulację przepływu cieczy w rurociągu. Przepływ medium jest mierzony przez przepływomierz. Pompa wodna o regulowanej wydajności steruje przepływem medium w rurociągu. Do obiektu można wprowadzać zakłócenia. Sterowanie modelem odbywa się z wykorzystaniem regulatora przemysłowego. Wypożyczenie: 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, wyposażone w uchwyty; dostosowane do umieszczenia na stole montażowym lub w wykonaniu wolnostojącym. Minimalne wymiary: 560 mm x 450 mm x 850 mm (wysokość.) – 1 szt. 2. Regulator przemysłowy panelowy realizujący min. algorytm PID oraz regulację dwustawną – 1 kpl. 3. Listwa sygnałowa umożliwiająca podłączenie sterownika PLC w miejsce regulatora przemysłowego – 1 szt. 4. Zasilacz 24 V DC – 1 szt. 5. Wyłącznik główny stanowiska – 1 szt. 6. Pompa wodna o wydajności dopasowanej do przepływomierza – 1 szt. 7. Regulator wydajności pompy wodnej – falownik skalarny zasilany 1-fazowo – 1 szt. 8. Zawór dławiący – 1 szt. 9. Przepływomierz elektroniczny z wyjściem 0-10V lub 4-20 mA do regulatora – 1 szt. 10. Rotametr – 1 szt. 11. Model rurociągu — rury i kolanka z tworzywa sztucznego lub miedzi – 1 szt. 12. Zbiornik zbiorczy przeźroczysty z tworzywa sztucznego o pojemności min. 6l – 1 szt. 13. Zawór odpływowy ręczny – 1 szt., 14. Przyciski sterujące – min. 2 szt. 15. Szafka sterownicza – 1 szt. 16. Elementy łączeniowe i konstrukcyjne niezbędne do poprawnej pracy stanowiska – 1 kpl. 17. Pomoce dydaktyczne w jęz. polskim, co najmniej takie jak: instrukcja użytkownika, zestaw ćwiczeń praktycznych – 1 kpl. 18. Zasilanie stanowiska: 230 V AC	Szt.	1
3	Stanowisko dydaktyczne badania siłowników elektrycznych	Stanowisko dostarczone w formie zmontowanej i gotowej do pracy. Wypożyczenie: 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z części poziomej na siłownik i pionowej (na falownik), w formie litery „L” wyposażone w uchwyty, szyny TH-35 oraz koryto monterskie; dostosowane do umieszczenia na stole montażowym. Minimalne wymiary: 600 mm x 315 mm x 400 mm (wysokość) – 1 szt. 2. - siłownik elektryczny liniowy wraz z podstawą wyjściem (4-20)mA sterowanie 3P, pomiar położenia z wyjściem (4-20)mA lub 0-10V, sygnalizacja położenia krańcowych 3. - siłownik elektryczny obrotowy wraz z podstawą wyjściem (4-20)mA sterowanie 3P oraz zaworem, pomiar położenia z wyjściem (4-20)mA lub 0-10V, sygnalizacja położenia krańcowych 4. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi, dostęp do platformy e-learningowej – 1 kpl.	Szt.	1

4	Stanowisko dydaktyczne pomiaru prędkości obrotowej silnika elektrycznego	Stanowisko dostarczone w formie zmontowanej i gotowej do pracy. Wypożyczenie: 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 montażowym. Minimalne wymiary: 600 mm x 330 mm x 400 mm (wysokość) – 1 szt. 2. Silnik 3-fazowy, moc: min. 0,25 kW, klatkowy, klasy 230V/400V – 1 szt. 3. Enkoder umieszczony na wale silnika zliczający obroty silnia, w standardzie 0-24VDC umożliwiające podłączenie pod standardowe wejście PLC (skonfigurowane jako HSC) – 1 szt. 4. Falownik o mocy min. 0,4 kW zasilanie 230 V AC, sterowanie min. skalarne U/f, dopasowany do silnika użytego na stanowisku – 1 szt. 5. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy, montaż na szynę TH-35; dopasowany do elementów układu – 1 szt. 6. Wyłącznik bezpieczeństwa – 1 szt. 7. Interfejs komunikacyjny (falownik-komputer PC) wraz z przewodem komunikacyjnym – 1 szt. 8. Oprogramowanie narzędziowe falownika na komputer PC – 1 licencja 9. Zestaw przycisków sterowniczych i kontrolki – min. 3 szt. 10. Potencjometr – 1 szt. 11. Przekładnik programowalny min. 8 we/4wy – 1 szt. 12. Przewody elektryczne i listwy połączeniowe (min. 20 szt.) podłączone do falownika, dopasowane do pozostałych elementów stanowiska – 1 kpl. 13. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi, dostęp do platformy e-learningowej – 1 kpl. 14. Inne wymagania: zasilanie stanowiska: 230 V AC.	Szt.	1
5	Stanowisko dydaktyczne sterowania dwustanowego silnikiem asynchronicznym	Stanowisko dostarczone w formie zmontowanej i gotowej do pracy. Zał/wył lewo/prawo. Wypożyczenie: 1. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z płyty poziomej wiórowej na silnik, wyposażone w uchwyty, szyny TH-35 oraz koryta monterskie; dostosowane do umieszczenia na stole montażowym. Minimalne wymiary: 600 mm x 330 mm – 1 szt. 2. Silnik trójfazowy klasy 400V/690V AC, moc min. 0,25kW - 1,1 kW umieszczony na płycie poziomej – 1 szt. 3. Możliwość pomiaru prądu na każdej fazie z wykorzystaniem dedykowanych złączy pomiarowych – 1 szt. 4. Stycznik mocy: cewka 230 V DC, zestaw NO, montaż na szynie TH35 – 3 szt. 5. Wyłącznik silnikowy do dopasowania do silnika trójfazowego, montaż na szynie TH35 – 1 szt. 6. Przełącznik czasowy gwiazda/trójkąt -1 szt., 7. Instrukcja użytkownika z materiałami dydaktycznymi, dostęp do platformy e-learningowej – 1 kpl. 8. Inne wymagania: zasilanie stanowiska: 400 V AC.	Szt.	1
6	Stanowisko dydaktyczne do regulacji poziomu cieczy w zbiorniku ze sterownikiem PLC	Baza stanowiska z profili aluminiowych wyposażona w uchwyt: stanowisko dostosowane do umieszczenia na stole laboratoryjnym, z przewidzianym miejscem na sterownik PLC (montaż na szynie TH35) Zasilacz 24 V DC, sygnalizacja zasilania, bezpiecznik, wyłącznik ON/OFF. Sterownik PLC S7-1200 1214C: zasilanie 24 V DC. Oprogramowanie narzędziowe — licencja edukacyjna z nieograniczoną liczbą instalacji, oprogramowanie zawiera symulator pracy sterownika PLC, dostępne języki programowania: LD, FBD. Pompa wodna. Regulator wydajności pompy wodnej. Przezroczysty zbiornik poziomu wody (zbiornik pomiarowy). Zbiornik zbiorczy przezroczysty z tworzywa sztucznego. Czujnik poziomu cieczy. Zawór odpływowy. Elementy łączeniowe i konstrukcyjne niezbędne do poprawnej pracy stanowiska. Dokumentacja techniczna. Zasilanie stanowiska: 230 V AC	Szt.	1

7	Stanowisko dydaktyczne silnika elektrycznego 3-fazowego prądu przemiennego asynchronicznego z falownikami zasilającymi	Stanowisko dydaktyczne umożliwia realizację ćwiczeń z zastosowaniem trójfazowego asynchronicznego silnika klatkowego z falownikiem. Baza stanowiska wyposażona w uchwyty. Silnik 3-fazowy min. 0,25 kW. Klatkowy falownik min. 0,4 kW zasilany 1-fazowo. Zabezpieczenia elektryczne użytkownika i falownika, wyłącznik bezpieczeństwa. Konwerter sygnałów RS422-USB. Oprogramowanie falownika. Zasilanie stanowiska 230 V.	Szt.	9
8	Stanowisko dydaktyczne silników krokowych ze sterownikiem PLC - zestaw	Zestaw dydaktyczny do realizacji ćwiczeń z zastosowaniem silnika krokowego i sterownika PLC dostarczony w formie zmontowanej i gotowej do pracy. Zestaw obejmuje silnik krokowy 24V DC, kontroler silnika krokowego, potencjometr. Stanowisko ćwiczeniowe wykonane z profili aluminiowych, złożone z części poziomej na silnik i pionowej na plc w formie litery L, wyposażone w uchwyt, szynę TH35, koryta monterskie, przewody elektryczne, elementy łączeniowe, instrukcję użytkownika z materiałami dydaktycznymi, dostęp do dodatkowych materiałów dydaktycznych na platformie e-learningowej, zasilanie stanowiska, sterownik PLC S7-1200 1214C	Szt.	1

