**SPECYFIKACJA**

**ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**(SIWZ)**

dotycząca postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

**„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat”**

prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej   
zamówienia nie przekraczającej równowartości kwoty określonej w przepisach wydanych   
na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych

**Znak postępowania: RGG.271.2.2019**

**ZATWIERDZIŁ:**

Kętrzyn, dnia 09.01.2019 r.……………………………………….

**Integralną część niniejszej SIWZ stanowią:**

1. Załącznik nr 1A, 1B, 1C, 1D- Formularze ofertowe
2. Załącznik nr 2 - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia
3. Załącznik nr 3 - informacja o grupie kapitałowej
4. Załącznik nr 4 - wzór/projekt umowy

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.

Spis treści

[§I. Nazwa oraz adres Zamawiającego 4](#_Toc533400092)

[§II. Tryb udzielenia zamówienia 4](#_Toc533400093)

[§III. Opis przedmiotu zamówienia 4](#_Toc533400094)

[§IV. Termin wykonania zamówienia 7](#_Toc533400095)

[§V. Warunki udziału w postępowaniu 7](#_Toc533400096)

[§VI. Podstawy wykluczenia z postępowania 7](#_Toc533400097)

[§VII. Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia 8](#_Toc533400098)

[§VIII. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami 10](#_Toc533400099)

[§IX. Wymagania dotyczące wadium 11](#_Toc533400100)

[§X. Termin związania ofertą 11](#_Toc533400101)

[§XI. Opis sposobu przygotowania ofert 11](#_Toc533400102)

[§XII. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert. 14](#_Toc533400103)

[§XIII. Opis sposobu obliczania ceny oferty 15](#_Toc533400104)

[§XIV. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert. 16](#_Toc533400105)

[§XV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty najkorzystniejszej w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. 20](#_Toc533400106)

[§XVI. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy. 21](#_Toc533400107)

[§XVII. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach 21](#_Toc533400108)

[§XVIII. Środki ochrony prawnej. 21](#_Toc533400109)

[§XIX. Oferty częściowe 23](#_Toc533400110)

[§XX. Umowa ramowa 23](#_Toc533400111)

[§XXI. Informacja o przewidywanych zamówieniach powtórzonych 23](#_Toc533400112)

[§XXII. Opis i warunki oferty wariantowej 23](#_Toc533400113)

[§XXIII. Poczta elektroniczna i strona internetowa Zamawiającego 23](#_Toc533400114)

[§XXIV. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą oraz informacja o zaliczkach 23](#_Toc533400115)

[§XXV. Aukcja elektroniczna 23](#_Toc533400116)

[§XXVI. Zwrot kosztów udziału w postępowaniu 23](#_Toc533400117)

[§XXVII. Wymagania z art. 29 ust. 4 ustawy Pzp 23](#_Toc533400118)

[§XXVIII. Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia: 24](#_Toc533400119)

[§XXIX. Procentowa wartość ostatniej części wynagrodzenia za wykonanie umowy 24](#_Toc533400120)

[§XXX. Standardy jakościowe, o których mowa w art. 91 ust. 2a 24](#_Toc533400121)

[§XXXI. Wymóg lub możliwość złożenia ofert w postaci katalogów elektronicznych lub dołączenia katalogów elektronicznych do oferty, w sytuacji określonej w art. 10a ust. 2 ustawy Pzp 24](#_Toc533400122)

[§XXXII. Wymagania dotyczące umowy o podwykonawstwo, których niespełnienie spowoduje zgłoszenie przez zamawiającego odpowiednio zastrzeżeń lub sprzeciwu 24](#_Toc533400123)

[§XXXIII. Liczba części zamówienia, na którą wykonawca może złożyć ofertę lub maksymalna liczna części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu wykonawcy oraz kryteria lub zasady, które będą miały zastosowanie do ustalenia, które części zamówienia zostaną udzielone jednemu wykonawcy, w przypadku wyboru jego oferty w większej niż maksymalna liczbie części 24](#_Toc533400124)

[§XXXIV. Klauzula informacyjna z art. 13 RODO 24](#_Toc533400125)

[Załącznik nr 1A do SIWZ - formularz ofertowy 26](#_Toc533400126)

[Załącznik nr 1B do SIWZ - formularz ofertowy 41](#_Toc533400127)

[Załącznik nr 1C do SIWZ - formularz ofertowy 53](#_Toc533400128)

[Załącznik nr 1D do SIWZ - formularz ofertowy 120](#_Toc533400129)

[Załącznik nr 2 do SIWZ - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia 126](#_Toc533400130)

[Załącznik Nr 3 do SIWZ - informacja o przynależności do grupy kapitałowej 128](#_Toc533400131)

[Załącznik nr 4 do SIWZ wzór/projekt dla części 1- 4 129](#_Toc533400132)

# Nazwa oraz adres Zamawiającego

1. Zamawiający: Gmina Kętrzyn, reprezentowana przez Wójta Gminy,
2. Adres zamawiającego: 11-400 Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, telefon /89/ 7512474,
3. Strona internetowa www.bip[.gminaketrzyn.pl,](http://www.gminaketrzyn.pl/)
4. Adres e-mail: [sekretariat@gminaketrzyn.pl](mailto:sekretariat@gminaketrzyn.pl).
5. Godziny pracy: Pn. 8.00-16.00, wt.-pt. 7.00-15.00

# Tryb udzielenia zamówienia

1. Postępowanie prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej **nieprzekraczającej** równowartość kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 tj. kwoty **221.000 Euro** oraz art. 39 i następne ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych oraz przepisów wykonawczych do niej ma na celu komisyjne wyłonienie najkorzystniejszej oferty na wykonawcę dostaw pn. **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat”. Postępowanie znak: RGG.271.2.2019**.
2. Podstawa prawna opracowania SIWZ:
   * 1. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2018.1986 ze zm.) zwana dalej „ustawą Pzp”
     2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U.2016, poz. 1126 ze zm.);
     3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (Dz.U.2017.2479);
     4. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz.U.2017.2477);
     5. Ustawa z dnia z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny. (Dz.U.2018.1025 ze zm);
     6. Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U.2018.798 ze zm);
     7. Ustawa z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U.2018.419 t.j.);
3. W zakresie nieuregulowanym niniejszą Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, zwaną dalej „SIWZ”, zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp.
4. Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Osi Priorytetowej 2 – „Kadry dla gospodarki”, Działanie 02.02.00 Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów, Poddziałanie02.02.01 Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów - projekty konkursowe Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2014 – 2020.

# Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem sprzętu elektronicznego oraz pomocy edukacyjnych do szkół podstawowych w ramach projektu pn. „**Z małej szkoły w wielki świat**”. Przedmiot zamówienia nazwany jest w dalszej części SIWZ „towarem” lub „przedmiotem zamówienia”.
2. Przedmiot zamówienia składa się z czterech części :
   * 1. **Część 1 - sprzęt IT**- obejmuje dostawę w szczególności następującego sprzętu:

komputery przenośne wraz z systemem operacyjnym - 27 szt.

oprogramowanie wielostanowiskowe do pracowni komputerowej do grafiki komputerowej - 4 szt.(lic),

oprogramowanie (gra) do nauki programowania - 20 szt. (lic).

tablety - 20szt.

tablety graficzne - 24kpl.

monitor interaktywny - 4 szt.

projektor multimedialny (Wilkowo) - 2 szt.

ekran (Wilkowo) - 1szt.

projektor multimedialny (Kruszewiec) - 2szt.

ekran (Kruszewiec)- 1 szt..

kody CPV: 30213100-6 – komputery przenośne, 48624000-8 - pakiety oprogramowania dla systemów operacyjnych komputerów osobistych (PC), 30195200-4 tablice do elektronicznego kopiowania lub akcesoria, 30241000-0 - oprogramowania komputerowe, 30241200-2 - oprogramowania aplikacyjne, 30213200-7 - Komputer tablet;

* + 1. **Część 2 - sprzęt elektroniczny** - obejmuje dostawę w szczególności następującego sprzętu

Aparat cyfrowy( typ 1) - 1szt.

Aparat cyfrowy (typ 2) - 3szt.

Kamera do filmowania z powietrza, lądu i pod wodą 1 szt.

Bezzałogowe statki powietrzne treningowe typ 1 - 3 szt.

Bezzałogowe statki powietrzne treningowe typ 2 - 2 szt.

Bezzałogowy statek powietrzny zadaniowy typ. 3 - 1 szt.

Akumulatory do BSP MIN 5200 MAH - 1 zest.

Osprzęt sterujący kamerą go pro w bezzałogowym statku powietrznym BSP - 1 KPL.

kody CPV: 38651000-3 Aparaty fotograficzne; 32321000-9 Sprzęt telewizyjny i audiowizualny; 32322000-6 Urządzenia multimedialne; 32342300-5 Mikrofony i zestawy głośnikowe; 32342400-6 Sprzęt nagłaśniający;;

* + 1. **Część 3 – pomoce naukowe** – obejmuje dostawę pomocy edukacyjnych

**Szkoła Podstawowa w Nakomiadach:**

wyposażenie pracowni biologicznej do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółka zainteresowań (pakiet sprzętów),

wyposażenie pracowni geograficznej do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z geografii;

pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z fizyki,

pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z chemii,

dygestorium - wersja wzbogacona / ze stołem laboratoryjnym - wyposażenie pracowni chemicznej,

pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z matematyki,

pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z przyrody,

**Szkoła Podstawowa w Biedaszkach:**

pomoce dydaktyczne do zajęć matematyczno-przyrodniczych,

**Szkoła Podstawowa w Kruszewcu:**

doposażenie pracowni fizyczno-chemicznej;

doposażenie pracowni biologicznej,

doposażenie pracowni geograficznej,

**Szkoła Podstawowa w Wilkowie:**

doposażenie pracowni fizyczno-chemicznej;

doposażenie pracowni przyrodniczej,

doposażenie pracowni geograficznej,

kody CPV: 39162100-6 - pomoce dydaktyczne, 37524100-8 – gry edukacyjne, 39162200-7 – pomoce i artykuły edukacyjne, 39162100-9 – sprzęt dydaktyczny, 38900000-4 – różne przyrządy do badań lub testowania, 39162000-5 pomoce naukowe, 38510000-3 Mikroskopy, 48190000-6 - pakiety oprogramowania edukacyjnego

Okres gwarancji na wszystkie urządzenia i pomoce naukowe wskazane w tabeli nr 3 wynosi min. 24 miesiące chyba, ze w tabeli wskazano inaczej

* + 1. **Część 4– pomoce naukowe język angielski** – obejmuje dostawę pomocy edukacyjnych pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z języka angielskiego w szczególności:

jednostka centralna systemu, okablowanie 1 szt. w jednym kpl. (ogółem 4 szt.)

notebook do obsługi pracowni 1 szt. w jednym kpl. (ogółem 4 szt.)

program do zarządzania klasopracownią na pc - 1 szt. w jednym kpl. ogółem 4 szt.

oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy - magnetofon cyfrowy - 17 szt. w jednym kpl ogółem 68 szt.

słuchawki z mikrofonem elektretowym 17 szt. w jednym kpl ogółem 68 szt.

przyłącze din ucznia 17 szt. w jednym kpl ogółem 68 szt.

tablet - 1 szt. w jednym kpl. ogółem 4 szt.

rejestrator cyfrowy - 1 szt. w jednym kpl. ogółem 4 szt.

głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego - 2 szt. w jednym kpl. ogółem 8 szt.

kody CPV: 39162100-6 - pomoce dydaktyczne, 39162200-7 – pomoce i artykuły edukacyjne, 39162100-9 – sprzęt dydaktyczny, 39162000-5 pomoce naukowe, 48190000-6 - pakiety oprogramowania edukacyjnego, 30213100-6 – komputery przenośne, 30213200-7 - Komputer tablet;32342100-3 - Słuchawki, 32342412-3 - Głośniki

1. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w niniejszym postępowaniu dla części 1 -4oraz minimalne parametry techniczne zostały określone w załączniku nr 1A(tabela 1), 1B(tabela2), 1C (tabela 3), 1D (tabela 4) do SIWZ,**
2. Wymagania dotyczące sposobu realizacji zamówienia:
3. Wykonawca zobowiązany jest do zagwarantowania kompatybilności (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z istniejącym systemem plików w oparciu o system domen środowiska Microsoft Windows dotyczy części 1 i 4.
4. Wymienione w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1Ddo SIWZ sprzęt, oprogramowanie, pozostały sprzęt elektroniczny, pomoce edukacyjne i naukowe oraz okablowanie muszą być fabrycznie nowe, a dostarczony sprzęt powinien posiadać instrukcję obsługi w języku polskim.
5. Do wszystkich urządzeń należy dołączyć wszystkie akcesoria, przewody i kable niezbędne do ich prawidłowego użytkowania (np. kabel zasilający, kable USB itd.).
6. Wykonawca zobowiązuje się na czas trwania gwarancji do nieodpłatnego usuwania zgłaszanych wad lub usterek na zasadach określonych we wzorze umowy.
7. Wykonawca zapewni dostęp do pomocy technicznej, umożliwiającej zgłaszanie wad lub usterek za pomocą Internetu lub telefonicznie.
8. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia kart gwarancyjnych.
9. Wykonawca zapewni zamawiającemu dostęp do aktualizacji sterowników za pośrednictwem ogólnodostępnego serwisu internetowego producenta. Dostęp ten nie może być ograniczony poprzez wymogi logowania, zakładania kont użytkownika, czy też hasła lub inne formy ograniczające swobodny dostęp do sterowników po wskazaniu/wyborze modelu urządzenia.
10. Wykonawca w ofercie wskaże producenta i model oraz w razie konieczności inne symbole/numery wyspecyfikowanego sprzętu i oprogramowania, tak, aby w sposób jednoznaczny można było zidentyfikować parametry oferowanego sprzętu.
11. Dostawca wraz ze sprzętem dostarczy listę numerów seryjnych dostarczonych urządzeń i oprogramowań – Protokołu Odbioru Jakościowego.
12. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu.
13. Wykonawca zobowiązany jest w cenie oferty uwzględnić koszty transportu do miejsca odbioru, podłączenia, uruchomienia, zamontowania sprzętu, zainstalowania oprogramowania wraz z uwzględnieniem wszystkich potrzebnych materiałów do wykonania montażu i instalacji.
14. Wymaga się, aby oferowany sprzęt posiadał minimalny okres gwarancji wskazany w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ dla poszczególnych urządzeń.
15. Zamawiający informuje, że nie posiada planów, schematów miejsc, w których mają być zainstalowane ekrany interaktywne. Wybrany wykonawca zobowiązany jest wykonać montaż urządzeń zgodnie ze szt.uką, w sposób zapewniający poprawne działanie i osiągniecie zakładanych celów.
16. Zamawiający informuje, że przedmiot zamówienia obejmuje także dostarczenie, montaż wraz kosztami transportu oraz przeprowadzenie szkolenia z obsługi.
17. Wykonawca zobowiązany jest do oznaczenia dostarczonego przedmiotu zamówienia logotypami zgodnie z zapisami: <https://rpo.warmia.mazury.pl/artykul/3347/zasady-dla-umow-podpisanych-po-1-stycznia-2018-roku>,
18. Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do siedzib szkół:
19. Szkoła Podstawowa w Nakomiadach,
20. Szkoła Podstawowa w Biedaszkach,
21. Szkoła Podstawowa w Kruszewcu,
22. Szkoła Podstawowa w Wilkowie,
23. W przypadku gdy nie wynika to wprost z zapis SIWZ ilości poszczególnych asortymentów jakie mają być dostarczone pod wskazane lokalizacje zostaną podane Wykonawcy po podpisaniu umowy**.**
24. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do wskazanych w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ pod warunkiem, że zagwarantują one realizację dostaw i zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od wskazanych w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ oraz będą zgodne pod względem:
25. gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj, właściwości fizyczne oraz liczba elementów składowych),
26. charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
27. charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiałów),
28. parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, , charakterystyki liniowe, konstrukcje itd.),
29. parametrów bezpieczeństwa użytkowania,
30. standardów emisyjnych,
31. izolacyjności cieplnej.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego w ramach przedmiotu zamówienia materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego oraz zwrócić się z zapytaniem czy Zamawiający uzna zaproponowane rozwiązania za równoważne. Minimalne parametry techniczne stanowiące minimalne parametry równoważności zostały przedstawione w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ.

1. Elementy wyposażenia muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja produktu jak i producenta. **Brak podania w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ tabela nazwy producenta/modelu/ nr katalogowego/nazwy produktu** (w zależności od wymogów Zamawiającego w tym zakresie w tabelach załączników nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ) **określonych w oferowanych urządzeń** spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp.
2. Na podstawie art. 29 ust. 3a ustawy Pzp, w związku z art. 36 ust. 2 pkt 8a ustawy Pzp, Zamawiający nie wymaga, aby osoby wykonujące czynności w zakresie realizacji zamówienia, polegające na bezpośrednim fizycznym świadczeniu usług zatrudnione były przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r.- Kodeks pracy.
3. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców.

# Termin wykonania zamówienia

1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia cześć 1-4 - **30 dni od dnia podpisania umowy z tym, że:** 
   * 1. **w przypadku Generatorów van de Graffa stanowiących element części 3 termin dostawy wynosi 90 dni**.
2. Powyższe terminy to termin zakończenia dostaw wraz montażem i zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru.

# Warunki udziału w postępowaniu

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:
2. nie podlegają wykluczeniu;
3. spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:
   1. **kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów:** Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.
   2. **sytuacji ekonomicznej lub finansowej:** Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.
   3. **zdolności technicznej lub zawodowej. Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że:**
      1. **doświadczenie zawodowe:** Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie**.**
      2. **kadra techniczna:** Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.
      3. **potencjał techniczny:** Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.

# Podstawy wykluczenia z postępowania

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego wyklucza się Wykonawcę na podstawie przesłanek określonych w art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
2. Dodatkowo Zamawiający przewiduje wykluczenie na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1) ustawy Pzp Wykonawcy:
   1. w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz.U. 2017.1508 ze zm.) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. - Prawo upadłościowe (Dz.U. 2017.2344 ze zm.).
3. Wykluczenie wykonawcy następuje:
   1. w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. a-c i pkt 14 (ustawy Pzp), gdy osoba, o której mowa w tych przepisach została skazana za przestępstwo wymienione w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. a-c (ustawy Pzp), jeżeli nie upłynęło 5 lat od dnia uprawomocnienia się wyroku potwierdzającego zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia;
   2. w przypadkach, o których mowa:
4. w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. d i pkt 14, gdy osoba, o której mowa w tych przepisach, została skazana za przestępstwo wymienione w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. d (ustawy Pzp),
5. w art. 24 ust. 1 pkt 15 (ustawy Pzp),

- jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia odpowiednio uprawomocnienia się wyroku potwierdzającego zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia lub od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna;

* 1. w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 18 i 20, jeżeli nie upłynęły 3 lata od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia;
  2. w przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 21 (ustawy Pzp) , jeżeli nie upłynął okres, na jaki został prawomocnie orzeczony zakaz ubiegania się o *zamówienia publiczne*;
  3. w przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 22 (ustawy Pzp), jeżeli nie upłynął okres obowiązywania zakazu ubiegania się o *zamówienia publiczne*.

1. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 (ustawy Pzp), może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu wykonawcy. Zapisów zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie *zamówienia* oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.
2. W przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 19 (ustawy Pzp), przed wykluczeniem wykonawcy, zamawiający zapewnia temu wykonawcy możliwość udowodnienia, że jego udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie *zamówienia* nie zakłóci konkurencji. Zamawiający wskazuje w protokole sposób zapewnienia konkurencji.
3. Zamawiający może wykluczyć wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
4. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

# Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia

1. Do oferty (**załącznik nr 1A i/lub 1B i/lub 1C i/lub 1DSIWZ**) każdy Wykonawca musi dołączyć aktualne na dzień składania ofert:
2. oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia w zakresie wskazanym w **załączniku nr 2.** Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania
3. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie zgodnie z **załącznikiem nr 2**do SIWZ, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie to ma potwierdzać spełnianie brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje brak podstaw wykluczenia.
4. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu zamieszcza informację o podwykonawcach w oświadczeniu, o którym mowa w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu.
5. 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 oświadczeniach, o którym mowa **w ust. 1 pkt 1)** niniejszego paragrafu
6. Zamawiający informuje, że zgodnie z art.24aa ust.1 ustawy Pzp najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
7. Wykonawca **w terminie 3 dni** od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, przekaże Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp. Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia. Przedmiotowe oświadczenie składa się w formie oryginału. *Wykonawca który w momencie składania oferty jest świadomy ze nie należy do grupy kapitałowej, może złożyć oświadczenie wraz z ofertą. Należy jednak w tym przypadku pamiętać, że jakakolwiek zmiana sytuacji wykonawcy w toku postępowania (włączenie do grupy kapitałowej) będzie powodowała obowiązek aktualizacji takiego oświadczenia po stronie wykonawcy.*
8. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia, wezwie na podstawie art. 26 ust 2. Ustawy Pzp Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż **5 dni**, terminie aktualnych na dzień złożenia następujących oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu. Zamawiający na każdym etapie postępowania może skorzystać z uprawnień przysługujących w art. 26 ust.2f ustawy Pzp
9. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, składanych przez wykonawcę w postępowaniu na wezwanie Zamawiającego w celu potwierdzenia okoliczności o których mowa w art. 25 ust. 1:
10. **pkt 1 ustawy Pzp** - nie dotyczy;
11. **pkt 2 ustawy Pzp** - potwierdzające spełnianie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez Zamawiającego - nie dotyczy
12. **pkt 3 ustawy Pzp -** potwierdzające spełnianie brak podstaw do wykluczenia:

odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie [art. 24 ust. 5 pkt 1](https://sip.lex.pl/" \l "/dokument/17074707%23art(24)ust(5)pkt(1)) ustawy Pzp, (wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert).

1. Zamawiający żąda od Wykonawcy, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art.22a ustawy Pzp, przedstawienia w odniesieniu do tych pomiotów dokumentów, o których mowa w **§VII ust. 8 pkt 3) lit. a) SIWZ.**
2. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczpospolitej Polskiej zamiast dokumentów, o których mowa w**§VII ust. 8 pkt 3) lit. a) SIWZ**składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
3. nie otwarto jego likwidacji, ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
4. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w **§VII ust. 8 pkt 3) lit. a) SIWZ**, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby z zachowaniem terminów ich wystawienia, o których mowa w **§VII ust.10 pkt 1) SIWZ.**
5. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu i brak podstaw wykluczenia z postępowania, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U.2017.570 tj.),
6. W przypadku **wskazania przez wykonawcę** dostępności oświadczeń lub dokumentów, o których mowa   
   w ust. 8 i 9, w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez wykonawcę oświadczenia lub dokumenty. W przypadku **wskazania przez wykonawcę** oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w ust. 8 i 9, **które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego**, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 Pzp, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 Pzp, korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.
7. Jeżeli wykaz, oświadczenia lub inne złożone przez Wykonawcę dokumenty będą budzić wątpliwości Zamawiającego, może on zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu, na rzecz którego **dostawy**  były wykonywane, o dodatkowe informacje lub dokumenty w tym zakresie.
8. Oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz.U.2016.1126) oraz w **§VII ust.1, 6, 8 SIWZ** dotyczące wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a Pzp oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale.
9. Dokumenty, o których mowa w rozporządzeniu rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. oraz w **§VII ust. 8 SIWZ**, inne niż oświadczenia, o których mowa w **§VII ust. 15 SIWZ**, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.
10. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
11. W zakresie nie uregulowanym SIWZ do dokumentów i oświadczeń , zastosowanie mają przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r., o którym mowa powyżej.
12. W przypadku Wykonawców występujących wspólnie oświadczenie, o którym mowa w **§VII ust. 6** składne jest przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie we własnym imieniu.
13. W przypadku Wykonawców działających w formie spółki cywilnej oświadczenie, o którym mowa w **§VII ust. 1 i ust. 6** składne jest przez każdego wspólnika spółki cywilnej oddzielnie we własnym imieniu (osoby prowadzącej działalność gospodarczą pod nazwą określoną w centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej - „Firma przedsiębiorcy”).
14. W przypadku Wykonawców występujących wspólnie, na wezwanie Zamawiającego, o którym mowa w §VII ust. 8 SIWZ:
15. każdy z Wykonawców występujących wspólnie dokumenty i oświadczenia, dotyczące własnej firmy wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania, o których mowa **w §VII ust.8 pkt 3) lit a)SIWZ** - składa każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną w imieniu swojej firmy;
16. W przypadku spółki cywilnej, na wezwanie Zamawiającego, o którym mowa w §VII ust. 7 SIWZ, każdy ze wspólników spółki cywilnej składa oddzielnie we własnym imieniu następujące dokumenty i oświadczenia, o których mowa **w §VII ust.8 pkt 3) lit a) SIWZ**.
17. Jeżeli Wykonawca nie złoży oświadczenia, o którym mowa w §VII ust. 1 niniejszej SIWZ, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZp, lub innych dokumentów (w tym pełnomocnictw) niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty (w tym pełnomocnictwa) 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.
18. Zamawiający informuje, że nie żąda od Wykonawcy przedstawienia dokumentów , o których mowa w **§VII ust. 8 pkt 3) lit. a) SIWZ** dotyczących podwykonawcy, któremu zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia, a który nie jest podmiotem na którego zdolnościach lub sytuacji Wykonawca polega na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp.

# Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami

1. Znak Postępowania:**RGG.271.2.2019**. **Uwaga:** w korespondencji kierowanej do Zamawiającego należy posługiwać się tym znakiem.
2. W postępowaniu komunikacja (wszelkie zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje) między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się zgodnie z wyborem Zamawiającego za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz.U.2017.1481 ze zm.) za pośrednictwem posłańca lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U.2017.1219 t.j.), za wyjątkiem oferty, umowy oraz oświadczeń i dokumentów wymienionych w **§VII** niniejszej SIWZ (również w przypadku ich złożenia w wyniku wezwania o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy PZP) dla których Prawodawca przewidział wyłącznie formę pisemną.
3. Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazywane przez Wykonawcę pisemnie winny być składane na adres: **Gmina Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn, stanowisko ds. zamówień publicznych**. W przypadku przesyłania wiadomości pocztą elektroniczną w temacie wiadomości należ podać nr postępowania i nazwę.
4. Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski oraz informacje przekazywane przez Wykonawcę drogą elektroniczną winny być kierowane na adres: [sekretariat@gminaketrzyn.pl](mailto:fundusze@gminaketrzyn.pl)
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, nie później niż 2 dni przed upływem terminu składania ofert (zgodnie, z art. 38 ust.1 pkt 3) ustawy Pzp), pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert**.** Jeżeli wniosek o wyjaśnienie wpłynie do Zamawiającego po upływie tego terminu lub dotyczy udzielonych wyjaśnień Zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić wniosek bez rozpatrywania. Zamawiający informuje, że nie będzie udzielał żadnych ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień, czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania w celu zachowania zasady pisemności postępowania i równego traktowania wykonawców.
6. Jeżeli Zamawiający przedłuży termin składania ofert, pozostaje on bez wpływy na bieg terminu składania wniosków, zapytań do SIWZ (art. 38 ust. 1b ustawy Pzp).
7. Zamawiający prześle treść pytania i wyjaśnień wszystkim Wykonawcom, którym doręczono specyfikację istotnych warunków zamówienia bez podawania źródła pytania oraz umieści treść odpowiedzi na stornie Zamawiającego [www.bip.gminaketrzyn.pl](http://www.bip.gminaketrzyn.pl/)
8. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
9. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składnia ofert zmienić treść niniejszej SIWZ. Dokonaną zmianę treści SIWZ Zamawiający udostępni na stronie internetowej [www.bip.gminaketrzyn.pl](http://www.bip.gminaketrzyn.pl/)
10. Zamawiający przedłuży termin składania ofert, jeżeli w wyniku zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia niezbędny jest dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach. O przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający niezwłocznie zawiadomi wszystkich Wykonawców, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia. Specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, Zamawiający zamieści tę informację na tej stronie.
11. Osobami upoważnionymi do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami są:
12. Anna Grabias- w zakresie przedmiotu zamówienia,

# Wymagania dotyczące wadium

1. Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

# Termin związania ofertą

1. Zgodnie z art. 85 ust. 1 pkt 1) ustawy Pzp Wykonawca związany jest ofertą **30 dni** od daty upływu terminu składnia ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy niż 60 dni.
3. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

# Opis sposobu przygotowania ofert

1. **Oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty**:
2. Wypełniony formularz ofertowy sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 1** do SIWZ,
3. Szczegółowa kalkulacja przedmiotu zamówienia - sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 1A i/lub 1B i/lub 1C i/lub 1D** do SIWZ,
4. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia zgodnie z wzorem stanowiącym **Załącznik nr 2** do SIWZ
5. 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 poświadczonej notarialnie. Z treści pełnomocnictwa musi jednoznacznie wynikać zakres umocowania do czynności związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego, w szczególności do podpisania i złożenia oferty.
6. W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia przez kilku wykonawców- podpisane przez wszystkie podmioty wspólnie ubiegające się o udzielenie zamówienia, pełnomocnictwo złożone w formie oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii.
7. Oferta musi być sporządzona w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką.
8. Oferta musi być podpisana przez osobę (osoby) reprezentującą wykonawcę, zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub osobę (osoby) upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty. Jeżeli osoba/osoby podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to pełnomocnictwo to musi w swej treści jednoznacznie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo to musi zostać dołączone do oferty i musi być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej notarialnie. Ewentualne poprawki (w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem etc.) w tekście oferty muszą być naniesione w czytelny sposób i parafowane przez Wykonawcę. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty muszą być opisane i parafowane własnoręcznie przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Podpisy wykonawcy na oświadczeniach i dokumentach muszą być złożone w sposób pozwalający zidentyfikować osobę podpisującą. Zaleca się opatrzenie podpisu pieczątką z imieniem i nazwiskiem osoby podpisującej.
9. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w SIWZ i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie. Treść oferty musi być zgodna z treścią SIWZ.
10. Jeżeli któryś z wymaganych dokumentów składanych przez Wykonawcę jest sporządzony w języku obcym dokument taki należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski. Wszelkie pisma sporządzone w językach obcych muszą być przetłumaczone na język polski, podczas oceny ofert Zamawiający będzie opierał się na tekście przetłumaczonym, a później tekst przetłumaczony na język polski, będzie podstawą badania zgodnego zamiaru stron i celu umowy zgodnie, z art. 65 §2 kc. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wiążąca.
11. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty własne związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania. Zamawiający w żadnym przypadku nie odpowiada za koszty poniesione przez Wykonawców w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty. Wykonawcy zobowiązują się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.
12. Zaleca się, aby każda zapisana strona oferty była ponumerowana kolejnymi numerami, a cała oferta wraz z załącznikami była w trwały sposób ze sobą połączona (np. zbindowana, zszyta uniemożliwiając jej samoistną dekompletację), oraz zawierała spis treści, przy czym Wykonawca może nie numerować czystych stron.
13. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane.
14. W przypadku, gdy informacje zawarte w ofercie stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca zastrzega, że nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania, muszą być oznaczone klauzulą „NIE UDOSTĘPNIAĆ. INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 ust. 4 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI” i dołączone do oferty. Zaleca się, aby były trwale, oddzielenie spięte. Zgodnie z wyżej cytowanym przepisem przez tajemnicę przedsiębiorstwa rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął działania w celu zachowania ich poufności. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
15. 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 stanowić będą tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji Wykonawcy będzie przysługiwało prawo zastrzeżenia ich jako tajemnica przedsiębiorstwa. Przedmiotowe zastrzeżenie zamawiający uzna za skuteczne wyłącznie w sytuacji kiedy Wykonawca oprócz samego zastrzeżenia, jednocześnie wykaże, iż dane informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w szczególności warunku o których mowa w ust.11
16. Wykonawca musi wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w szczególności określając, w jaki sposób zostały spełnione przesłanki, o których mowa w art. 11 pkt 4 ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, zgodnie z którym tajemnicę przedsiębiorstwa stanowi określona informacja, jeżeli spełnia łącznie 3 warunki:
17. ma charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub jest to inna informacja mająca wartość gospodarczą,
18. nie została ujawniona do wiadomości publicznej,
19. podjęto w stosunku do niej niezbędne działania w celu zachowania poufności.
20. W sytuacji, gdy wykonawca zastrzeże w ofercie informacje, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych lub odrębnych przepisów, informacje te będą podlegały udostępnieniu na zasadach takich samych jak pozostałe, niezastrzeżone dokumenty.
21. Każdy Wykonawca składa tylko jedną ofertę na **realizację danej części przedmiotu zamówienia**, w jednym egzemplarzu. Złożenie więcej niż jednej oferty na **realizację danej części przedmiotu zamówienia** spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę w danej części.
22. Data i godzina dostarczenia oferty do Zamawiającego będą odnotowane na kopercie jako oficjalny termin złożenia oferty.
23. Oferta powinna być umieszczona w dwóch zamkniętych kopertach w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert, oznakowanych w sposób następujący:
24. **koperta zewnętrzna** - oznakowana nazwą firmy Wykonawcy opisana jn.: Gmina Kętrzyn, reprezentowana przez Wójta Gminy, 11-400 Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, Oferta w postępowaniu **RGG.271.2.2019** na **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat”.** - nie otwierać przed terminem **otwarcia ofert tj. 25.01.2019 r. godz. 12.00.**
25. **koperta wewnętrzna** - Zaadresowana i oznakowana jak zewnętrzna.
26. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za skutki spowodowane niezachowaniem powyższych warunków.
27. **Zmiana, wycofanie i zwrot oferty**:
28. Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje oraz wycofać złożoną przez siebie ofertę przed terminem składania ofert, pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne zawiadomienie o wprowadzeniu zmian przed terminem składania ofert:
29. w przypadku zmiany oferty, wykonawca składa pisemne oświadczenie, iż ofertę swą zmienia, określając zakres i rodzaj tych zmian a jeśli oświadczenie o zmianie pociąga za sobą konieczność wymiany czy też przedłożenia nowych dokumentów - wykonawca winien dokumenty te złożyć. Powyższe oświadczenie i ew. dokumenty należy zamieścić w zamkniętej kopercie wewnętrznej i zewnętrznej, oznaczonych jak **§ XI ust. 15 pkt 1) i 2) SIWZ**, przy czym koperta zewnętrzna powinna mieć dopisek *„zmiana”*. Koperty oznaczone „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonywania zmian, zostaną dołączone do oferty.
30. w przypadku wycofania oferty, Wykonawca składa pisemne oświadczenie, że ofertę swą wycofuje, w zamkniętej kopercie zaadresowanej jak w **§ XI ust. 15 pkt 1) SIWZ** z dopiskiem *„wycofanie”.* Koperty oznaczone „WYCOFANIE” będą otwierane w pierwszej kolejności po stwierdzeniu poprawności postępowania Wykonawcy. Koperty ofert wycofanych nie będą otwierane.
31. Wykonawca nie może wprowadzić zmiany do oferty oraz wycofać jej po upływie terminu składania ofert.
32. Oferty złożone po terminie składania Zamawiający zwraca Wykonawcom bez otwierania niezwłocznie.
33. **Oferty wspólne:**
34. Wykonawcy występujący wspólnie muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Dokument potwierdzający ustanowienie pełnomocnika powinien zawierać wskazanie postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy, wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, ustanowionego pełnomocnika oraz zakres jego umocowania. Podpisany przez wszystkich wykonawców ubiegających się wspólnie o zamówienie publiczne. Podpisy muszą zostać złożone przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze. Dokument pełnomocnika należy przedstawić w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie. Wszelka korespondencja będzie prowadzona wyłącznie z podmiotem występującym jako pełnomocnik.
35. Pełnomocnictwo, o którym mowa w pkt. 1) musi znajdować się w ofercie wspólnej wykonawców.
36. Pełnomocnik pozostaje w kontakcie z zamawiającym w toku postępowania; zwraca się do Zamawiającego z wszelkimi sprawami i do niego zamawiający kieruje informacje, korespondencję, itp.
37. Oferta wspólna, składana przez dwóch lub więcej wykonawców, powinna spełniać następujące wymagania:
38. Dokumenty wspólne np.: oferta cenowa, harmonogramy itp.(jeżeli są wymagane w SIWZ) składa pełnomocnik wykonawców w imieniu wszystkich wykonawców składających ofertę wspólną,
39. Wadium, (jeżeli jest wymagane w SIWZ) może wnieść jeden z wykonawców występujących wspólnie lub może być wystawione na wszystkich wykonawców składających ofertę wspólną.
40. Przed podpisaniem umowy (w przypadku wygrania przetargu) wykonawcy składający ofertę wspólną będą mieli obowiązek przedstawić zamawiającemu umowę konsorcjum (list intencyjny), zawierającą, co najmniej:
41. zobowiązanie do realizacji wspólnego przedsięwzięcia gospodarczego obejmującego swoim zakresem realizację przedmiotu zamówienia,
42. określenie zakresu działania poszczególnych stron umowy,
43. czas obowiązywania umowy, który nie może być krótszy, niż okres obejmujący realizację zamówienia oraz czas trwania rękojmi.
44. Oferta, której treść nie będzie odpowiadać treści SIWZ, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp zostanie odrzucona (art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp). Wszelkie niejasności i obiekcje dotyczące treści zapisów w SIWZ należy zatem wyjaśnić z Zamawiającym przed terminem składania ofert w trybie przewidzianym w §VIII niniejszej SIWZ. Przepisy ustawy PZP nie przewidują negocjacji warunków udzielenia zamówienia, w tym zapisów projektu umowy, po terminie otwarcia ofert.

# Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.