CZĘŚĆ 7 – TRADYCYJNE POMOCE DYDAKTYCZNE

LP	RODZAJ WYPOSAŻENIA	OPIS	MIARA	ILOŚĆ
1.	Magnetyczne bryły – zestaw	Zestaw zawiera 20 elementów składających się na 8 brył: 4 kule i 4 sześciiany. Bryły podzielone są na części obrazujące różne ułamki: 1/2, 1/3 i 1/4 oraz jedną całość (1/1). Elementy są magnetyczne (magnesy znajdują się wewnątrz brył), co ułatwia ich łączenie oraz wzajemną wymianę (różne kolory). Bardzo przydatna pomoc dydaktyczna, która w kolorowy, 3-wymiarowy sposób objaśnia i prezentuje pojęcia podstawowych ułamków.	Szt.	10
2.	Kolorowe bryły - zestaw	Duże bryły wykonane z pełnego tworzywa w sześciu kolorach. Do demonstracji podstawowych właściwości brył oraz porównywania ze sobą. Zawartość: 6 brył o wys. 10 cm. Każda bryła w innym kolorze, wykonane z mocnego tworzywa.	Szt.	10
3.	Komplet magnetycznych przyrządów tablicowych z tablicą do zawieszania	Komplet 6 magnetycznych przyrządów tablicowych wykonanych z trwałego i estetycznego tworzywa sztucznego. Zawiera: 1) Linijkę o długości 100 cm 2) Ekierkę 60 stopni 60cm 3) Ekierkę 45 stopni 60cm 4) Kątomierz 180 stopni 50cm 5) Cyrkiel z przyssawkami 6) Wskaźnik o długości 100 cm Wymiary tablicy: 102cm x 55cm Cztery pierwsze przyrządy zaopatrzone są w uchwyty (można je zdejmować)	Szt.	7
4.	Bryły obrotowe	Bryły geometryczne - bryły obrotowe: 1) Walec z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością 2) Walec z płaszczyznami 3) Stożek z zaznaczonymi przekątnymi i i wysokością 4) Stożek z płaszczyznami 5) Kula z płaszczyznami i przekątnymi 6) Półkula do pisania flamastrami suchocieralnymi	Szt.	4

5.	Zbiór zadań - różne rodzaje	Krzysztof Pazdro - ZBIÓR ZADAŃ MATURALNYCH Lata 2010-2019 - poziom rozszerzony, opracowane przez Ryszarda Pagacza TERAZ MATURA - zbiór zadań i zestawów maturalnych, poziom rozszerzony, W. Babiański, L. Chańko, J. Czarnowska, B. Mojsiewicz, J. Wesółowska MATURA Z MATEMATYKI 2018 - A. Kielbasa	Szt.	5
6.	Matematyka - plansze edukacyjne	Plansze dydaktyczne pomocne podczas nauki matematyki w liceum. Zestaw składa się z 21 ofoliowanych wyposażonych w zawieszki i listwy metalowe plansz o wymiarach 70cm x 100cm. Tematyka plansz: 1) Funkcja liniowa 2) Własności funkcji liniowej 3) Wzory skróconego mnożenia 4) Procent 5) Potęgowanie i pierwiastkowanie 6) Czworokąty 7) Trójkąty 8) Pola i objętości figur przestrzennych 9) Graniastosłupy 10) Ostrosłupy 11) Bryły obrotowe 12) Rodzaje kątów płaskich 13) Twierdzenie Pitagorasa 14) Funkcja kwadratowa 15) Funkcja wykładnicza i logarytmiczna 16) Funkcja i jej własności 17) Podstawowe symbole matematyczne 18) Zbiory - pojęcia i definicje 19) Funkcje trygonometryczne 20) Własności funkcji trygonometrycznych 21) Współrzędne punktu	Szt.	10
7.	Program multimedialny do nauki matematyki – poradnik	GeoGebra jest bezpłatnym oprogramowaniem matematycznym. Poradnik jest przeznaczony dla początkujących adeptów i zainteresowanych GeoGebrą, jej możliwościami i przydatnością w nauczaniu i uczeniu się matematyki na wszystkich poziomach edukacji. W początkowej części poradnika przedstawiono krótko genezę powstania tego oprogramowania oraz jego ogólne możliwości i przeznaczenie. Opisano też, gdzie jest dostępne, na jakich zasadach można z niego korzystać i jak je zainstalować w komputerze. Poradnik ten dotyczy stosowania GeoGebry przy użyciu komputerów z systemem operacyjnym Windows.	Szt.	4
8.	Kalkulator uczniowski	Kalkulator wyposażony jest w podwójne zasilanie: ogniwo słoneczne lub baterie (umieszczone). Wygodne przyciski obejmują oprócz czterech podstawowych działań arytmetycznych, także trzy przyciski pamięci (M+, M-, MRC), obliczenie pierwiastków i procentów. Wyświetlacz LCD 8-cyfrowy.	Szt.	30
9.	Zestaw uczniowskich przyborów matematycznych	Zestaw uczniowskich przyborów matematycznych składający się z pięciu części: 1) Cyrkiel 2) Ekierka 3) Ekierka 4) Linijka 5) Kątomierz Przybory wykonane z trwałych, elastycznych i nieszkodliwych materiałów.	Szt.	30

10.	Model układu słonecznego - układ słoneczny	Model układu słonecznego z zasilaniem bateryjnym.	Szt.	1
11.	Tellurium z napędem ręcznym	Model układu Słońce-Ziemia-Księżyc, wykorzystywany na lekcjach geografii i astronomii do wyjaśniania obserwowanych na Ziemi zjawisk astronomicznych, tj. zaćmienia, fazy Księżyca czy pory roku. Idealnym miejscem do prezentacji jest: Tarcza opisana w języku polskim. Tellurium pozwala znakomicie zademonstrować oraz wytłumaczyć pojęcia związane z porami roku, dniem i nocą, godzinami oraz przyptywami. Tellurium posiada źródło światła oraz zasilanie bateryjne.	Szt.	1
12.	Kompas	Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Lekki, poręczny i dokładny kompas (busola) z zamkniętą obudową. Tarcza wskazań obraca się na precyzyjnym łożysku igłowym, a komora busoli jest wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, zakłócenia elektromagnetyczne i ułatwiającym dostrójenie się igły magnetycznej. Rozkładane elementy celownicze są bardzo dokładne, a soczewka umieszczona zarówno przy wzierniku jak i na tarczy busoli ułatwia odczytanie skali.	Szt.	24
13.	Model jaskini krasowej oraz ukształtowania terenu w przekroju	Model ukształtowania terenu, model jaskini krasowej w przekroju. We wnętrzu jaskini krasowej widzimy poszczególne formy krasu oraz nacieki. Z dużą dokładnością zaznaczone zostały stalaktyty, stalagmity oraz stalagnaty. Model składa się z 2 elementów, po ściągnięciu górnej części mamy możliwość obserwacji wnętrza jaskini z zaznaczonymi poszczególnymi formami krasowymi. Pomoc dydaktyczna znakomicie sprawdzi się w pracowni przyrodniczej czy geograficznej.	Szt.	1
14.	Model ukształtowanie terenu w przekroju – kanion	Model ukształtowania terenu w przekroju – kanion. Pracownia geograficzna - model ukształtowania terenu w przekroju.	Szt.	1
15.	Obieg wody w przyrodzie - model funkcjonalny symulator	Symulator obiegu wody w przyrodzie z tworzywa sztucznego, trójwymiarowy, przedstawiający fragment naturalnego ukształtowania powierzchni Ziemi, w tym wysokie góry, i prezentujący obieg wody w przyrodzie. Symulacji dokonuje się poprzez umieszczenie lodu pod pojemnikiem w kształcie chmury (poziom temperatur na tych wysokościach), a następnie pochylenie nad modelem lampy biurkowej imitującej Słońce i jego energię cieplną. Obydwa te czynniki dają efekt zbliżony do tego w naturze – woda zaczyna krążyć w tym miniaturowym środowisku, pada deszcz z chmury, tworzą się potoki górskie i następuje spływ wody po stokach gór, a następnie jej parowanie w zbiornikach i unoszenie się pary wodnej do góry. Zawartość: wypukła wanienka prezentująca ukształtowanie terenu, pokrywka, pokrywka na chmurę,	Szt.	1
16.	Rodzaje gleb - próbki gleb	Zestaw zawiera 15 próbek gleb występujących na ziemi, stwarzając nauczycielowi okazję do demonstracji i analizy w pracowni geograficznej bądź przyrodniczej.	Szt.	1
17.	Skąły i minerały	Próbki 20 skał i minerałów zapakowane w drewnianym pudełku.	Szt.	1
18.	Ukształtowanie terenu w przekroju	Ukształtowanie terenu w przekroju – płyty tektoniczne i wulkany.	Szt.	1
19.	Ziemia - model przekrojowy z pianki	Głębokie warstwy naszej planety wykonane są z trwałej, estetycznej pianki. Zewnętrzna powłoka modelu obrazuje wody i lądy - dzieci nie tylko widzą zielone i niebieskie barwy, lecz mogą też poczuć pod palcami wypukłości lądów. Dziecko może oglądać wnętrze Ziemi - warstwy, temperaturę i odległość. Skład: Model Ziemi wykonany z kolorowej pianki. Średnica modelu 12,7 cm. Warstwy podpisane po angielsku	Szt.	1
20.	Europa. Podział polityczny. Rozmieszczenie ludności	Dwustronna mapa ścienna Europy. Na jednej stronie zamieszczono mapę w skali 1:4 000 000 przedstawiającą podział polityczny Europy. Druga strona zawiera trzy mapy o tematyce ludnościowej: pierwsza z nich w skali 1:4 000 000 prezentuje rozmieszczenie ludności w Europie, a dwie kolejne w skali 1:8 000 000 – zróżnicowanie etniczne i wyznaczenie mieszkańców kontynentu. Mapa oprawiona w rurki z zawieszka sznurkową (mapa gotowa do powieszenia). Laminat matowy, nie odbijający światła. Format 190x160	Szt.	1
21.	Świat. Mapa ogólnogeograficzna mapa do ćwiczeń	Mapa laminowana Świata, oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka. Na jednej stronie znajduje się mapa ogólnogeograficzna świata w skali 1 : 9 000 000 przedstawiająca ukształtowanie powierzchni (zastosowano metodę	Szt.	1

		hipsometryczną), rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, lokalizację wybranych miast. Dodatkowo zamieszczono sporządzone w tej samej skali mapy ogólnogeograficzne Arktyki i Antarktydy. Druga strona zawiera ćwiczeniowe wersje map (bez nazewnictwa). Format 205x140 cm		
22.	Polska. Mapa ogólnogeograficzna mapa do ćwiczeń	Dwustronna mapa ścienna Polski - ogólnogeograficzna / do ćwiczeń. Na jednej stronie znajduje się mapa ogólnogeograficzna Polski. Przedstawiono ukształtowanie powierzchni (za pomocą metody hipsometrycznej), rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw. Druga strona zawiera ćwiczeniową wersję mapy (bez nazewnictwa). Mapa oprawiona w rurki, gotowa do powieszenia. Format 160x150 cm	Szt.	1
23.	Afryka. Mapa ogólnogeograficzna mapa do ćwiczeń	Dwustronna mapa ścienna Afryki w skali 1:7 500 000. Na jednej stronie zamieszczono mapę ogólnogeograficzną Afryki. Na mapie przedstawiono ukształtowanie powierzchni kontynentu (zastosowano metodę hipsometryczną), rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów. Mapę wyróżnia bogate nazewnictwo fizycznogeograficzne. Dodatkowo pod mapą zamieszczono przekrój hipsometryczny przez kontynent afrykański. Na drugiej stronie znajdują się wersje mapy i przekroju przeznaczone do ćwiczeń (bez nazewnictwa). Mapa oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka (gotowa do powieszenia). Format 110x150 cm	Szt.	1
24.	Ameryka Południowa. Mapa ogólnogeograficzna	Mapa laminowana, oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka. Na jednej stronie zamieszczono mapę ogólnogeograficzną Ameryki Południowej. Na mapie przedstawiono ukształtowanie powierzchni kontynentu (zastosowano metodę hipsometryczną), rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów. Mapę wyróżnia bogate nazewnictwo fizycznogeograficzne. Dodatkowo pod mapą zamieszczono przekrój hipsometryczny przez kontynent południowoamerykański. Na drugiej stronie znajdują się wersje mapy i przekroju przeznaczone do ćwiczeń (bez nazewnictwa). Format 160x120	Szt.	1
25.	Ameryka Północna. Mapa ogólnogeograficzna mapa do ćwiczeń	Dwustronna mapa ścienna Ameryki Północnej w skali 1:9 000 000. Pierwsza strona zawiera mapę ukształtowania powierzchni Ameryki Północnej uzupełnioną zdjęciami i mapą podziału politycznego (w skali 1:18 000 000). Druga strona przedstawia mapę krajobrazową i zdjęcia wybranych typów krajobrazów. Mapa oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka (gotowa do powieszenia). Format 160x120 cm	Szt.	1
26.	Australia i Oceania. Mapa ogólnogeograficzna	Na mapie ogólnogeograficznej Australii i Oceanii przedstawiono ukształtowanie powierzchni (zastosowano metodę hipsometryczną), rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów; mapę wyróżnia bogate nazewnictwo fizycznogeograficzne. Format: 175 cm x 120 cm. Skala: 1 : 7 000 000	Szt.	1
27.	Mapa fizyczna Polski z elementami ekologii	Ścienna mapa szkolna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Polski. Mapę fizyczną Polski wzbogacono dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. Umieszczone są na niej parki narodowe, parki krajobrazowe, ostoje wodno - błotne objęte konwencją Ramsarską oraz rezerваты biosfery wpisane na światową listę UNESCO. Mapa wykonana jest najnowocześniejszą techniką pozwalającą na uzyskanie unikalnego efektu trójwymiarowego. Po obu stronach mapy rozmieszczone są uzupełniające informacje i opisy oraz mapka obszarów zagrożenia ekologicznego. Skala 1 : 440 000. Format 200 x 150 cm. Pomoc dydaktyczna do: geografii, biologii i przyrody, ekologii.	Szt.	1
28.	Mapa polityczna świata (stan na 2019 r.)	Ścienna mapa polityczna świata aktualizowana na 01.01.2019. Mapa wzbogacona jest flagami państw oraz informacjami fizycznogeograficznymi dla każdego kontynentu. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: Obszar karaibski, skala 1:11 000 000, Arktyka, skala 1:29 000 000, Antarktyka, skala 1:30 000 000. Na mapie zaznaczone są granice stanów oraz państw jak również granice sporne. Ponad to widoczna jest linia zmiany daty. Skala: 1 : 21 000 000. Format: 200 x150 cm. Pomoc dydaktyczna do: geografii, WOS. Poziomy nauczania: podstawowy, gimnazjalny, średni (licealny), policealny. Oprawa: laminowana	Szt.	1

		dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzielanie. Oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym		
29.	Świat fizyczny z elementami ekologii	Ścienna mapa szkolna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni świata. Klasyczna, poziomicowa mapa fizyczna została wzbogacona dodatkowo o informacje na temat ochrony środowiska. Umieszczone są na niej rezerваты biosfery wpisane na światową listę dziedzictwa UNESCO, a ich lista wypisana jest pod mapą. W treści mapy znajdują się również prądy morskie, z podziałem na ciepłe i zimne oraz podział na strefy czasowe. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: Arktyka, Antarktyka. W panelach dolnych wyszczególniono dane porównawcze kontynentów takie jak: powierzchnia, najwyższe wzniesienia i najniższe położone punkty, najdłuższe rzeki i największe jeziora. Mapa wykonana jest najnowocześniejszą techniką pozwalającą na uzyskanie unikalnego efektu trójwymiarowego. W drugim panelu bocznym znajdują się najważniejsze informacje fizycznogeograficzne o naszym kontynencie. Format: 200 x150 cm. Skala 1 : 20 000 000. Pomoc dydaktyczna do: geografii, biologii i przyrody, ekologii. Poziomy nauczania: podstawowy, gimnazjalny, średni (licealny), policealny. Oprawa: laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzielanie. Oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym	Szt.	1
30.	Świat. Przemysł przetwórczy	Mapa laminowana, oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka. Na mapie świata w skali 1:24 000 000 przedstawiono rozmieszczenie ośrodków różnych gałęzi przemysłu przetwórczego. W podkładzie pokazano wartość produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca w poszczególnych państwach. Dla obszaru Europy zagadnienia te zaprezentowano w większej skali 1:9 000 000. Format: 160 x120 cm	Szt.	1
31.	Jak powstaje pogoda? DVD	Film edukacyjny na płycie DVD zawierający materiał pokazujący etapy powstawania pogody. Film zawiera odcinki: 1) Wiatr 2) Burza 3) Deszcz 4) Chmury 5) Śnieg 6) Mróz	Szt.	1
32.	Stojak do przechowywania plansz /na kółkach/	Rama metalowa wyposażona w wysięgnik do zawieszania plansz, osadzona na płozach, wyposażonych w kółka jezdne. Umożliwia przechowywanie 15 plansz. Kolorystyka do uzgodnienia. Wymiary (dług. x szer. x wys.): 900 x 310 x 1350 mm	Szt.	2
33.	Stojak do zawieszania map i plansz na kółkach	Konstrukcja na bazie kształtowników metalowych służąca do przechowywania map oraz plansz. Wysięg ramienia od 1400 do 2500 mm.	Szt.	2
34.	Mapa świata fizyczna, plastyczna trójwymiarowa 3D dla niepełnosprawnych	Mapa świata fizyczna, plastyczna trójwymiarowa 3D. Wzniesienia lądów zostały wyróżnione wypukłościami. Część morska i oceaniczna jest gładka. Mapa z rama aluminiową do powieszenia na ścianie. Wymiary: 98 cm x 67 cm. Skala: 1:36 400 000	Szt.	1
35.	Mapa Europy fizyczna, plastyczna trójwymiarowa 3D dla niepełnosprawnych	Mapa topograficzna EUROPY, zawiera najważniejsze miasta europejskie, sieć kolejową, pasma górskie, najważniejsze lotniska i autostrady. Skala: 1:8 000 000. Wymiary: 770mmx570mm. Mapa w ramie nałożona na podkład do wpinania	Szt.	1
36.	Mapa Polski fizyczna, plastyczna trójwymiarowa 3D dla niepełnosprawnych	Mapa plastyczna Polski zawiera sieć dróg i autostrad, granice województw, sieć kolejową, najciekawsze zabytki, lotniska. Legenda mapy w językach: polskim, angielskim, niemieckim włoskim. Wymiary: 125cm x 80 cm. Skala mapy: 1:800 000. W komplecie rurki i sznureczek umożliwiające powieszenie mapy na ścianę.	Szt.	1
37.	Model komórki roślinnej	Model komórki roślinnej na podstawie. Pomoc dydaktyczna idealnie nadaje się do demonstracji podczas zajęć.	Szt.	1
38.	Model komórki zwierzęcej	Model komórki zwierzęcej na podstawie. Pomoc dydaktyczna idealnie nadaje się do demonstracji podczas zajęć.	Szt.	1