1. Oferty można składać w siedzibie Zamawiającego - **Urząd Gminy Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn**, w pokoju 16 **(SEKRETARIAT)** w terminie do dnia **25.01.2019 r. do godziny 11.30.**
2. Wykonawca otrzyma potwierdzenie złożenia oferty z odnotowanym terminem jej złożenia oraz numerem, jakim oznakowana została oferta. Decydujące znaczenie dla zachowania terminu składania ofert ma data i godzina wpływu oferty w miejsce wskazane w ust.1, a nie data jej wysłania przesyłką pocztową lub kurierską. Oferty można składać od poniedziałku do piątku w godzinach pracy Zamawiającego określonych w §I ust. 5 SIWZ.
3. Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona niezwłocznie wykonawcy bez otwierania (art. 84 ust.2 ustawy Pzp).
4. Oferty zostaną otwarte w siedzibie zamawiającego - **Urząd Gminy Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn**, w pok. **1** w dniu **25.01.2019r. o godz. 12.00.**
5. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
6. Podczas otwierania kopert z ofertami Zamawiający poda informacje, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp, a następnie niezwłocznie po otwarciu ofert zamieści na stronie internetowej Zamawiającego informacje, o których mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp.
7. W toku badania ofert Zamawiający dokona badania ważności ofert w celu stwierdzenia liczby ważnych ofert. W przypadku, gdyby wpłynęła mniej niż jedna ważna oferta, przetarg zostanie unieważniony.
8. Koperty oznaczone „Wycofane” zostaną odczytane w pierwszej kolejności. Koperty wewnętrzne nie będą otwarte.
9. W przypadku zmiany oferty koperty oznaczone „ZMIANA” zostano otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonywania zmian, zostaną dołączone do oferty.
10. Niedopuszczalne jest prowadzenie negocjacji między Zamawiającym a Wykonawcą, dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiejkolwiek zmiany treści złożonej oferty, w tym zwłaszcza zmiany ceny.
11. Zamawiający w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia może zwrócić się o udzielenie wyjaśnień przez Wykonawcę zgodnie z art. 90 ust. 1 ustawy Pzp.
12. Poprawianie omyłek nastąpi w sposób określony w art. 87 ust. 2 ustawy Pzp. Zamawiający poprawia w ofercie:
13. oczywiste omyłki pisarskie - Przez oczywistą omyłkę pisarską należy rozumieć widoczną, niezamierzoną niedokładność, błąd pisarski, niezamierzone opuszczenie wyrazu lub jego części lub inną podobną usterkę w tekście, niebudzącą wątpliwości w jaki sposób winna być ona naprawiona;
14. oczywiste omyłki rachunkowe, które w szczególności poprawia w następujący sposób:
15. w przypadku mnożenia ceny jednostkowej i liczby jednostek miar podanych w formularzach cenowych,:
    * jeżeli obliczona cena nie odpowiada iloczynowi ceny jednostkowej zaoferowanej przez wykonawcę oraz liczby jednostek miar, przyjmuje się, że prawidłowo podano liczbę jednostek miar oraz cenę jednostkową,
    * jeżeli cenę za przedmiot zamówienia podano rozbieżnie słownie i liczbą, przyjmuje się, że prawidłowo podano ten zapis, który odpowiada dokonanemu obliczeniu ceny w tabeli formularza cenowego,
    * jeżeli ani cena za przedmiot zamówienia podana liczbą, ani podana słownie nie odpowiadają obliczonej cenie, przyjmuje się, że prawidłowo podano cenę obliczoną w formularzu cenowym;
16. w przypadku oferty z ceną określoną za cały przedmiot zamówienia albo jego część:
    * przyjmuje się, że prawidłowo podano cenę bez względu na sposób jej obliczenia,
    * jeżeli cena podana liczbą nie odpowiada cenie podanej słownie, przyjmuje się za prawidłową cenę podaną słownie,
    * jeżeli obliczona cena nie odpowiada sumie cen, przyjmuje się, że prawidłowo podano poszczególne ceny.
17. Zamawiający poprawiając omyłki rachunkowe zgodnie z ust. 12 pkt.2) uwzględnia konsekwencje rachunkowe dokonanych poprawek;
18. inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty - przez inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty należy rozumieć omyłki, w odniesieniu do których, czynności ich poprawy Zamawiający może dokonać samodzielnie, bez udziału Wykonawcy w tej czynności. Przez inną omyłkę należy rozumieć w szczególności omyłki, w odniesieniu do których, czynności ich poprawy Zamawiający może dokonać samodzielnie, bez udziału wykonawcy w tej czynności.

* niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona

1. Jeżeli w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia o poprawieniu omyłki, o której mowa   
   w ust. 12 pkt.3) wykonawca nie wyrazi pisemnego sprzeciwu na poprawienie jego oferty, dokonana poprawa oferty zostanie uznana za skuteczną.

# Opis sposobu obliczania ceny oferty

1. Wykonawca określi cenę za wszystkie elementy zamówienia, niezbędne do zrealizowania zamówienia w danej części.
2. Ceny jednostkowe oferty na realizację poszczególnych części należy podać w formie **ryczałtu** wyrażoną w złotych polskich (PLN). Rozliczenia między zamawiającym a Wykonawcą prowadzone będą w PLN.
3. Ceny jednostkowe są cenami ryczałtowymi (zawierającą obowiązujący podatek VAT i nie zmienną do zakończenia realizacji dostaw zgodnie z ustawą z dnia 23 kwietnia 1964 roku Kodeks cywilny (Dz.U. 2018.1025 ze zm.) ten rodzaj wynagrodzenia określa w art. 632 KC.
4. W **załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ** Wykonawca wypełni poszczególne tabele formularza cenowego wg zamieszczonych w nim wskazówek podając odpowiednio cenę jednostkową netto (bez VAT) i brutto (z VAT), kwotę podatku od towarów i usług (VAT) oraz łączną cenę brutto za realizację przedmiotu zamówienia stanowiącą sumę iloczynów ilości i cen jednostkowych brutto za poszczególne pozycje zamówienia. Następnie Wykonawca poda w formularzu cenowym cenę brutto za wykonanie danej przedmiotu zamówienia (zgodnie z podsumowaniem tabeli formularza cenowego).
5. Rozliczenie za wykonanie przedmiotu zamówienia następować będzie po cenach jednostkowych netto powiększonych o VAT przedstawionych w szczegółowej kalkulacji przedmiotu zamówienia, za dostarczony przedmiot zamówienia.
6. Ceny jednostkowe muszą zawierać wszelkie koszty niezbędne do zrealizowania pełnego zakresu przedmiotu zamówienia, wynikające wprost ze specyfikacji istotnych warunków zamówienia wraz z załącznikami, jak również w SIWZ tej nie ujęte, a bez których nie można wykonać zamówienia zapewniającego prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia. Będą to w szczególności koszty, które musi zawierać cena oferty (koszty te należy uwzględnić kosztach cen jednostkowych):
7. serwisu w okresie gwarancji, przeglądów gwarancyjnych,
8. koszty transportu, montażu (instalacji)na miejscu wskazanym przez Zamawiającego, szkolenia, wszystkich materiałów potrzebnych do montażu,
9. ubezpieczenia na czas transportu,
10. Ostateczną cenę oferty stanowi suma podana w formularzu cenowym pkt 1 (**załącznik nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ**).
11. Upusty oferowane przez wykonawcę muszą być zawarte w cenach jednostkowych.
12. Inne koszty wynikające z umowy, której wzór stanowi załącznik do niniejszej SIWZ.
13. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
14. Jeżeli parametr miejsca tysięcznego jest poniżej 5 to parametr setny zaokrągla się w dół, jeżeli parametr miejsca tysięcznego jest 5 i powyżej to parametr setny zaokrągla się w górę. Przy wyliczaniu wartości cen poszczególnych elementów należy ograniczyć się do dwóch miejsc po przecinku na każdym etapie wyliczenia ceny.
15. Zamawiający w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia może zwrócić się do każdego wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.
16. Wszystkie podatki, cła i inne koszty, które będą opłacane przez Wykonawcę w ramach umowy, powinny być doliczone do stawek, cen i ostatecznej ceny oferty złożonej przez wykonawcę. Zastosowanie przez wykonawcę stawki podatku VAT od towarów i usług niezgodnego z przepisami ustawy o podatku o towarów i usług oraz podatku akcyzowego jest równoznaczne z błędnym obliczeniem ceny i skutkuje odrzuceniem oferty (art. 89 ust.1 pkt.6) ustawy Pzp).
17. Należy przewidzieć cały przebieg dostawy, a wszystkie utrudnienia wynikające z warunków realizacji Wykonawca winien uwzględnić w podanych cenach jednostkowych ofertowej.
18. Cenę oferty (wartość brutto oferty) należy wyliczyć zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U.2018.2174 ze. zm.).

# Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

1. **Kryteria oceny ofert dla części 1:** 
   * + - 1. Oceny ofert będzie dokonywała komisja. Zamawiający może żądać udzielania przez wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz dokonać poprawek oczywistych pomyłek w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę.
         2. W odniesieniu do wykonawców, którzy spełnili postawione warunki komisja dokona oceny ofert na podstawie następujących kryteriów:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Opis kryteriów oceny** | **Waga** |
| 1 | Cena (C) | 60% |
| 2 | Okres gwarancji komputerów (Ogrk) | 15% |
| 3 | Parametry techniczne komputerów (Ptk) | 10% |
| 4 | Okres gwarancji pozostałego sprzętu (Ogrsp) | 10% |
| 5 | Certyfikat TCO dla oferowanych komputerów (Ct) | 5% |

* + - * 1. Punkty za kryterium **„Cena”(C) - (waga 60%)**- zostaną przyznane i obliczone wg następującego wzoru:
    1. **C =** (Co: Cb) x 60 pkt, gdzie:

**C- ilość punktów badanej ceny oferty**

Co - cena oferty najniższej spośród zaproponowanych w ofertach

Cb - cena oferty badanej

* + 1. Porównywaną ceną będzie cena brutto ogółem za realizację zamówienia obliczonej przez Wykonawcę zgodnie z przepisami prawa i podanej w „Formularzu cenowym” (**Załącznik nr 1A do SIWZ**) pkt. 1. Określona w ten sposób cena oferty służyć będzie wyłącznie do porównania ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty.
       - 1. Punkty za kryterium „**Okres gwarancji komputerów”(waga 15%)** - (**Ogrk)** - zostaną przyznane zgodnie z poniższym opisem:

Oferty w tym kryterium oceniane będą w odniesieniu do najdłuższego okresu gwarancji na dostarczone komputery przenośne i PC w ramach realizacji przedmiotu zamówienia przedstawionego przez wykonawców zastrzegając, iż minimalny okres (termin) gwarancji wynosi 36 miesięcy wg poniższego wzoru:

**Ggrk** = Og1+Og2, gdzie:

**Ggrk** - ilość punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium „**Okres gwarancji komputerów**”

Og1 + Og2 - punkty za poszczególne okresy gwarancji zgodnie z poniższą tabelą:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OKRES GWARANCJI** | **Punkty** |
| **1.** | **Og1 – okres gwarancji na komputer PC** | |
| 1. oferowany okres gwarancji 36- miesięcy | 0 |
| 1. oferowany okres gwarancji 48- miesięcy | 3 |
| 1. oferowany okres gwarancji 60- miesięcy | 7,5 |
| **Maksymalna ilość punktów za okres gwarancji na komputer PC oznaczone symbolem Og1:** | **7,5** |
| **2** | **Og2 – okres gwarancji na komputer przenośny** | |
| 1. oferowany okres gwarancji 36- miesięcy | 0 |
| 1. oferowany okres gwarancji 48- miesięcy | 3 |
| 1. oferowany okres gwarancji 60- miesięcy | 7,5 |
| **Maksymalna ilość punktów za okres gwarancji na komputer przenośny oznaczone symbolem Og2** | **7,5** |

Punkty zostaną przyznane na podstawie oświadczenia złożonego oświadczenia złożonego w załączniku nr 1A do SIWZ -**Specyfikacja techniczna (tabela 1 kol. 4)**.W przypadku nie podania przez Wykonawcę w załączniku nr 1A do SIWZ - **Specyfikacja techniczna**(tabela 1 kol. 4) okresu gwarancji i rękojmi, zamawiający do oceny oferty przyjmie minimalny okres (termin) gwarancji tj. 36 miesięcy. Jeżeli wykonawca określi okres krótszy niż minimalny wymagany do zaoferowania okres (termin) gwarancji (tj. 36 miesięcy), oferta wykonawcy zostanie odrzucona.

**UWAGA - Patrz zapisy §5 wzoru umowy**

Maksymalna ilość punktów jaką może otrzymać oferta w przedmiotowym kryterium **wynosi 15 punktów**.

* + - * 1. Punkty za kryterium **„Parametry techniczne komputerów” (waga 10%) - (Ptk)** - zostaną przyznane zgodnie z poniższym opisem:

punkty w przedmiotowym będą przyznawane według wzoru:

**Ptk** = (Ptcpob: Ptcsn) x **10 pkt** gdzie:

**Ptk** - ilość punktów przyznana ocenianej ofercie w ramach kryterium „**Parametry techniczne komputerów (Ptk)**”

Ptkpob (Pt1 + Pt2 + Pt3) - ilość punktów uzyskana przez ofertę badaną,

Ptksn (Pt1 + Pt2 + Pt3) - największa ilość punktów uzyskana przez ofertę w kryterium parametry techniczne sprzętu spośród zadeklarowanych w ofertach

Pt1 + Pt2 + Pt3 - punkty za poszczególne parametry techniczne sprzętu zgodnie z poniższą tabelą:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry techniczne sprzętu** | **Punkty** |
| **1.** | **Pt1 – Pamięć RAM w komputerze przenośnym** | |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę zwiększenia pamięci operacyjnej RAM 8GB | 0 |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę zwiększenia pamięci operacyjnej RAM min. 16GB | 5 |
| **Maksymalna ilość punktów za Pamięć RAM w komputerze przenośnym oznaczone symbolem Pt1:** | **5** |
| **2** | **Pt2 – Pamięć RAM w komputerze PC.** | |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę zwiększenia pamięci operacyjnej RAM 8GB | 0 |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę zwiększenia pamięci operacyjnej RAM min. 16GB | 5 |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę zwiększenia pamięci operacyjnej RAM min. 32 GB | 10 |
| **Maksymalna ilość punktów za Pamięć RAM w komputerze PC oznaczone symbolem Pt2:** | **10** |
| **3** | **Pt3 – dysk w komputerze PC.** | |
| 1. w przypadku braku zadeklarowania (nie wpisania) przez Wykonawcę dodatkowego dysku HDD o pojemności min.500 GB lub mniejszej pojemności niż wskazana w pkt 1) i 2). | **0** |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę dodatkowego dysku HDD o pojemności min. 500GB do 1 TB | **5** |
| 1. w przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę dodatkowego dysku HDD o pojemności od 1TB i więcej | **10** |
| **Maksymalna ilość punktów za dysk w komputerze PC oznaczone symbolem Pt3:** | **10** |

Punkty zostaną przyznane na podstawie oświadczenia złożonego **w załączniku nr 1A do SIWZ** - **Specyfikacja techniczna** (tabela 1 kol.4 )

W przypadku nie podania żadnych parametrów, o których mowa wyżej Zamawiający przyjmie do oceny minimalne parametry określone w załączniku nr 1A do SIWZ - **Specyfikacja techniczna** (tabela 1 kol.4 ) i przyzna ofercie 0 (zero) punktów w każdym podkryterium technicznym, w którym Wykonawca nie wskazał parametrów oferowanego sprzętu.