39.	Mikroskop	Mikroskop biologiczny z powiększeniem 40x – 800x, Soczewka Barlowa 2x w zestawie. Wytrzymały i lekki korpus z tworzywa sztucznego. Górne i dolne oświetlenie LED. Dołączony zestaw do eksperymentów. Poręczny plastikowy futerał. Kolor do uzgodnienia Zawartość zestawu: 1) Mikroskop 2) Obiektywy: 4x, 10x, 40xs 3) Okular: WF10x 4) Soczewka Barlowa 2x 5) Stolik z zaciskami 6) Obrotowa diafragma 7) Kondensor 8) Wbudowane górne i dolne oświetlenie LED 9) Zasilacz sieciowy 10) 2 baterie AA 11) Plastikowy futerał 12) Zestaw do eksperymentów 13) Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna Zawartość zestawu do eksperymentów: 1) Pęseta 2) Wylęgarnia słonczków 3) Mikrotom 4) Fiolka z drożdżami 5) Fiolka ze smołą wykorzystywaną do przygotowywania próbek 6) Fiolka z solą morską 7) Fiolka ze słonczkami (organizm morski wykorzystywany jako pokarm dla ryb) 8) 5 gotowych próbek 9) 5 szkiełek 10) Pipeta 11) Osłona przeciwpływowa	Szt.	18
40.	Narzędzia preparacyjne	Zestaw narzędzi preparacyjnych do preparacji w zamykanym etui typu piórnik. W jego skład wchodzi nożyczki (dwa rodzaje), pęseta prosta i zakrzywiona, skalpel z rękojeścią (dwa rodzaje), igła preparacyjna prosta i zakrzywiona, lupa Ø50 mm, kołec.	Szt.	15
41.	Wirusy - modele typowych wirusów	Typowe wirusy - zestaw czterech typowych wirusów: 1) Wirus HIV 2) Adenowirus 3) Bakteriofag 4) Wirus pałeczkowaty Powiększenie ok. 1 mln razy. Zrobione z wysokiej jakości PCV, każdy na podstawce.	Szt.	1
42.	Preparaty roślinne	Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim. Preparaty roślinne (30 szt.) zawierają przykłady podstawowych tkanek roślinnych: 1) Owocnik grzyba 2) Pleśniak 3) Pędzlak 4) Kropidlak 5) Porost plecha w przekroju 6) Skrętnica, koniugacja 7) Mech, spletek 8) Mech, plemnie, przekrój podłużny	Szt.	1

		9) Alga czarna, liść przekrój poprzeczny 10) Sosna, igła, przekrój poprzeczny 11) Sosna, owoc męski z mikrosporami, przekrój poprzeczny 12) Sosna, owoc żeński, przekrój podłużny, przekrój poprzeczny 13) Bób, budowa pierwotna korzenia, przekrój poprzeczny 14) Cebula mitotyz w wierzchołku korzenia, przekrój poprzeczny 15) Kukurydza, łodyga p.pp. 16) Lipa, łodyga 1, 2, 3-letnia, budowa wtórna, p.pp. 17) Kukurydza łodyga, p.pd. 18) Pelargonium, łodyga, przekrój poprzeczny 19) Wierzchołek pędu 20) Cebula, aparaty szparkowe 21) Jaśmin, liść przekrój poprzeczny 22) Narcyz, liść przekrój poprzeczny 23) Lilia, pylnik, przekrój poprzeczny 24) Lilia, zalążnia, przekrój poprzeczny 25) Morwa, ogonek liścia, przekrój przez strefę cięcia 26) Kawa, liść przekrój poprzeczny 27) Kukurydza, nasiono z zarodkiem, przekrój podłużny 28) Komórki kamienne w miąższu gruszy 29) Zioło i drzewo, łodyga przekrój poprzeczny 30) Kiełkujące ziarna pyłku		
43.	Preparaty zoologiczne	Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim. Preparaty zoologiczne (30 szt.) zawierają przykłady wybranych organizmów: 1) Pantofelek 2) Trzy typy bakterii 3) Krew żaby, rozmaz 4) 1-komórkowy organizm zwierzęcy 5) Dafnia 6) Wirki 7) Tasiemiec bąblowiec 8) Oko złożone owada 9) Glista, samiec i samica, przekrój poprzeczny 10) Dżdżownica, przekrój poprzeczny 11) Komar, aparat gębowy 12) Mucha domowa, aparat gębowy 13) Pszczoła miodna, aparat gębowy 14) Motyl, aparat gębowy 15) Żaba, jajo w przekroju 16) Przywra krwi, samiec 17) Przywra krwi, samica 18) Komar widliszek, larwa 19) Muszka owocówka 20) Odnóże pływne owada 21) Stulecia, przekrój poprzeczny 22) Euglena 23) Mucha domowa, skrzydło 24) Motyl, skrzydło 25) Pszczoła miodna, skrzydło 26) Mucha domowa, noga 27) Pszczoła miodna odnóże przednie i tylne 28) Krew gołębia, rozmaz 29) Pchła ludzka 30) Konik polny, czułki	Szt.	1

44.	Preparaty tkankowe	Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim. Preparaty tkankowe (30 szt.) zawierają wybrane przykłady tkanek zwierzęcych i ludzkich: 1) - Nabłonek płaski, widok z góry 2) - Nabłonek wielowarstwowy płaski, przekrój 3) - Tkanka łączna luźna 4) - Tkanka chrzęstna, przekrój 5) - Tkanka kostna zbita, przekrój 6) - Krew ludzka, rozmaz 7) - Tkanka mięśniowa gładka, pojedyncze włókna 8) - Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana, przekrój podłużny i przekrój poprzeczny 9) - Rdzeń kręgowy królika 10) - Zakończenia komórek nerwowych królika 11) - Ściana żołądka 12) - Jelito cienkie, przekrój poprzeczny 13) - Jelito grube, przekrój poprzeczny 14) - Trzustka 15) - Pęcherzyk żółciowy, przekrój ściany 16) - Płuco, przekrój 17) - Tętnica i żyła, przekrój poprzeczny 18) - Nerka, przekrój podłużny 19) - Nerka z naczyniami krwionośnymi 20) - Jajnik, pęcherzyk Graafa, przekrój 21) - Węzeł chłonny, przekrój 22) - Cebulka włosowa, przekrój 23) - Wątroba świni, przekrój 24) - Tchawica, przekrój poprzeczny 25) - Jądro, kanaliki nasienne, przekrój poprzeczny 26) - Chromosomy człowieka 27) - Jajowód, przekrój poprzeczny 28) - Tkanka kostna, przekrój 29) - Nabłonek płaski ze złuszczaających się ust 30) - Nabłonek urzęsiony, przekrój	Szt.	1
45.	Bakterie - zestaw 23 preparatów	Zestaw zawiera 23 preparaty mikroskopowe: 1) Gronkowiec złocisty, zakażenia ropne 2) Pakietowiec żółty, szczep barwny 3) Paciorkowiec mlekowy, fermentujący mleko, krótkie łańcuchy 4) Laseczka sienna, rozmaz komórek żywych i przetrwalników 5) Bakterie brodawkowe wiążące azot N₂ w korzeniach roślin motylkowych 6) Pałeczka odmieńca, wywołująca procesy gnilne 7) Pałeczka okrężnicy - bakteria jelita grubego człowieka 8) Śrubowiec gnijącej wody 9) Purpurowa bakteria bezsiarkowa, śrubowiec 10) Bakterie nazębne, wymaz bakterii gram+ i gram- 11) Bakterie z chleba 12) Bakterie z sera 13) Rozmaz bakterii z jogurtu 14) Laseczka bacillus cereus (ruchliwa, laseczka tlenowa, g+, przetrwalniki ciepłooporne) 15) Rozmaz laseczki chorobotwórczej dla motyli, jako preparat bt wykorzystywanej w walce biologicznej z ich gąsienicami 16) Włoskowiec różycy, rozmaz 17) Bakteria octowa, tworząca z grzybami fermentujące tzw. Grzybki kefirowe 18) Trzy rodzaje bakterii, rozmaz 19) Śrubowiec, wygląd ogólny 20) Kwasolubna bakteria glebowa w roztworze metali ciężkich 21) Rozmaz bakterii glebowych - laseczek megaterium	Szt.	1

		22) Coccus; gram-negative 23) Bacillis; gram-negative		
46.	Lornetka 10x50WA	Powiększenie: 10x Średnica soczewki obiektywu: 50 mm Materiał soczewki obiektywu: szkło Powłoki przeciwo odbiciowe soczewek: MgF2 Sprawność zmierzchnowa: 22,4 Jasność względna: 25,0 Średnica źrenicy wyjściowej: 5,0 mm Odsunięcie źrenicy wyjściowej od okularu: 10,0 mm Kątowe pole widzenia: 7,0 ° Liniowe pole widzenia na 1000 m: 122 m Regulacja ostrości: zewnętrzna centralna Minimalna odległość ustawiania ostrości: 8,0 m Regulacja rozstawu okularów: 54-75 mm Korekcja dioptrii: -/+3 Typ pryzmatu: Porro Materiał pryzmatu: szkło BK7	Szt.	15
47.	Lupa	Lupa w oprawie z tworzywa sztucznego. Średnica 10cm.	Szt.	30
48.	Pojemnik do obserwacji owadów- podwójna lupa	Pojemnik do obserwacji owadów ze szkłem powiększającym w pokrywie i podziałką na dnie dla przedstawienia wielkości stworzenia. Przyrząd każdego małego naukowca. Powiększenie: 2x 3,5x.	Szt.	15
49.	Szkielet królika	Naturalne szkielety zwierząt umieszczone na podstawie są bardzo przydatną pomocą dydaktyczną. Ułatwiają realizację wielu programów biologii obowiązujących na różnym poziomie nauczania. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom, na prezentowanie uczniom wybranych zagadnień z zakresu biologii. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	Szt.	1
50.	Szkielet żaby	Naturalne szkielety zwierząt umieszczone na podstawie są bardzo przydatną pomocą dydaktyczną. Ułatwiają realizację wielu programów biologii obowiązujących na różnym poziomie nauczania. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom, na prezentowanie uczniom wybranych zagadnień z zakresu biologii. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	Szt.	1
51.	Szkielet jaszczurki	Naturalne szkielety zwierząt umieszczone na podstawie są bardzo przydatną pomocą dydaktyczną. Ułatwiają realizację wielu programów biologii obowiązujących na różnym poziomie nauczania. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom, na prezentowanie uczniom wybranych zagadnień z zakresu biologii. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.	Szt.	1
52.	Hodowla roślin	Pomoc dydaktyczna pozwalająca obserwować rozwój roślin. Dzięki specjalnym próbkówką uczniowie mają możliwość obserwacji kiełkowania nasion w powiększeniu, gdyż ścianki próbek mają właściwości powiększające. Nasionko osadzamy na specjalnej siatce na nasiona, dzięki czemu korzenie mogą rosnąć poniżej jak i powyżej siatki. Powierzchnia próbek pozwala na wielokrotne podpisywanie próbek zmywalnymi pisakami. Hydroponika to bezglebowa uprawa roślin na pożywkach wodnych. W naszym laboratorium dzieci mogą oglądać rozwój roślin w wodzie z każdej strony, zachowując przy tym czystość w sali. Pomoce dydaktyczne pozwalają na obserwację , zabawę oraz naukę jednocześnie. Zawartość: 3 próbki z tworzywa odpornego na załamania (wys. 18 cm, śr. 4,5 cm) - 3 podpórki do roślin - 3 sitka na nasiona	Szt.	1
53.	Walizka ekobadacza	Zestaw dydaktyczny umożliwiający przeprowadzenie łącznie ok. 500 testów kolorystycznych określających zawartość azotanów, azotanów, fosforanów, amoniaku, jonów żelaza, twardości i pH badanej wody oraz zmierzenie kwasowości gleby. Szczegółowa instrukcja zawierająca nie tylko opis metodyki przeprowadzania badań, ale także szereg praktycznych wskazówek dzięki którym unikniesz błędów często popełnianych przy analizach chemicznych. wody i pH	Szt.	5