Maksymalna ilość punktów jaką może otrzymać oferta za kryterium „**Parametry techniczne komputerów (Ptk)**” **wynosi 10 punktów**.

* + - * 1. Punkty za kryterium **„Okres gwarancji pozostałego sprzętu” (waga 10%)**- **(Ogrsp)**- zostaną przyznane zgodnie z poniższym opisem:

Oferty w tym kryterium oceniane będą w odniesieniu do najdłuższego zadeklarowanego przez Wykonawcę okresu przedłużenia gwarancji na dostarczony (z wyjątkiem komputerów)przedmiot zamówienia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego **w tabeli 1 załącznika nr 1A do SIWZ**, zastrzegając, iż **minimalny okres (termin) przedłużenia** gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego w **tabeli 1 załącznika nr 1A do SIWZ** wynosi **1 miesiąc** .

Punkty w przedmiotowym kryterium zostaną przyznane wg poniższego wzoru:

**Ogrsp =(Gro: Grn) x 10 pkt**, gdzie:

Ogrsp- ilość punktów badanej oferty w kryterium „Okres gwarancji pozostałego sprzętu”

Gro - okres przedłużenia gwarancji badanej oferty

Grn - najdłuższy okres przedłużenia gwarancji podany w ofertach.

Punkty zostaną przyznane na podstawie oświadczenia złożonego w **pkt 2** Formularza Ofertowego (**Załącznik nr 1A do SIWZ).** Okres przedłużenia należy podać w miesiącach **np. 1, 2, 3 itd**. miesięcy.

W przypadku nie podania przez Wykonawcę w **pkt 2** Formularza Ofertowego(**Załącznik nr 1A do SIWZ)**lub wpisania 0 miesięcy przedłużenia gwarancji na dostarczone urządzenia (z wyjątkiem komputerów) w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji na dostarczone urządzenia wskazanego **w tabeli 1 załącznika nr 1A do SIWZ**- **0,00 punktów**.

Oferta z deklaracją wykonawcy przedłużenia o **36 i więcej** miesięcy gwarancji na dostarczone urządzenia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego **w tabeli 1 załącznika nr 1A do SIWZ** - otrzyma maksymalną ilość punktów i nie będzie dodatkowo punktowana

**UWAGA - Patrz zapisy §5 wzoru umowy**

* + - * 1. Punkty za kryterium **"Certyfikat TCO dla oferowanych komputerów”** (waga 5%) - (Ct) - zostaną przyznane zgodnie z poniższym opisem:
    1. Oferty w tym kryterium oceniane będą w odniesieniu do deklaracji Wykonawcy, że zaoferowane komputery (oferowane modele komputerów) posiadają certyfikat TCO.
    2. Punkty w tym kryterium będą przyznawane wg poniższego opisu:
    - w przypadku złożenia oświadczenia Wykonawcy, że zaoferowane komputery (oferowane modele komputerów) **posiadają** certyfikat TCO oferta otrzyma - 5,00 pkt,
    - w przypadku złożenia oświadczenia Wykonawcy, że zaoferowane komputery (oferowane modele komputerów) **nie posiadają** certyfikat TCO oferta otrzyma - 0,00 pkt,
    1. Punkty zostaną przyznane na podstawie oświadczenia złożonego **w pkt 3** Formularza Ofertowego (**Załącznik nr 1A do SIWZ** ). W przypadku nie złożenia przez Wykonawcę oświadczenia **w pkt 3** Formularza Ofertowego (**Załącznik nr 1A do SIWZ**) o posiadaniu przez oferowane komputery(oferowane modele komputerów) certyfikatu TCO (nie wpisania „TAK” lub NIE”), oferta otrzyma 0,00 pkt.
    2. **Formularz oferty w zakresie oświadczenia dotyczącego posiadania certyfikatu TCO (pkt 3 Formularza Ofertowego) nie będzie podlegał wyjaśnieniom ani uzupełnieniu w trybie ustawy Pzp.**
       - 1. Zamawiający może przyznać wykonawcy maksymalnie 100 punktów. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z największą liczbą punktów, tj. przedstawiająca najkorzystniejszy bilans kryteriów oceny ofert wg wzoru:

**Po = C+Ptk +Ogrk +Ogrsp + Ct, gdzie:**

Po - suma punktów uzyskana przez ofertę

C - ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Cena”

Ptk- ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Parametry techniczne komputerów”

Ogrk - ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Okres gwarancji komputerów”

Ogrsp - ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Okres gwarancji pozostałego sprzętu”

Ct - ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Certyfikat TCO dla oferowanych komputerów”

* + - * 1. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawiają taki sam bilans kryteriów oceny ofert, zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z najniższą ceną.
        2. Uzyskana z wyliczenia ilość punktów w każdym z kryteriów zostanie ostatecznie wyliczona z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku w zachowaniem następującej zasady: jeżeli parametr miejsca tysięcznego jest poniżej 5 to parametr setny zaokrągla się w dół, jeżeli parametr miejsca tysięcznego jest 5 i powyżej to parametr setny zaokrągla się w górę.

1. **Kryteria oceny ofert dla części 2-4:**
2. Oceny ofert będzie dokonywała komisja. Zamawiający może żądać udzielania przez wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz dokonać poprawek oczywistych pomyłek w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę.
3. W odniesieniu do wykonawców, którzy spełnili postawione warunki komisja dokona oceny ofert na podstawie następujących kryteriów:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Opis kryteriów oceny** | **Waga** |
| 1 | Cena (C) | 60% |
| 4 | Okres gwarancji sprzętu (Ogrs) | 40% |

1. Punkty za kryterium **„Cena”(C) - (waga 60%)**- zostaną przyznane i obliczone wg następującego wzoru:
   * 1. **C =** (Co: Cb) x 60 pkt, gdzie:

**C- ilość punktów badanej ceny oferty**

Co - cena oferty najniższej spośród zaproponowanych w ofertach

Cb - cena oferty badanej

* + 1. Porównywaną ceną będzie cena brutto ogółem za realizację zamówienia obliczonej przez Wykonawcę zgodnie z przepisami prawa i podanej w „Formularzu cenowym” (**Załącznik nr 1B-1D do SIWZ**) pkt. 1. Określona w ten sposób cena oferty służyć będzie wyłącznie do porównania ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty.

1. Punkty za kryterium **„Okres gwarancji sprzętu” (waga 40%)** - **(Ogrs)** - zostaną przyznane zgodnie z poniższym opisem:

Oferty w tym kryterium oceniane będą w odniesieniu do najdłuższego zadeklarowanego przez Wykonawcę okresu przedłużenia gwarancji na dostarczony (z wyjątkiem komputerów) przedmiot zamówienia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego **w tabeli 2- 4 załącznika nr 1B-1D do SIWZ**, zastrzegając, iż **minimalny okres (termin) przedłużenia** gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego w **tabeli2 załącznika nr 1B-1D do SIWZ** wynosi **1 miesiąc** .

Punkty w przedmiotowym kryterium zostaną przyznane wg poniższego wzoru:

**Ogrsp =(Gro: Grn) x 40 pkt**, gdzie:

Ogrsp- ilość punktów badanej oferty w kryterium „Okres gwarancji sprzętu”

Gro - okres przedłużenia gwarancji badanej oferty

Grn - najdłuższy okres przedłużenia gwarancji podany w ofertach.

Punkty zostaną przyznane na podstawie oświadczenia złożonego w **pkt 2** Formularza Ofertowego (**Załącznik nr 1B-1D do SIWZ).** Okres przedłużenia należy podać w miesiącach **np. 1, 2, 3 itd**. miesięcy.

W przypadku nie podania przez Wykonawcę w **pkt 2** Formularza Ofertowego(**Załącznik nr 1B-1Ddo SIWZ)**lub wpisania 0 miesięcy przedłużenia gwarancji na dostarczone urządzenia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji na dostarczone urządzenia wskazanego **w tabeli 2-4 załącznika nr 1B-1D do SIWZ**- **0,00 punktów**.

Oferta z deklaracją wykonawcy przedłużenia o**48 i więcej** miesięcy gwarancji na dostarczone urządzenia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego **w tabeli2-4załącznika nr 1B-1D do SIWZ** - otrzyma maksymalną ilość punktów i będzie dodatkowo punktowana.

**UWAGA - Patrz zapisy §5 wzoru umowy**

1. Zamawiający może przyznać wykonawcy maksymalnie 100 punktów. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z największą liczbą punktów, tj. przedstawiająca najkorzystniejszy bilans kryteriów oceny ofert wg wzoru:

**Po = C + Ogrs, gdzie:**

Po - suma punktów uzyskana przez ofertę

C - ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Cena”

Ogr - ilość punktów uzyskanych przez ofertę w kryterium „Okres gwarancji sprzętu”

1. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawiają taki sam bilans kryteriów oceny ofert, zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z najniższą ceną.
2. Uzyskana z wyliczenia ilość punktów w każdym z kryteriów zostanie ostatecznie wyliczona z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku w zachowaniem następującej zasady: jeżeli parametr miejsca tysięcznego jest poniżej 5 to parametr setny zaokrągla się w dół, jeżeli parametr miejsca tysięcznego jest 5 i powyżej to parametr setny zaokrągla się w górę

# Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty najkorzystniejszej w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w ustawie oraz niniejszej SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane w ogłoszeniu o zamówieniu i SIWZ kryterium wyboru.
2. O wykluczeniu Wykonawcy(ów), odrzuceniu ofert(y) oraz o wyborze oferty najkorzystniejszej Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawców, którzy złożyli oferty w przedmiotowym postępowaniu, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
3. Niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej Zamawiający przekaże wszystkim wykonawcom, którzy złożyli oferty informacje, o których mowa w art. 92 ust. 1 pkt 1)-7) oraz 1a ustawy Pzp oraz zamieści informacje, określone w art. 92 ust.1 pkt 1), 5)-7) ustawy Pzp (informację o wyborze oferty najkorzystniejszej) na własnej stronie internetowej [www.bip.gminaketrzyn.pl](http://www.bip.gminaketrzyn.pl/)
4. Wybranemu wykonawcy zamawiający wskaże termin i miejsce podpisania umowy oddzielnym pismem, przed upływem terminu związania ofertą, nie wcześniej niż w 6 dniu od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej w przypadku, gdy zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w **§VIII ust. 1 - 4 SIWZ** w lub 11 dniu, jeżeli zostało ono przesłane w inny sposób.
5. Przed zawarciem umowy wybrany Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące **dokumenty pod rygorem nie zawarcia umowy z winy Wykonawcy w przypadku ich niedostarczenia**:
6. oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta dla komputerów
7. Wszystkie dokumenty (atesty, certyfikaty, wydruki potwierdzenia itd.),o których mowa w załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D- **Specyfikacja techniczna** do SIWZ jako potwierdzające spełnianie wymogów. Nie dostarczenie dokumentów, o których mowa w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego skutkować będzie odstąpieniem od podpisania umowy z winy wykonawcy.
8. Certyfikat TCO dla oferowanych modeli komputerów oraz monitorów –wydruk ze strony http://tcocertified.com - w przypadku złożenia przez Wykonawcę w ofercie oświadczenia o posiadaniu przez oferowane modele komputerów oraz monitorów certyfikatów TCO,
9. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem dotyczy części 1.
10. Oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu, że w przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – dotyczy części 1
11. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego są zobowiązani przedstawić Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych wykonawców (umowę konsorcjum).

# Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

1. Zamawiający nie przewiduje pobierania zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

# Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach

Wzór umowy stanowi **Załącznik nr 4 do SIWZ** dotyczy wszystkich części.