		gleby - reżimy czystości, wymagania temperaturowe czasowe itp. parametry decydujące o precyzji przeprowadzonych badań. Walizka ekobadacza zawiera: 1) Notatnik 2) Płyn Helliga 3) Strzykawka 5 ml 4) Strzykawka 10 ml 5) Bibuły osuszające 6) Lupa powiększająca x 5 7) Probówka okrągło denną 8) Stojak plastikowy do probówek 9) Łyzeczka do poboru próbek gleby 10) Płytkę kwasomierza Helliga 11) Trzy łyżeczki do poboru odczynników sypkich 12) Trzy próbki analityczne płaskodenne z korkami 13) Zalamowane skale barwne do odczytywania wyników. 14) 15-cie plastikowych buteleczek z mianowanymi roztworami wskaźników. 15) 15. Siateczka do usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody		
54.	Szkielet człowieka na statywie skala 1:2 85cm z nerwami rdzeniowymi	Szkielet człowieka o wys. 85 cm z arteriami Model ludzkiego szkieletu wykonany z tworzywa sztucznego o nieco mniejszych niż naturalne rozmiarach, umieszczony na stojaku. Łatwa do zdjęcia pokrywa czaszkowa, pozwala zapoznać się z budową wewnętrzną puszeki mózgowej; kończyny łatwe do zdjęcia i indywidualnej obserwacji. W skład szkieletu wchodzi: 1) Czaszka złożona z 22 kości połączonych szwami, 2) Kręgosłup składający się z kręgów: 7 szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, kości krzyżowej, kości ogonowej i międzykręgowych dysków, 3) Klatka piersiowa zbudowana z 24 kości żeberowych i mostka, 4) Miednica, w której skład wchodzi po dwie kości: biodrowe, kulszowe oraz łonowe, 5) Kończyny górne złożone z 64 kości, 6) Kończyny dolne składające się z 62 kości	Szt.	1
55.	Szkielet człowieka na statywie	Model pokazuje podstawowe kostne elementy układu ruchu człowieka. Szkielet człowieka. Wysokość 85 cm. Połowa naturalnej wielkości. Kończyny dolne i górne zostały zamocowane ruchomo. Umieszczony na statywie.	Szt.	1
56.	Płuca, krtań, serce	Powiększony model płuc, krtań oraz serca. 6 części. Zamocowany na podstawie.	Szt.	1
57.	Serce - model naturalnych rozmiarów 2 - częściowy	Serce – model serca naturalnych rozmiarów 2 częściowy. Model serca wykonany z tworzywa sztucznego umieszczony na podstawie.	Szt.	1
58.	Model procesu oddychania	Model przyrządu do demonstracji procesu oddychania wykonany jest z przezroczystego klosza bez dna, wewnątrz którego na rurce w kształcie litery "Y" zamocowane są baloniki. Klosz zamykany jest arkuszem gumy. Model wyjaśnia pracę płuc - proces wdechu i wydechu.	Szt.	1
59.	Model wątroby oraz trzustki z dwunastnicą	Wykonany z tworzywa sztucznego model wątroby oraz trzustki. Model składa się z trzech starannie wykonanych części które z łatwością można rozłączyć w celu osobnej prezentacji uczniom: 1) Wątroba wraz z zaznaczonym woreczkiem żółciowym, 2) Żyła wraz z tętnicą wątrobową 3) Trzustka z dwunastnicą i fragmentem układu wrotnego. W celu łatwej identyfikacji poszczególne struktury anatomiczne zostały oznaczone kolorami. Model może z powodzeniem służyć jako pomoc w realizacji zagadnień związanych z budową wątroby i trzustki, wzajemną topografią tych narządów czy funkcjonowaniem układu wrotnego i ukrwienia wątroby. Dzięki zachowaniu naturalnych proporcji ponad to można pokazać wielkość poszczególnych narządów (np. wielkość dwunastnicy wynoszącą ok. 12 palców). Ponadto znajdzie	Szt.	1

		on zastosowanie przy omawianiu treści związanych z fizjologią procesu trawienia, detoksykacji czy endokrynnych funkcji trzustki oraz jako wprowadzenie do jej budowy i histologii. Model wyposażony jest w podstawę ułatwiającą przechowywanie oraz prezentację podczas zajęć lekcyjnych.		
60.	Model serca ludzkiego pompowany	Łatwy w użyciu model wykorzystujący pompkę do demonstracji podstaw przepływu krwi przez serce oraz płuca. Pokazuje w jaki sposób płuca oraz serce współpracują ze sobą. Opisy poszczególnych elementów na modelu są w języku angielskim. Nie brudzi, płyn pozostaje zamknięty w środku.	Szt.	1
61.	Model oka 6x	Model anatomiczny oka ludzkiego sześciokrotnie powiększony umieszczony na podstawie. Wyjmowane części modelu to: rogówka, tęczówka i soczewka, ciało szkliste.	Szt.	1
62.	Model ucha	Model ucha człowieka czterokrotnie powiększony, 4 częściowy.	Szt.	1
63.	Rozwój prenatalny człowieka	Pomoc dydaktyczna przedstawia kompletne fazy rozwoju płodu. Zestaw składa się z 8 modeli, każdy umieszczony na oddzielnym statywie. Model rozwoju prenatalnego zawiera następujące stadia/ części: 1) Pierwszy miesiąc ciąży – okres embrionalny 2) Drugi miesiąc ciąży – okres embrionalny 3) Trzeci miesiąc ciąży – okres embrionalny 4) Czwarty miesiąc ciąży – okres płodowy (ułożenie poprzeczne) - ruchomy płód 5) Piąty miesiąc ciąży – okres płodowy (pozycja pośladkowa) - ruchomy płód 6) Piąty miesiąc ciąży – okres płodowy (ułożenie poprzeczne) - ruchomy płód 7) Piąty miesiąc ciąży – bliźnięta płody (pozycja normalna) - ruchome płody 8) Siódmy miesiąc ciąży – okres płodowy - ruchomy płód.	Szt.	1
64.	Mięczaki budowa anatomiczna - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
65.	Bakterie i wirusy - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
66.	Pasożyty człowieka - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
67.	Budowa i replikacja DNA - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
68.	Mejoza i dziedziczenie cech - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
69.	Ciąża - rozwój płodu ludzkiego - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
70.	Gruzoły i hormony - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
71.	Układ nerwowy -plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwalą wiedzę i wprowadzą do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1

72.	Transport tlenu - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
73.	Układ oddechowy - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
74.	Układ mięśniowy - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
75.	Żeński i męski układ rozrodczy - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
76.	Układ pokarmowy - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
77.	Układ krwionośny - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
78.	Skóra, włosy, paznokcie - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
79.	Budowa rośliny, proces fotosyntezy - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
80.	Budowa i rodzaje korzeni - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
81.	Systematyka roślin - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
82.	Systematyka zwierząt - plansza dydaktyczna	Plansza dydaktyczna o wymiarach 70 x 100 cm, przeznaczona dla szkół, placówek oświatowych i instytucji kulturalnych. Ekspozowane w klasach, pracowniach, gabinetach i na korytarzach szkolnych plansze dydaktyczne utrwala wiedzę i wprowadza do wnętrza nowy poziom estetyczny.	Szt.	1
83.	Botanika - zestaw plansz	Zestaw składa się z 16 plansz formatu 100 x 70 cm oprawionych w dwie metalowe listwy - górną i dolną, gotowych do zawieszenia. Wykonanie: folia strukturalna. 1) Glony i grzyby - cykl rozwojowy 2) Mchy i paprocie - cykl rozwojowy 3) Sosna zwyczajna - cykl rozwojowy (nagozalążkowe) 4) Budowa kwiatu, zapylanie, zapłodnienie (okrytozalążkowe) 5) Budowa rośliny, proces fotosyntezy 6) Budowa i rodzaje korzeni 7) Grzyby jadalne, trujące, chronione 8) Drzewa iglaste 9) Drzewa liściaste 10) Rośliny chronione	Szt.	1

		11) Rośliny pospolite 12) Rośliny uprawne 13) Rośliny ogrodowe 14) Rośliny lecznicze i zioła 15) Porosty - budowa i skała porostowa 16) Systematyka roślin		
84.	Zoologia cz. I - zestaw plansz	Zestaw 21 tablic dydaktycznych w formacie 50×70 cm. 1) Tkankowce – Pierwouste i wtórouste. 2) Tkankowce – Krew. 3) Tkankowce – Tkanka nabłonkowa. 4) Tkankowce – Tkanki łączne. 5) Pierwotniaki – Typ: Wiciowce. 6) Pierwotniaki – Typ: Orzęski. 7) Pierwotniaki – Rozród. 8) Jamochłony – Schemat budowy. 9) Jamochłony – Gromada: Krążkopławy. 10) Mięczaki – Gromada: Ślimaki. 11) Mięczaki – Gromada: Głowonogi. 12) Obłęńce – Gromada: Wrotki. 13) Obłęńce – Gromada: Nicienie. 14) Płazińce – Gromada: Tasiemce. 15) Płazińce - Gromada: Wirki. 16) Pierścienice – Gromada: Skąposzczety. 17) Stawonogi – Gromada: Owady. 18) Stawonogi – Gromada: Owady. 19) Stawonogi – Gromada: Pajęczaki. 20) Stawonogi – Gromada: Skorupiaki. 21) Budowa komórki zwierzęcej.	Szt.	1
85.	Zoologia cz. II – zestaw plansz	Zestaw 18 tablic dydaktycznych w formacie 50×70 cm. 1) Kręgowce – Drzewo genealogiczne naczelnych. 2) Kręgowce – Drzewo genealogiczne kręgowców. 3) Kręgowce – Gromada: Ryby – Budowa zewnętrzna. 4) Kręgowce – Gromada: Ryby – Budowa wewnętrzna. 5) Kręgowce – Gromada: Płazy. 6) Kręgowce – Gromada: Gady. 7) Kręgowce – Gromada: Ptaki – Szkielet. Pióro i skrzydło. 8) Kręgowce – Gromada: Ptaki – Schemat budowy wewnętrznej. 9) Kręgowce – Gromada: Ptaki – Aparat wymiany gazowej. 10) Kręgowce – Gromada: Ssaki. Szkielet ssaka. 11) Kręgowce – Gromada: Ssaki – Budowa wewnętrzna. 12) Kręgowce – Tkanki kręgowców. 13) Ewolucja zwierząt – Rozwój świata zwierzęcego na Ziemi. 14) Ewolucja strunowców. 15) Porównanie ogólnego planu budowy bezkręgowców i strunowców. 16) Porównanie budowy wybranych układów kręgowców. 17) Kręgowce – Porównanie budowy kończyn kręgowców. 18) Kręgowce – Ewolucja układu krwionośnego i mózgu kręgowców.	Szt.	1
86.	Edukacja ekologiczna – zestaw plansz	Zestaw 20 tablic dydaktycznych w formacie 50×70 cm. 1) Ekosystem – Elementy składowe. 2) Przepływ energii w ekosystemie jeziora. 3) Piramida troficzna w ekosystemie morza. 4) Piramida troficzna w ekosystemie jeziora. 5) Piramida troficzna w ekosystemie lasu. 6) Schemat obiegu materii w przyrodzie. 7) Zagęszczenie populacji. 8) Energia i materia w agrocenozach.	Szt.	1

		9) Środowisko i jego elementy. 10) Piktogramy ostrzegawcze. 11) Hałas. 12) Obieg wody w przyrodzie. 13) Wpływ populacji ludzkich na przyrodę. 14) Wpływ przemysłu na środowisko. 15) Przyczyny efektu cieplarnianego. 16) Rośliny żyjące w wodach czystych. 17) Rośliny żyjące w wodach średnio zanieczyszczonych. 18) Rośliny żyjące w wodach mocno zanieczyszczonych. 19) Sukcesja ekologiczna pierwotna. 20) Sukcesja ekologiczna wtórna.		
87.	Oświetlenie Sali dla niepełnosprawnych	Natynkowa lampa ścienna - sufitowa led 36W wyposażona jest w 2 świetlówki led T8 120cm o mocy 18W każda (odpowiedniki zwykłych świetlówek rurkowych T8 36W 120cm). Oprawa nie wymaga dodatkowych przeróbek pod led. Jest gotowa do podłączenia. Świetlówki led zamontowana w oprawie są wymienne. Lampa led 36W z powrotem może być instalowana w biurach, sklepach, urzędach lub innych pomieszczeniach użyteczności publicznej. Barwa światła jest opcjonalna: dostępna barwa ciepła 3000K, neutralna 4000K lub biała zimna 6000K.	Szt.	30
88.	Mobilna obustronna tablica obrotowa	Wymiary tablicy: 1500x1200 mm. Biała powierzchnia do pisania suchymi ołówkami i kredą. Markierami z obu stron tablicy, obrót pionowy, powierzchnia magnetyczna umożliwia przyczepienie notatek przy pomocy magnesów, solidna aluminiowa rama, holder na markery, stojak na kółkach ułatwiający przesuwanie - kółka wyposażone w hamulce	Szt.	1

CZĘŚĆ 8 – TRENAŻER Z UKŁADAMI ELEKTRYCZNYMI I ELEKTRONICZNYMI

LP.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	MIARA	IŁOŚĆ
1	Trenażer z układami elektrycznymi i elektronicznymi	Zestaw ćwiczeniowy złożony ze zintegrowanej platformy sprzętowej, modułów ćwiczeniowych oraz oprogramowania aplikacyjnego. W skład platformy sprzętowej wchodzi wiele przyrządów pomiarowych, jak oscyloskop cyfrowy, analizator logiczny, syntezytor częstotliwości, multimetry cyfrowe i programowane zasilacze prądu stałego oraz moduł wyświetlacza. Moduły ćwiczeniowe zawierają różnorodne układy elektroniczne pozwalające na przeprowadzanie eksperymentów ilustrujących poszczególne tematy w ramach kursów z elektroniki, jak podstawowe układy elektroniczne, elektrotechnika, układy cyfrowe, obwody mikroprocesorowe itp. System jest multimedialną zdigitalizowaną platformą ćwiczeniowo-edukacyjną. Można go podzielić na trzy podstawowe części: sprzętową platformę bazową, wymienne moduły ćwiczeniowe oraz platformę programową. Sprzętowa platforma bazowa (moduł podstawowy) zawiera: oscyloskop cyfrowy, analizator logiczny, generator sygnałowy z bezpośrednią cyfrową syntezą częstotliwości, dwa multimetry cyfrowe, programowany zasilacz DC oraz wewnętrzny centralny interfejs kontrolno-sterujący obejmujący wyjściowy interfejs ekranu, interfejs komunikacyjny modułów oraz interfejs do wymiany komend sterujących i danych między zestawem i komputerem PC. Do trybów operacyjnych platformy sprzętowej należy tryb sterowania ręcznego (za pomocą panelu dotykowego) oraz tryb sterowania zdalnego przez komputer PC po-przez interfejs USB. Moduły ćwiczeniowe umożliwiają eksperymenty z zakresu podstaw elektrotechniki, obwodów elektronicznych, układów cyfrowych, mikroprocesorów, transmisji danych itd. Każdy temat kursu obejmuje kilka modułów ćwiczeniowych. Platforma programowa zawiera emulację regulatorów i wyświetlaczy platformy sprzętowej, okno modułów ćwiczeniowych, poszczególne kroki procedury ćwiczeniowej oraz podręcznik do ćwiczeń.	Szt.	9

CZĘŚĆ 9 – ZESTAWY TRENINGOWE DLA STEROWNIKÓW S7-1200

LP.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS SZCZEGÓŁOWY	MIARA	ILOŚĆ
1	Zestawy treningowe dla sterowników S7-1200	Napięcie max 24 VDC / 750 mA. Dwa potencjometry do ustawiania napięcia od 0 do 10 V / 10 mA (wejście analogowe). Jeden potencjometr do Sonar-Bero symulacji 60 Hz do 5 kHz. Jeden odbiornik podczerwieni do odbioru 10 częstotliwości wybranego przez pilota zdalnego sterowania. Ośmiu przełączników przyciskowych dla sygnału wejściowego. Ośmiu diod LED dla wyjść (wyświetlacz stanu). Jeden przełącznik suwakowy do przełączania z cyfrowego na odbiornik podczerwieni. Jeden przełącznik suwakowy do przełączania z cyfrowego na symulacji Sonar-Bero. Jeden przełącznik, aby włączyć klakson. Jedno złącze do podłączenia paneli SIMATIC HMI. Jedno złącze do podłączenia przełącznika dla SIMATIC PROFINET. Jedno złącze do podłączenia sygnału wyjścia analogowego (12-bit +/- 10 VDC / 0-20 mA). Jedno złącze 24-Interfejs. Jedno złącze interfejsu 10 pol. dla wejść analogowych 0 ... 10 V. Jedno złącze 40-Interfejs. Szesnaście 4-mm gniazd bezpieczeństwa (biały / czerwony) dla wew. sygnałów wejściowych. Ośmiu gniazd laboratoryjnych bezpieczeństwa 4 mm (biały) do wyjścia zewnętrznego sygnału. Trzy 4 mm gniazda bezpieczeństwa (biały / niebieski) dla wejścia wartości analogowej. Dwa 4-mm gniazda bezpieczeństwa (biały/ czerwony) do zasilania 24 V DC. 34 Karty ćwiczeniowe z rozwiązaniami na płycie CD.	Szt.	8

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SIWZ
FORMULARZ OFERTY

1 2 3
(pieczęć wykonawcy/ów)

I. DANE WYKONAWCY

(w przypadku wykonawcy występującego indywidualnie proszę wypełnić poz. 1 w tabeli - w przypadku wykonawców składających ofertę wspólną, proszę wypełnić w poszczególnych pozycjach podmioty wchodzące w skład wykonawcy zbiorowego z tym że w poz. 1 proszę wyszczególnić pełnomocnika)

Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy/ów i podpisująca ofertę:

Adres Wykonawcy/ów

1.	Pełna nazwa:		
	Adres: ulica	kod	miasteczko
	tel.:	NIP	REGON
2.	Pełna nazwa:		
	Adres: ulica	kod	miasteczko
	tel.:	NIP	REGON

Osoba odpowiedzialna za kontakt z Zamawiającym:

Dane teleadresowe na które należy przekazywać korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem: e-mail.....