# Środki ochrony prawnej.

1. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, 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.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę Prezesa UZP, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie na czynności:
4. określenia warunków udziału w postępowaniu
5. wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
6. odrzucenia oferty odwołującego;
7. opisu przedmiotu zamówienia;
8. wyboru oferty najkorzystniejszej,
9. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
10. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
11. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia za pomocą środków komunikacji elektronicznej,
12. Wykonawca lub uczestnik konkursu może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2 ustawy Pzp.
13. W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji Zamawiający powtarza czynność albo dokonuje czynności zaniechanej, informując o tym Wykonawców w sposób przewidziany w ustawie dla tej czynności.
14. Na czynności, o których mowa w pkt 8), nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem art. 180 ust. 2 ustawy Pzp.
15. Odwołanie wnosi się:
16. w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji (o której mowa w pkt. 7) o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 ustawy Pzp, albo w terminie 10 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób;
17. odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
18. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w ust. 9 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
19. Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej, odwołanie wnosi się nie później niż w terminie 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia lub 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.
20. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert lub termin składania wniosków.
21. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Izbę orzeczenia.
22. W przypadku wniesienia odwołania Zamawiający nie może zawrzeć umowy do czasu ogłoszenia przez Izbę wyroku lub postanowienia kończącego postępowanie odwoławcze, zwanych dalej „orzeczeniem”. Zamawiający może złożyć do Izby wniosek o uchylenie zakazu zawarcia umowy. Izba może uchylić zakaz zawarcia umowy, jeżeli niezawarcie umowy mogłoby spowodować negatywne skutki dla interesu publicznego, w szczególności w dziedzinach obronności i bezpieczeństwa, przewyższające korzyści związane z koniecznością ochrony wszystkich interesów, w odniesieniu do których zachodzi prawdopodobieństwo doznania uszczerbku w wyniku czynności podjętych przez Zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.
23. Zamawiający, nie później niż na 7 dni przed upływem ważności wadium, wzywa Wykonawców, pod rygorem wykluczenia z postępowania, do przedłużenia ważności wadium albo wniesienia nowego wadium na okres niezbędny do zabezpieczenia postępowania do zawarcia umowy. Jeżeli odwołanie wniesiono po wyborze oferty najkorzystniejszej, wezwanie kieruje się jedynie do wykonawcy, którego ofertę wybrano jako najkorzystniejszą.
24. Zamawiający przesyła niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni od dnia otrzymania, kopię odwołania innym Wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli odwołanie dotyczy treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zamieszcza ją również na stronie internetowej, na której jest zamieszczone ogłoszenie o zamówieniu lub jest udostępniana specyfikacja, wzywając Wykonawców do przystąpienia do postępowania odwoławczego.
25. Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego w terminie 3 dni od dnia otrzymania kopii odwołania, wskazując stronę, do której przystępuje, i interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystępuje. Zgłoszenie przystąpienia doręcza się Prezesowi Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, a jego kopię przesyła się Zamawiającemu oraz Wykonawcy wnoszącemu odwołanie.
26. Wykonawcy, którzy przystąpili do postępowania odwoławczego, stają się uczestnikami postępowania odwoławczego, jeżeli mają interes w tym, aby odwołanie zostało rozstrzygnięte na korzyść jednej ze stron.
27. Zamawiający lub odwołujący może zgłosić opozycję przeciw przystąpieniu innego Wykonawcy nie później niż do czasu otwarcia rozprawy. Izba uwzględnia opozycję, jeżeli zgłaszający opozycję uprawdopodobni, że Wykonawca nie ma interesu w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystąpił; w przeciwnym razie Izba oddala opozycję. Postanowienie o uwzględnieniu albo oddaleniu opozycji Izba może wydać na posiedzeniu niejawnym. Na postanowienie o uwzględnieniu albo oddaleniu opozycji nie przysługuje skarga.
28. Czynności uczestnika postępowania odwoławczego nie mogą pozostawać w sprzeczności z czynnościami i oświadczeniami strony, do której przystąpił, z zastrzeżeniem zgłoszenia sprzeciwu, o którym mowa w art. 186 ust. 3 ustawy Pzp, przez uczestnika, który przystąpił do postępowania po stronie Zamawiającego.
29. Odwołujący oraz Wykonawca wezwany zgodnie pkt. 15 nie mogą następnie korzystać ze środków ochrony prawnej wobec czynności Zamawiającego wykonanych zgodnie z wyrokiem Izby lub sądu albo na podstawie art. 186 ust. 2 i 3 ustawy Pzp.
30. Do postępowania odwoławczego stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o sądzie polubownym (arbitrażowym), jeżeli ustawa nie stanowi inaczej.
31. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
32. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego.
33. W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.
34. Od wyroku sądu lub postanowienia kończącego postępowanie w sprawie nie przysługuje skarga kasacyjna.

# Oferty częściowe

1. Zamawiający **dopuszcza** składanie ofert częściowych.
2. Każdy wykonawca może złożyć ofertę na całość zamówienia lub na dowolnie wybraną jego część lub części.
3. Jeżeli wykonawca składa ofertę na więcej niż jedną część wówczas wypełnia formularze ofertowe na części, na które składa ofertę.

# Umowa ramowa

Zamawiający **nie przewiduje** zawarcia umowy ramowej.

# Informacja o przewidywanych zamówieniach powtórzonych

1. Zamawiający nie przewiduje możliwość udzielenia w trybie art. 67 ust.1 pkt 6 Ustawy.

# Opis i warunki oferty wariantowej

Zamawiający **nie dopuszcza** i **nie przewiduje** składania ofert wariantowych.

# Poczta elektroniczna i strona internetowa Zamawiającego

* 1. Strona internetowa jest stroną własną zamawiającego i ma następujący adres: [www.bip.gminaketrzyn.pl](http://www.bip.gminaketrzyn.pl/)
  2. Adres poczty elektronicznej, na który należy przesyłać oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, informacje: [sekretariat@gminaketrzyn.pl](mailto:fundusze@gminaketrzyn.pl)
  3. Wszelkie informacje, odpowiedzi na zapytania związane z postępowaniem będą ukazywały się na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem [www.bip.gminaketrzyn.pl](http://www.bip.gminaketrzyn.pl/)

# Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą oraz informacja o zaliczkach

* 1. Zamawiający nie przewiduje rozliczenia zawartej umowy o zamówienie publiczne w walutach obcych.
  2. Rozliczenie między zamawiającym a wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich.
  3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

# Aukcja elektroniczna

Zamawiający **nie przewiduje** przeprowadzania aukcji elektronicznej.

# Zwrot kosztów udziału w postępowaniu

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w niniejszym postępowaniu o zamówienie publiczne z zastrzeżeniem art. 93 ust.4 Pzp.

# Wymagania z art. 29 ust. 4 ustawy Pzp

Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia nie wymagał, by przy realizacji świadczenia uczestniczyły osoby wskazane w art. 29 ust. 4 ustawy Pzp, tym samym nie wskazuje żadnych wymagań w tym zakresie.

# Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia:

Zamawiający informuje, że nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia, o których mowa w art. 36a ust. 2 ustawy Pzp.

# Procentowa wartość ostatniej części wynagrodzenia za wykonanie umowy

Nie dotyczy

# Standardy jakościowe, o których mowa w art. 91 ust. 2a

Wszystkie wskazane z nazwy materiały i technologie użyte w **załączniku nr 1A, 1B, 1C, 1D do SIWZ,** należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Przedstawione parametry stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny ewentualnych materiałów równoważnych.

# Wymóg lub możliwość złożenia ofert w postaci katalogów elektronicznych lub dołączenia katalogów elektronicznych do oferty, w sytuacji określonej w art. 10a ust. 2 ustawy Pzp

Zamawiający nie ustala i nie dopuszcza możliwości przedstawienie informacji zawartych w ofercie w postaci katalogu elektronicznego lub dołączenia katalogu elektronicznego do oferty.

# Wymagania dotyczące umowy o podwykonawstwo, których niespełnienie spowoduje zgłoszenie przez zamawiającego odpowiednio zastrzeżeń lub sprzeciwu

1. Nie dotyczy.

# Liczba części zamówienia, na którą wykonawca może złożyć ofertę lub maksymalna liczna części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu wykonawcy oraz kryteria lub zasady, które będą miały zastosowanie do ustalenia, które części zamówienia zostaną udzielone jednemu wykonawcy, w przypadku wyboru jego oferty w większej niż maksymalna liczbie części

* 1. Liczba części zamówienia, na którą wykonawca może złożyć ofertę - 4 części.
  2. Maksymalna liczba części, na które zamówienie może zostać udzielone temu samemu wykonawcy - 4 części.

# klauzula informacyjna z art. 13 RODO

* 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”, informuję, że:
     1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gmina Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn, telefon /89/7512474, faks /89/ 7512746, adres e-mail: sekretariat@gminaketrzyn.pl
     2. inspektorem ochrony danych osobowych w Gminie Kętrzyn, ul. Kościuszki 2, 11-400 Kętrzyn, jest Pan/Pani Rafał Andrzejewski, tel: 515421685, e-mail: iod.r.andrzejewski@szkoleniaprawnicze.com.pl
     3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym   
        z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat**. Postępowanie znak RGG.271.2.2019 prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego.
     4. 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 ze zm.), dalej „ustawa Pzp”;
     5. 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;
     6. 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;
     7. w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
     8. posiada Pani/Pan:

1. na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
2. na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych[[1]](#footnote-2);
3. 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[[2]](#footnote-3);
4. prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
   * 1. nie przysługuje Pani/Panu:
5. w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
6. prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
7. 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.

#### Załącznik nr 1A do SIWZ - formularz ofertowy

|  |
| --- |
| **FORMULARZ OFERTOWY- część 1** |

DANE WYKONAWCY:

(Wykonawców - w przypadku oferty wspólnej, ze wskazaniem pełnomocnika):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy/ów i podpisująca ofertę: .........................  Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  numer NIP .................. numer REGON ................. KRS...................  Adres do korespondencji jeżeli jest inny niż siedziba Wykonawcy:  ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  **Adres poczty elektronicznej i numer faksu, na który zamawiający ma przesyłać korespondencję związaną z przedmiotowym postępowaniem:**  tel.: .......................fax: .................... e-mail.................... |
| 2. | Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ................ miejscowość ....................  tel.: ....................... numer NIP .................. numer REGON .................  fax: .................... e-mail.................... |

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat”- część 1 - sprzęt IT. Postępowanie znak: RGG.271.2.2019**,składam(y) niniejszą ofertę:

1. **Oferuję wykonanie** zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i na warunkach płatności określonych w SIWZ **za cenę brutto**:....................................................... w tym należny podatek VAT.

Słownie brutto:……................................................................................................................. zgodnie z poniższą tabelą:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Przedmiot dostawy:** | **ilość** | **j.m.** | | **cena jedn. netto** | | **wartość netto (3x5)** | | **Stawka VAT**  **%** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | | *5* | | *6* | | *7* |
| I. | komputery przenośne wraz z systemem operacyjnym | 27 | szt. | |  | |  | |  |
| II.1. | Oprogramowanie wielostanowiskowe do pracowni komputerowej do grafiki komputerowej - 4 szt.(lic) | 4 | lic | |  | |  | |  |
| II.2 | Oprogramowanie (gra) do nauki programowania - 20 szt. (lic). | 20 | lic | |  | |  | |  |
| III. | Tablety | 20 | szt. | |  | |  | |  |
| IV. | Tablety graficzne | 24 | kpl. | |  | |  | |  |
| V | MONITOR INTERAKTYWNY | 4 | szt. | |  | |  | |  |
| VI.1 | Projektor multimedialny (Wilkowo) | 2 | szt. | |  | |  | |  |
| VI.2 | Ekran (Wilkowo) | 1 | szt. | |  | |  | |  |
| VII.1 | Projektor multimedialny (Kruszewiec) | 2 | szt. | |  | |  | |  |
| VII.2 | Ekran (Kruszewiec) | 1 | szt. | |  | |  | |  |
|  | | | | **SUMA netto:** | |  | | xxx | |
| **VAT:** | |  | | xx | |
| **SUMA brutto:** | |  | | xx | |

1. **Oferowany okres przedłużenia gwarancji na dostarczone urządzenia(z wyjątkiem komputerów) w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego w tabeli 1 załącznika nr 1A do SIWZ ............................................. miesięcy (podać ilość miesięcy) zgodnie z zapisem §XIV ust. 1 pkt 6) SIWZ.**
2. **Oświadczamy, że oferowane przez nas modele komputerów oraz monitorów posiadają certyfikat TCO ............................................. (wpisać TAK/NIE**) - **z zapisem §XIV ust. 1 pkt 7) SIWZ*(****wykonawca składa oświadczenie w formularzu oferty, a następnie przed podpisaniem umowy przedstawia Zamawiającemu wymagany dokument zgodnie z §XV ust. 5 pkt 3) SIWZ)*
3. Oświadczamy, że:
   * 1. zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia oraz zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do właściwego wykonania zamówienia,
     2. jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
     3. zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się, w przypadku wybrania naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach określonych w SIWZ oraz w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.
     4. nie wykonywaliśmy żadnych czynności związanych z przygotowaniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, a w celu sporządzenia oferty nie posługiwaliśmy się osobami uczestniczącymi w dokonaniu tych czynności,
     5. uwzględniliśmy zmiany i dodatkowe ustalenia wynikłe w trakcie procedury przetargowej stanowiące integralną część SIWZ, wyszczególnione we wszystkich umieszczonych na stronie internetowej pismach Zamawiającego.
     6. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
4. Nazwisko(a) i imię(ona) osoby(ób) odpowiedzialnej za realizację zamówienia i kontakt ze strony Wykonawcy ..........................................................................................................................................
5. **Oświadczamy, że złożona oferta:**