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

.....

II. PRZEDMIOT OFERTY

Oferta dotyczy zamówienia publicznego przyznanego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych, na **WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021.**

III. OFERTA

Oferujemy wykonanie niniejszego zamówienia publicznego według poniższej specyfikacji cenowej

1. CZĘŚĆ 1 – MEBLE SZKOLNE I BIUROWE

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji na dostawy w ramach **CZĘŚCI 1** wynosi miesięcy.

2. CZĘŚĆ 2 – MEBLE I WYPOSAŻENIE DO PRACOWNI FRYZJERSKIEJ

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji na dostawy w ramach **CZĘŚCI 2** wynosi miesięcy.

3. CZĘŚĆ 3 – PROFESJONALNY SPRZĘT KUCHENNY

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT (23 %) wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji na dostawy w ramach **CZĘŚCI 3** wynosi miesięcy.

4. CZĘŚĆ 4 – WYPOSAŻENIE WARSZTATOWO - POMIAROWE – TRADYCYJNE

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji na dostawy w ramach **CZĘŚCI 4** wynosi miesięcy

5. **CZĘŚĆ 5 – WYPOSAŻENIE WARSZTATOWO - POMIAROWE - OPTOELEKTRONICZNE**

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji na dostawy w ramach **CZĘŚCI 5** wynosi miesięcy

6. **CZĘŚĆ 6 – DEDYKOWANE STANOWISKA POMIARU WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH**

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji ogólnej na dostawy w ramach **CZĘŚCI 6** wynosi miesięcy.

7. **CZĘŚĆ 7 – TRADYCYJNE POMOCE DYDAKTYCZNE**

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji ogólnej na dostawy w ramach **CZĘŚCI 7** wynosi miesięcy.

8. **CZĘŚĆ 8 – TRENAŻER Z UKŁADAMI ELEKTRYCZNYMI I ELEKTRONICZNYMI**

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji ogólnej na dostawy w ramach **CZĘŚCI 8** wynosi miesięcy

9. CZĘŚĆ 9 – ZESTAWY TRENINGOWE DLA STEROWNIKÓW S7-1200

Oferujemy wykonanie tej części zamówienia publicznego w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia, za ryczałtową kwotęzł brutto

(słownie:.....)

w tym wartość VAT wynosi zł

Okres udzielonej gwarancji ogólnej na dostawy w ramach **CZĘŚCI 9** wynosi miesięcy.

IV. POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WYMOGÓW ZAMAWIAJĄCEGO

1. Cena oferty obejmuje pełny zakres przedmiotu zamówienia objęty dokumentacją proceduralną - uwzględnia ona wszystkie koszty wykonania zamówienia.
2. Zamówienie wykonamy w terminie wymaganym przez Zamawiającego.
3. Oświadczamy, że przystępując do niniejszego postępowania zapoznaliśmy się z wszelkimi dokumentami, w tym ze SIWZ, projektami umów i przyjmujemy je bez zastrzeżeń.
4. Oświadczamy, że uwzględniliśmy zmiany i dodatkowe ustalenia wynikłe w trakcie niniejszej procedury stanowiące integralną część SIWZ, wyszczególnione we wszystkich pismach wymienionych między Zamawiającym a Wykonawcami oraz publikowanymi na stronie internetowej Zamawiającego.
5. Oświadczamy, że uważamy się za związanych ofertą na czas wskazany w SIWZ.
6. Zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Osobą upoważnioną do kontaktów z Zamawiającym w sprawach dotyczących realizacji umowy jest,
e-mail: tel.:
8. Następujące części zamówienia publicznego:
1)
zamierzamy powierzyć następującym podwykonawcom (imię nazwisko, nazwa i siedziba):
1)
9. Oświadczamy, że posiadamy status /nie posiadamy statusu* mikroprzedsiębiorstwa bądź małego lub średniego przedsiębiorstwa.
10. Oferta została złożona na kolejno ponumerowanych stronach.

.....
miejscowość, data

.....
pieczęć i podpis upoważnionych
przedstawicieli Wykonawcy

* **niepotrzebne skreślić**

(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).

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ
**OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA I SPEŁNIENIA WARUNKÓW
UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Przystępując do postępowania na WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021

działając w imieniu Wykonawcy:.....

(podać nazwę i adres Wykonawcy)

Prawidłowość poniższych oświadczeń, potwierdzam własnoręcznym podpisem, świadom odpowiedzialności karnej wynikającej z art. 247 kodeksu karnego.

Oświadczam¹⁾, że na dzień składania ofert nie podlegam wykluczeniu z postępowania i spełniam warunki udziału w postępowaniu.

.....
pieczęć Wykonawcy

.....
data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

Oświadczam²⁾, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. 24, ust 1, pkt..... lub art. 24, ust. 5, pkt 2 i 4, ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

.....
pieczęć Wykonawcy

.....
data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

Informacja w związku z poleganiem na zasobach innych podmiotów

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w rozdz. V SIWZ polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

.....
(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

Oświadczenie dotyczące podmiotu, na którego zasoby powołuje się wykonawca

Oświadczam, że w stosunku do ww. podmiotu/tów, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia

.....
pieczęć Wykonawcy

.....
data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

UWAGA:

1), 2) – należy podpisać właściwą część Oświadczenia

ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SIWZ**PROJEKT UMOWY NA WYKONANIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

zawarta w dniu we Wrocławiu pomiędzy:

Gminą Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław, NIP 897-13-83-551 – w imieniu i na rzecz której działa Jolanta Mazurkiewicz-Kaczyńska - Dyrektor Lotniczych Zakładów Naukowych we Wrocławiu, z siedzibą we Wrocławiu, przy ul. Kielczowskiej 43, na podstawie pełnomocnictwa nr z dnia roku

zwaną dalej **Zamawiającym**

a

zwanym w dalszej części umowy **Wykonawcą**

Umowa zostaje zawarta na mocy przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych, po przeprowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021

§ 1

1. Na podstawie niniejszej umowy, Wykonawca zobowiązuje się do sprzedaży i przeniesienia na Zamawiającego, własności sprzętu dydaktycznego oraz jego wydania Zamawiającemu, natomiast Zamawiający zobowiązuje się do odebrania zakupionego sprzętu oraz zapłacenia Wykonawcy umówionej ceny.
2. Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje:
 - 1) Dostawę wyspecyfikowanych produktów, własnym środkiem transportu, do siedzib poszczególnych jednostek oświatowych zwanych dalej beneficjentami projektu:
 - a) LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE we Wrocławiu, ul. Kielczowska 43, 51-315 Wrocław;
 - b) XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE im. Bolesława Chrobrego we Wrocławiu, pl. Orłąt Lwowskich 2A, 53-605 Wrocław;
 - c) CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO we Wrocławiu, ul. Strzegomska 49A, 53-611 Wrocław
 - d) ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH Nr 5 we Wrocławiu, ul. Jana Wł. Dawida 5, 50-527 Wrocław
3. Zakres rzeczowy zamówienia dodatkowo obejmuje:
 - 1) Rozładunek;
 - 2) Wniesienie i zeskładowanie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
 - 3) Montaż i ustawienie w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego.

4. Rodzaje oraz parametry przedmiotu dostawy zawarte są w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz ofercie Wykonawcy stanowiących załącznik nr 2 do niniejszej umowy.

§ 2

1. Zakończenie dostawy wraz z wydaniem, montażem i/lub ustawieniem poszczególnych urządzeń – do dnia 24 sierpnia 2020 r.
2. Wszelkie koszty transportu (w tym opakowanie i ubezpieczenie) do siedziby Zamawiającego, leżą po stronie Wykonawcy.

§ 3

1. Za wykonanie przedmiotu umowy ustala się wynagrodzenie brutto ogółem w kwocie zł słownie: w tym należny podatek VAT.
2. Zapłata wynagrodzenia nastąpi przelewem po zrealizowaniu dostawy, na rachunek Wykonawcy, wskazany na wystawionej fakturze, w terminie 14 dni od daty otrzymania jej przez Zamawiającego.
3. Z odbioru bezusterkowego przedmiotu zamówienia zostanie sporządzony protokół (załącznik nr 1 do umowy), który powinien być podpisany przez obie strony umowy bez zastrzeżeń. Podpisany protokół stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT.
4. Wykonawca może wystawić i przesłać fakturę, o której mowa w ust. 3, za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania, zgodnie z ustawą z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym
5. Faktura musi być wystawiona przy uwzględnieniu następujących danych:
 - 1) NABYWCĄ DOSTAW jest GMINA WROCŁAW, pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław, NIP 8971383551
 - 2) ODBIORCĄ DOSTAW są LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, ul. Kiełczowska 43, 51-315 Wrocław
6. Za dzień zapłaty uznaje się dzień wydania dyspozycji przez Zamawiającego do obciążenia jego rachunku na rzecz rachunku Wykonawcy.