**nie prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług;

**prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, jednocześnie wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku. (**tzw. VAT odwrócony**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa (rodzaj) towaru lub usługi | Wartość bez kwoty podatku |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Następujące prace zamierzamy zlecić podwykonawcom:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa i adres podwykonawcy  (o ile jest to wiadome) | Część zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom | % wartość  części zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom  (kolumna fakultatywna - Wykonawca nie musi jej wypełniać) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Oświadczamy, że Wykonawca którego reprezentujemy jest:

**mikro przedsiębiorcą** (podmiot niebędący żadnym z poniższych)

**małym przedsiębiorcą** (małe przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 pracowników i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR)

**średnim przedsiębiorcą** (średnie przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 250 pracowników i którego roczny obrót nie przekracza 50 milionów lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR)

**dużym przedsiębiorstwem**

1. Oświadczamy, że oferta nie zawiera/ zawiera (***niepotrzebne skreślić***) informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Informacje takie zawarte są w następujących dokumentach:.................................................................................
2. Oświadczam(y) że wypełniłem (śmy) obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO[[3]](#footnote-4)wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.[[4]](#footnote-5)
3. Na podstawie art. 26 ust. 6 ustawy Pzp informuję, że Zamawiający może samodzielnie pobrać wymagane przez niego dokumenty tj. …………….............…………………………….....……………………………(należy podać jakie dokumenty Zamawiający może samodzielnie pobrać np. KRS, CEiDG). Powyższa dokumenty Zamawiający pobiera z ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych pod adresem internetowy: …………………………….......................... w przypadku Wykonawców mających siedzibę w Polsce:

[**https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t**](https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t)**,**

[**https://prod.ceidg.gov.pl**](https://prod.ceidg.gov.pl/)

**UWAGA! Brak podania w załączniku nr 1A do SIWZ tabela 1 - Specyfikacja techniczna -nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń** spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp.