§ 4

1. Wykonawca udziela miesięcy gwarancji na dostarczony sprzęt:
2. Bieg gwarancji rozpoczyna się od daty podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w § 3, ust. 3 niniejszej umowy.
3. Wadami objętymi gwarancją są niezgodne z dokumentacją producenta oraz wymaganiami określonymi w niniejszej umowie i załącznikach do niej nieprawidłowe działanie wszystkich dostarczonych sprzętów, powodujące niemożność korzystania z nich. Usunięcie wady polega na przywróceniu ich pełnej sprawności lub na ich wymianie.
4. Usunięcie wady w okresie trwania gwarancji następuje na wyłączny koszt Wykonawcy. Wszystkie koszty związane z usunięciem wady, w szczególności koszty serwisu, transportu, naprawy, oraz dostawy sprawnego przedmiotu zamówienia obciążają Wykonawcę.
5. Korzystanie przez Zamawiającego z uprawnień wynikających z gwarancji nie wyklucza uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji udzielanych przez producenta.
6. Wykonawca zobowiązany jest świadczyć serwis gwarancyjny zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ

§ 5

1. W przypadku niewykonania bądź nienależytego wykonania umowy Wykonawca zobowiązuje się zapłacić kary umowne:

- 1) Za zwłokę w wydaniu przedmiotu umowy - w wysokości 0,3 %, wartości całości wynagrodzenia umownego brutto, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki;
 - 2) Za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w wysokości 10 % wartości całości wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 3 ust. 1.
 - 3) Za zwłokę w realizacji zobowiązań gwarancyjnych - w wysokości 1 %, wartości ceny jednostkowej brutto urządzenia podlegającego naprawie gwarancyjnej, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki;
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, na zasadach ogólnych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.
 3. Roszczenie o zapłatę kar umownych staje się wymagalne:
 - 1) Za pierwszy rozpoczęty dzień niewykonania lub wadliwego wykonania usług lub wykonywanie ich z naruszeniem lub rażącym naruszeniem warunków umowy – w tym dniu;
 - 2) Za odstąpienie od umowy z winy drugiej strony – w dniu bezpośrednio następującym po dniu dotarcia do drugiej strony oświadczenia o odstąpieniu od umowy.
 4. W przypadku, gdy po stronie Wykonawcy pojawi się obowiązek zapłaty kary umownej, zostanie on do tego wezwany pisemnie przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kary umownej w kwocie potrącenia nie później niż w terminie 3 dni od daty otrzymania pisemnego wezwania, o którym mowa powyżej. Kara umowna powinna być wpłacona na rachunek Zamawiającego określony w przesłanym wezwaniu. W przypadku niedokonania płatności w wymaganym terminie Zamawiający dokona potrącenia wierzytelności z faktury Wykonawcy za wykonaną dostawę zgodnie z art. 498 KC. wraz z ustawowymi odsetkami.

§ 6

Wszelkie spory wynikające na tle realizacji postanowień niniejszej umowy, strony deklarują rozwiązywać w drodze negocjacji, z ostrożności ustalają, jako organ rozstrzygający sąd powszechny, właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 7

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności i muszą być wprowadzane zgodnie z art. 144, ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo Zamówień Publicznych.
2. Nie ma możliwości dokonania zmian w treści zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie, której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba, że chodzi o zmiany przewidziane w ust. 3.
3. **Mając na uwadze fakt ograniczeń w gospodarkach narodowych, wynikających, w związku z pandemią COVID – 19 (11 marca 2020 r. Międzynarodowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła, że epidemia koronawirusa SARS-CoV-2 - wywołująca chorobę COVID-19 - stała się pandemią, tj. epidemią o skali globalnej), termin realizacji określony w ust. 1 będzie mógł ulec zmianie o okres niezbędny do prawidłowego wykonania dostawy. Dodatkowo** strony mogą zmienić termin realizacji umowy na pisemny wniosek Wykonawcy złożony w terminie 3 dni od daty wystąpienia niżej wymienionych przesłanek, zawierający dokładny opis podstawy do zmiany terminu, w przypadku wystąpienia następujących okoliczności:
 - 1) W przypadku wystąpienia innego rodzaju siły wyższej (opisanej w ust 3),
 - 2) Z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego.

W razie wystąpienia powyższych okoliczności zmiany do umowy zostaną wprowadzone w drodze pisemnego aneksu podpisanego przez obie strony.

4. Zamawiający odmawia zmiany terminu wykonania umowy, jeżeli uzna, że wystąpienie wskazanych wyżej okoliczności nie miało wpływu na termin realizacji zamówienia.
5. Wykonawca nie będzie miał prawa do przedłużenia terminu realizacji umowy, jeżeli Zamawiający pisemnie udowodni, że przedłużenie terminu wynika z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
6. W zakresie realizacji postanowień niniejszej umowy strony dopuszczają wzajemny kontakt za pośrednictwem niżej wymienionych adresów poczty elektronicznej i uznają, że pisma oraz korespondencja wysyłane za ich pośrednictwem mają moc obopólnie wiążącą. Strona na żądanie drugiej Strony niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania pisma i/lub korespondencji.

1) adres e-mail Zamawiającego:

2) adres e-mail Wykonawcy:

§ 8

Do spraw nieuregulowanych w niniejszej umowie zastosowanie mają właściwe przepisy Kodeksu cywilnego.

§ 9

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

§ 10

Strony umowy zgodnie oświadczają że znają i akceptują jej treść na dowód czego składają własnoręczne podpisy

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY

1. Data dostawy.....
2. Lokalizacja dostaw
3. Specyfikacja sprzętowa:

Nazwa sprzętu	Okres gwarancji	Uwagi
.....		
Producent:		
Model urządzenia:		
Typ urządzenia:		
Nr seryjny:		
.....		
Producent:		
Model urządzenia:		
Typ urządzenia:		
Nr seryjny:		
Nr seryjny:		

4. Stwierdza się, że dostarczony sprzęt stanowiący przedmiot odbioru zgodnie z umową nr z dnia, są zgodne/niezgodne* z zamówieniem.
5. Zamawiający wnosi następujące zastrzeżenia do dostarczonego przedmiotu zamówienia:
.....
.....
6. Strony ustalają się termin na ich usunięcie:
7. Niniejszy protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury i na jej podstawie zapłaty Wykonawcy wynagrodzenia za realizację zamówienia zgodnie z umową w kwocie brutto:
.....

.....
ZAMAWIAJĄCY

.....
WYKONAWCA

ZAŁĄCZNIK NR 5 DO SIWZ**WYKAZ WYKONANYCH DOSTAW W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO WYKAZANIA SPEŁNIANIA
WARUNKU WIEDZY I DOŚWIADCZENIA**

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na **WYBÓR DOSTAWCY FABRYCZNIE NOWEGO WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO NA RZECZ LOTNICZYCH ZAKŁADÓW NAUKOWYCH WE WROCŁAWIU, CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO WE WROCŁAWIU, ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH NR 5 WE WROCŁAWIU ORAZ XII LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO WE WROCŁAWIU, W RAMACH PROJEKTU UNIJNEGO - „INWESTYCJE W EDUKACJĘ PONADPODSTAWOWĄ W WYBRANYCH PLACÓWKACH NA TERENIE WROCŁAWIA” - REALIZOWANEGO PRZEZ LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE WE WROCŁAWIU, W IMIENIU GMINY WROCŁAW, W OKRESIE OD 02.12.2019 DO 30.09.2021** przedstawiamy wykaz wykonanych dostaw (na przestrzeni 3 lat przed upływem terminu składania ofert) związanych z przedmiotem zamówienia:

CZĘŚĆ 1 – MEBLE SZKOLNE I BIUROWE

LP	Nazwa i adres Zamawiającego	Przedmiot zamówienia	Wartość brutto zamówienia	Data rozpoczęcia	Data zakończenia
1					

W załączeniu przedstawiamy następujące dowody potwierdzające, że ww. dostawy zostały wykonane lub są wykonywane w sposób należyty:

1.

.....
miejscowość, data

.....
pieczęć i podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy

ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SIWZ
OŚWIADCZENIE SKŁADANE W TRYBIE ART. 24 UST. 11 - PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Ja.....
/imię i nazwisko/

reprezentując:

Pełna nazwa Wykonawcy

Adres: ulica Kod..... Miejscowość

oświadczam:

Wykonawca, którego reprezentuję, **nie należy** do jednej grupy kapitałowej z innymi Wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy PZP.

.....
miejscowość, data

.....
pieczęć i podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy

Wykonawca, którego reprezentuję, **należy** do jednej grupy kapitałowej z innymi Wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy PZP, dlatego też zgodnie z art. 24 ust. 11, ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych poniżej przedstawiam listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej:

1.	Pełna nazwa:		
	Adres: ulica	kod	miejscowość
2.	Pełna nazwa:		
	Adres: ulica	kod	miejscowość

Prawidłowość powyższego oświadczenia potwierdzam własnoręcznym podpisem świadom odpowiedzialności karnej wynikającej z art. 247 kodeksu karnego.

.....
miejscowość, data

.....
pieczęć i podpis upoważnionego
przedstawiciela Wykonawcy

UWAGA !

Należy podpisać właściwą część oświadczenia i złożyć je nie w ofercie, tylko w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej <http://lzn.pl/zamowienia-publiczne/> - informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP (informacje podane do publicznej wiadomości w trakcie procedury otwarcia ofert)