**Specyfikacja techniczna (element oferty) część 1- tabela 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Konfiguracja Zamawiającego**  **Przedmiot zamówienia - minimalneparametry techniczne (poniższe parametry techniczne są minimalnymi wymogami zamawiającego jednocześnie stanowią wskazanie minimalne wymogi dla urządzeń równoważnych)** | | | **Wypełnia Wykonawca podając producenta, model oraz dane techniczne oferowanego urządzenia (dane techniczne należy podać tylko wówczas, gdy w danym wierszu brak jest słowa „spełnia”).** |
| 1. **Komputery przenośne - 27 szt.** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Lp.** | **Atrybut** | **Sposób określenia** | **Oświadczenia Wykonawcy** |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….[[5]](#footnote-6)**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** | | | |
|  | Typ | Komputer przenośny | Spełnia. |
|  | Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, | Spełnia. |
|  | Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczościFHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, kontrast 400:1, m | Rozdzielczość wyświetlacza: ……… |
|  | Wydajność | Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min.8300 punktów według wyników ze strony [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) | Wynik testu Passmark CPU Mark  .................... |
|  | Procesor | Procesor 64-bitowy o architekturze x86. | Nazwa (oznaczenie) procesora: ……… |
|  | Pamięć operacyjna | Zainstalowane minimum **8 GB pamięci**. Możliwość rozbudowy do min. 32 GB**. W przypadku zaoferowania min. 16 GB pamięciZamawiający przyzna dodatkowe punkty w ramach kryteriów oceny ofert zgodnie z §XIV ust. 1 pkt 5) SIWZ** | Ilość zainstalowanej pamięci: ……… |
|  | Pamięć masowa | Jeden dysk SSD o pojemności minimum. 256 GB | Pojemność dysku SSD: …**…**… |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej oraz dedykowana zewnętrzna karta graficzna z własną niewspółdzieloną pamięcią 2GB osiągająca w teście Passmark 1200 punktów według wyników ze strony [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) | Wynik testu Passmark Mark  .................... |
|  | Multimedia | Dwu-kanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x2W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników  Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720p z diodą informującą o aktywności oraz min 1 kierunkowy, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowany w obudowie matrycy. | Spełnia |
|  | Bateria i zasilanie | Bateria o pojemności min. 55Whr  Zasilacz o mocy min. 65W | Spełnia |
|  | Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G. | Spełnia. |
|  | Standardy | * Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu - wykonawca składa oświadczenie w formularzu oferty, a następnie przed podpisaniem umowy przedstawia Zamawiającemu wymagany dokument. * Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu - wykonawca składa oświadczenie w formularzu oferty, a następnie przed podpisaniem umowy przedstawia Zamawiającemu wymagany dokument. * Deklaracja zgodności CE - wykonawca składa oświadczenie w formularzu oferty, a następnie przed podpisaniem umowy przedstawia Zamawiającemu wymagany dokument * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki - wykonawca składa oświadczenie w formularzu oferty, a następnie przed podpisaniem umowy przedstawia Zamawiającemu wymagany dokument * Potwierdzenie kompatybilności komputera z zaoferowanym systemem operacyjnym wykonawca składa oświadczenie w formularzu oferty, a następnie przed podpisaniem umowy przedstawia Zamawiającemu wymagany dokument - wydruk z strony producenta oprogramowania | Spełnia. |
|  | Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność systemu:   * testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym * możliwość powtórzenia testów * podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników * uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu, * Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika * wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów * wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów.   Test musi umożliwiać odczytanie informacji o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności: natywnej rozdzielczości matrycy, typie i pojemności dysku twardego, o żywotności baterii, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze (model i taktowanie) informacji o pamięci (wielkość, obsadzenie slotów, typ pamięci wraz z taktowaniem oraz SN i PN), wykaz temperatur dla baterii, CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. | Spełnia. |
|  | Złącza (porty) i dodatkowe wyposażenie | Wbudowane porty i złącza:   * VGA, * HDMI, * RJ-45, * min. 3x USB w tym min. 1xUSB 3.1 gen.1 z funkcją ładowania oraz min. 1 port USB 3.1 gen.1 typ C, , * czytnik kart SD, * złącze słuchawkowo-mikrofonowe * Klawiatura wyspowa z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną,z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem układ US -QWERTY * Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów * Wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB i wszystkich złącz nie może być osiągnięta poprzez zastosowanie konwerterów, adapterów, przejściówek itp. * Torba dwukomorowa, mysz bezprzewodowa. | Spełnia. |
|  | Komunikacja | Zintegrowane z płytą główną:   * karta sieciowa Ethernet 10/100/1000 Mbps, * Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11 AC + bluetooth min. 4.0, | Spełnia. |
|  | Warunki gwarancyjne | Gwarancja minimum 36 miesięcy(door to door). Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta.  **W przypadku zaoferowania gwarancji dłuższej niż 36 miesięcy Zamawiający przyzna dodatkowe punkty w ramach kryteriów oceny ofert zgodnie z §XIV ust. 1 pkt 4) SIWZ.** | Okres gwarancji: ……… miesięcy |
|  | Napęd optyczny | Wbudowany wewnętrzny albo zewnętrzny napęd DVD+/-RW z możliwością zapisywa­nia na nośnikach dwuwarstwowych wraz z oprogramowaniem do na­grywania płyt CD/DVD pod zaoferowanym systemem operacyjnym.  Kolorystyka zewnętrznego napędu DVD+/-RW zgodna z kolorystką laptopa. | Spełnia. |
|  | Wymagania dotyczące zasilania | Zasilacz 220V, 50Hz z kablem zasilającym o długości min. 1,5 m. | Spełnia. |
|  | Oprogramowanie | Preinstalowany Windows 10 Pro 64-bit w polskiej wersji językowej lub system operacyjny zapewniający rejestrację konta komputera w domenie z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administratora domeny.  System operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe; 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 12. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 13. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 14. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie. 15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 17. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; 20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 21. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard; 23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; 24. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; 27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 28. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową; 29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; 30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników; 32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; 34. Możliwość przywracania plików systemowych; 35. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) 36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).   Wszystkie wymienione cechy spełnione są przez system Windows 10 Home 64-bit PL. Ponadto, jest on preferowany ze względu na dotychczasowe używanie systemów rodziny Windows, a tym samym:   * przystosowanie środowiska informatycznego pod ten system (narzędzia sieciowe, stosowane specjalistyczne oprogramowanie); * przeszkolenie administratorów systemów i zwykłych użytkowników; * opracowanie zasad organizacyjnych (z uwzględnieniem systemów niejawnych).   Jeżeli wykonawca zaproponuje inne rozwiązanie niż Windows 10 Pro 64-bit PL lub nowszy zgodny z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.  *Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) oferowanego dostarczonych stacji z wykorzystywanymi przez Zamawiającego rozwiązaniami (zwłaszcza w kontekście udziałów sieciowych i uprawnień do nich) w oparciu o system domen w środowisku LAN. Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów ( w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, wszelkie koszty z tym związane poniesie wykonawca*. | Nazwa preinstalowanego oprogramowania: …… |
|  | Wsparcie techniczne | Płyta CD/DVD zawierająca niezbędne oprogramowanie wymagane do zgodnego z przeznaczeniem prawidłowego działania wszystkich zainstalowanych urządzeń notebooka jako całości, o ile nie zostały one zainstalowane wraz z systemem operacyjnym. | Spełnia. |
| 1. **OPROGRAMOWNIE** | | | |
|  | Oprogramowanie wielostanowiskowe do pracowni komputerowej do grafiki komputerowej - 4 szt.(lic) | **CorelDraw Graphics Suite 2018 wersja 16-to stanowiskowa lub równoważne przez co zamawiający rozumie oprogramowanie zawierające i umożliwiające:**   * Zestaw zaawansowanych, profesjonalnych narzędzi do projektowania graficznego – tworzenia układów stron, ilustracji, edytowania zdjęć i wielu innych * Możliwość tworzenia logotypów, biuletynów, projektów fotograficznych i broszur * Materiały szkoleniowe * Rysowanie symetryczne * Cień blokowy, * Zarządzanie i stosowanie wypełnień i przezroczystości, * Wyrównywanie i rozkład węzłów * Pointillizer * PhotoCocktail * Narożniki w liniach przerywanych i konturach * Narzędzie Wyprostuj * Korekta perspektywy * Podgląd i edycja krzywych * Podgląd wektorowy * Przyciąganie elementów * Licznik projektu * Osadzanie czcionek * Publikacja w WordPress * Efekt perspektyw * Obwiednia * Obsługa urządzeń z pokrętłem * Obsługa gumki rysika * Szybki podgląd z wykorzystaniem GPU   Zestaw winien obejmować zestaw aplikacji, niezbędnych w pracy grafika:   * np. CorelDRAW® 2018 lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do tworzenia grafiki wektorowej i układu stron * Corel® PHOTO-PAINT® 2018 lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do edycji zdjęć * Corel Font Manager™ 2018 lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do przeglądania i zarządzania czcionkami TrueType i OpenType * Corel® PowerTRACE® 2018 lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do przekszt.ałcania map bitowych na postać wektorową (element aplikacji CorelDRAW 2018) * Corel® CONNECT™ 2018 lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do wyszukiwania zasobów * Corel® CAPTURE™ 2018 lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do przechwytywania zawartości ekranu * Corel® AfterShot™ 3 HDR lub równoważny przez co zamawiający rozumie narzędzie do edycji zdjęć JPEG i RAW oraz tworzenia obrazów HDR   Jeżeli wykonawca zaproponuje inne rozwiązanie niż **CorelDraw Graphics Suite 2018**lub nowsze zgodne z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym. Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów ( w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, wszelkie koszty z tym związane poniesie wykonawca.Ważność subskrypcji bezterminowa. | Nazwa oprogramowania: …… |
|  | Oprogramowanie (gra) do nauki programowania - 20 szt. (lic). | Interaktywna gra planszowa Scotie Go Edu lub równoważnaspełniająca warunki polskiej podstawy programowej nauczania informatyki przez co zamawiający rozumie:   * grę do nauki programowania poprzez połączenie **kartonowych klocków** za pomocą, których gracze układają komendy programistyczne, **oraz aplikacji** która wyznacza zadania, skanuje ułożone rozwiązania i przekszt.ałca je w ruch i zachowanie głównego bohatera oraz poznanych w grze innych bohaterów, * klocki - służą do pisania komend, które będzie wykonywał główny bohater, pozwalają graczom przyswoić takie podstawowe pojęcia programistyczne jak pętla, instrukcja warunkowa, zmienne czy funkcje, * aplikacja - aplikacja służy do skanowania ułożonego programu przez wykonanie zdjęcia lub nagranie wideo. Po zeskanowaniu ułożonego programu bohater wykona go linijka po linijce, a gracz będzie mógł się przekonać, czy zadanie zostało prawidłowo rozwiązane   **gra powinna uczyć umiejętności rozwiązywania problemów z różnych dziedzin z wykorzystaniem technologii informatycznej oraz świadomego wykorzystana z metod i narzędzi cyfrowych poprzez:**   * rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji. * programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi. * rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz organizacja i zarządzanie projektami | Nazwa oprogramowania: …… |
| 1. **TABLETY - 20szt.** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** | | | |
|  | System operacyjny (zainstalowany) | min. Android 6.0 | spełnia |
|  | Przekątna ekranu | min. 10,1 cali | spełnia |
|  | Rozdzielczość ekranu | 1920 x 1200 pikseli | Spełnia |
|  | Wbudowana pamięć | 32 GB | spełnia |
|  | Wbudowana pamięć RAM | Min. 2 GB | spełnia |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak | spełnia |
|  | Typy odczytywanych kart pamięci | Micro SecureDigital (microSD) | spełnia |
|  | Częstotliwość procesora | min. 1,6 GHz | spełnia |
|  | Łączność i transmisja danych | * LTE FDD * GSM * 3G * WCDMA * LTE TDD * UMTS * ANT+ * Standard USB 2.0 * GLONASS * Beidou * Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac) * Bluetooth | spełnia |
|  | Wbudowany modem 3G/4G | Tak | spełnia |
|  | Złącza zew. | 1 x 3,5 mm Jack (słuchawkowe) | spełnia |
|  | Funkcja telefonu komórkowego | Tak | spełnia |
|  | Wbudowany aparat cyfrowy | Tak | spełnia |
|  | Pozostałe funkcje | * Nagrywanie wideo w rozdzielczości Full HD * min. 1 aparat fotograficzny * Lampa błyskowa * Wi-Fi Direct | spełnia |
|  | Typ zasilania | Wbudowany akumulator | spełnia |
|  | Pojemność baterii | min. 7000mAh | spełnia |
|  | W zestawie | zasilacz sieciowy  Kabel USB  Instrukcja obsługi | spełnia |
|  | Gwarancja | min. 24 miesiące | spełnia |
| 1. **TABLET GRAFICZNY - 24 SZT.** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….** | | | |
|  | Aktywny obszar roboczy : | 350 x 220 mm | spełnia |
|  | Poziomy nacisku pióra : | 2048 | spełnia |
|  | Rozdzielczość: | Min. 5000 LPI | spełnia |
|  | Programowalne przyciski ekspresowe | 12 | spełnia |
|  | Szybkość odczytu: | 230 RPS | spełnia |
|  | Interfejs: | Bezprzewodowy i USB | spełnia |
|  | Zasięg połączenia | do 10m | spełnia |
|  | Piórko | Bezprzewodowe | spełnia |
|  | Gwarancja | Min. 24 miesiace | spełnia |
|  | Dodatkowe wymogi | Kompatybilny z oprogramowaniem typu Corel DRAW lub podobnym, Rękawiczka do tabletu, Odbiornik USB do pracy bezprzewodowej, Kabel micro USB, Podstawkę pod pióro (a w nim zapasowe wkłady w środku oraz narzędzie do ich wymiany), Instrukcję w języku polskim | spełnia |
| 1. **MONITOR INTERAKTYWNY - 4 SZT.** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** | | | |
|  | przekątna panelu | min. 86" | spełnia |
|  | Rozdzielczość | min. 3840x2160 | spełnia |
|  | Jasność | min. 350 cd/m2 | spełnia |
|  | Czas reakcji | max. 8 ms | spełnia |
|  | Żywotność panelu | min. 30 000 h | spełnia |
|  | Szyba ochronna | min. 4mm szyby o twardości MOHS 7 | spełnia |
|  | Technologia pozycjonowania dotyku | Podczerwień | Spełnia |
|  | Narzędzie dotyku | Palec lub wskaźnik | Spełnia |
|  | Punkty dotyku | min. 20 | Spełnia |
|  | Złącza i porty | * min. 2x HDMI 2.0 * min. 1x VGA * min. 6x USB, w tym min. 1x w wersji 3.0 * min. 1x mini jack 3.5mm * min. 1x RS232 * min. 1x LAN * slot na zintegrowany komputer ze złączem wspierającym przesyłanie obrazu UHD@60Hz | Spełnia |
|  | Wbudowane głośniki | min. 2x 16 W | Spełnia |
|  | Waga | max. 100 kg | Spełnia |
|  | Pozostałe wymogi | * RAM min. 2 GB * Pamięć min. 16 GB * Wbudowana aplikacja do przesyłania obrazu, dźwięku i dotyku bezprzewodowo * Możliwość aktualizacji oprogramowania monitora do najnowszej wersji przez Internet * WiFI - w standardzie 802.11a/b/g/n/ac * Bluetooth -w standardzie 4.0 lub wyższym * Sterowniki - dołączone do zestawu * Certyfikaty - CE, RoHS * Akcesoria - pilot | Spełnia |
|  | Akcesoria w komplecie | 3 pisaki (obsługujące inne kolory), przedmiot realizujący funkcję gumki w oprogramowaniu, wskaźnik teleskopowy, inteligentna półka na pisaki obsługująca co najmniej 3 kolory pisaka oraz gumkę, kabel USB , uchwyty do montażu na ścianie, oprogramowanie w języku polskim, instrukcja obsługi | spełnia |
|  | Gwarancja | **Min. 48 miesięczna** gwarancja producenta tablicy interaktywnej. Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta. | spełnia |
|  | Ogólne cechy oprogramowania | * Oprogramowanie dostarczane przez producenta urządzenia, * Oprogramowanie w polskiej wersji językowej * Licencja dla szkoły – możliwość zainstalowania oprogramowania na dowolnej liczbie komputerów będących w posiadaniu szkoły | spełnia |
|  | Narzędzia ułatwiające prowadzenie zajęć | * Wirtualne pisaki – możliwość nanoszenia notatek za pomocą cyfrowego atramentu, możliwość wyboru pomiędzy długopisem, podkreślaczem, długopisem teksturowym i długopisem laserowym. * Możliwość płynnej zmiany grubości pisaka * Możliwość tworzenia prostych wykresów kołowych i histogramów, nadawania nazw poszczególnym wartościom * Możliwość wyboru koloru pisaka w modelu RGB * Funkcje koncentrujące uwagę słuchaczy na istotnym fragmencie – reflektor z możliwością edycji kszt.ałtu, kurtyna która umożliwia zakrycie ekranu i przesuwanie go wg zdefiniowanego kierunku w pionie lub poziomie * Inteligentny długopis – rozpoznający odręcznie naszkicowane figury geometryczne * Rozpoznawanie pisma odręcznego – Funkcja rozpoznawania pisma odręcznego łącznie z rozpoznawaniem polskich znaków i jego konwersja na tekst komputerowy. * Funkcja „chwytania obrazu” – przesuwanie całej zawartości ekranu dostępnej za pomocą dedykowanej funkcji * Import plików multimedialnych – możliwość zaimportowania do prezentacji plików graficznych oraz filmów * Możliwość wstawiania tabel, wypełniania komórek kolorem i tekstem * Możliwość podziału powierzchni rysowania na dwie części, na których można pisać różnymi kolorami lub gdzie każda część jest oddzielną stroną * Edycja narysowanych obiektów. Możliwość zmiany grubości i koloru już narysowanych obiektów, blokowania obiektów, porządkowania kolejności (warstw) obiektów, tworzenie pionowych i poziomych odbić, dodawanie do każdego obiektu hiperłącza do strony internetowej lub pliku na komputerze | spełnia |
| 1. **Projektor multimedialny i ekran -(wilkowo)** | | |  |
| **Projektor 2 szt.** | | **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia** |  |
|  | Technologia | DLP | Spełnia |
|  | Rozdzielczość natywna | 1080 p (1920 x 1080) | Spełnia |
|  | Jasność | min. 3000 ANSI Lumen | Spełnia |
|  | Kontrast | min. 15 000 | Spełnia |
|  | Żywotność lampy | min. 2500 godzin w trybie normalnym | Spełnia |
|  | Zoom optyczny | min. x 1,5 | Spełnia |
|  | Głośność | max. 38 dB w trybie normalnym | Spełnia |
|  | Wejścia | * Wejście HDMI - min. 2 * Wejście VGA - min . 1 * Wejście Composite - min 1 * Wejście Audio-in (mini Jack)-min 1 * Wyjście VGA-min 1 * Wyjście Audio out (mini Jack)-min 1 * RS232-TAK * RJ45-TAK | Spełnia |
|  | Głośniki | min. 1 x 10W | Spełnia |
|  | Gwarancja | **projektor min. 36 miesięcy**, lampa - min. 12 miesięcy (max. 1000h). Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | Spełnia |
| **Ekran 1 szt.** | | **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |  |
|  | Typ | rozwijany elektrycznie | Spełnia |
|  | montaż | możliwość instalacji sufitowej i ściennej | Spełnia |
|  | Format | 16:9 | spełnia |
|  | powierzchnia | matt white, współczynnik odbicia światła min. 1.0 | Spełnia |
|  | wymiar obrazu | min. 230 x 129 | Spełnia |
|  | czarne ramki boczne | Tak | Spełnia |
|  | sterowanie | bezprzewodowe i ścienne w komplecie | Spełnia |
|  | możliwość zabudowy w suficie | tak | Spełnia |
|  | Gwarancja | **min. 36 miesięcy**. Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta. | Spełnia |
|  | Uchwyt sufitowy do projektora | przystosowany do oferowanego projektora, umożliwiający poprawną instalację projektora na suficie i prawidłowe wyświetlanie obrazu na pełnej powierzchni roboczej ekranu | Spełnia |
|  | Inne | pozostałe wymagane akcesoria i okablowanie umożliwiające poprawną instalację zestawu (projektor + ekran) | Spełnia |
|  |  | 1. **PROJEKTOR MULTIMEDIALNY I EKRAN -1KPL. (KRUSZEWIEC - DOPOSAŻENIE PRACOWNI GEOGRAFICZNEJ)** |  |
| **Ekran 1 szt.** | | **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** | |
|  | Typ | podłogowy 200 x 200 cm Pull-Up 1:1 (97") | spełnia |
|  | Parametry techniczne | * aluminiowa obudowa na dwa zamki oraz uchwyt do przenoszenia * Powierzchnia projekcyjna 194 x 194 cm * 3 cm czarna ramka (lewo / prawo) * Waga: max 15 kg * Współczynnik odbicia światła 1.2 * Czarny, nieprzezroczysty tył blokujący przenikanie światła * Mechanizm zwijający złącze nożycowe oraz podnośnik pneumatyczny * 3-warstwowa tkanina typu PVC * sprężyny gazowe umożliwiające zatrzymanie na dowolnej wysokości | spełnia |
|  | Gwarancja | **min. 36 miesięcy**. Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta. | spełnia |
| **Projektor - 2 szt.** | | **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia** |  |
|  | Technologia | DLP | spełnia |
|  | Rozdzielczość natywna | 1080 p (1920 x 1080) | spełnia |
|  | Jasność | min. 3000 ANSI Lumen | spełnia |
|  | Kontrast | min. 15 000 | spełnia |
|  | Żywotność lampy | min. 2500 godzin w trybie normalnym | Spełnia |
|  | Zoom optyczny | min. x 1,5 | Spełnia |
|  | Głośność | max. 38 dB w trybie normalnym | Spełnia |
|  | Wejścia | * Wejście HDMI - min. 2 * Wejście VGA - min . 1 * Wejście Composite - min 1 * Wejście Audio-in (mini Jack)-min 1 * Wyjście VGA-min 1 * Wyjście Audio out (mini Jack)-min 1 * RS232-TAK * RJ45-TAK | Spełnia |
|  | Głośniki | min. 1 x 10W | Spełnia |
|  | Gwarancja | **projektor min. 36 miesięcy**, lampa - min. 12 miesięcy (max. 1000h). Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | Spełnia |

**Ofertę składamy na ................................ kolejno ponumerowanych stronach.**

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

#### Załącznik nr 1B do SIWZ - formularz ofertowy

|  |
| --- |
| **FORMULARZ OFERTOWY - część 2** |

DANE WYKONAWCY:

(Wykonawców - w przypadku oferty wspólnej, ze wskazaniem pełnomocnika):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy/ów i podpisująca ofertę: .........................  Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  numer NIP .................. numer REGON ................. KRS...................  Adres do korespondencji jeżeli jest inny niż siedziba Wykonawcy:  ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  **Adres poczty elektronicznej i numer faksu, na który zamawiający ma przesyłać korespondencję związaną z przedmiotowym postępowaniem:**  tel.: .......................fax: .................... e-mail.................... |
| 2. | Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ................ miejscowość ....................  tel.: ....................... numer NIP .................. numer REGON .................  fax: .................... e-mail.................... |

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat” - część 2 - pozostały sprzęt elektronicznyPostępowanie znak: RGG.271.2.2019**,składam(y) niniejszą ofertę:

1. **Oferuję wykonanie** zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i na warunkach płatności określonych w SIWZ **za cenę brutto**:....................................................... w tym należny podatek VAT.

Słownie brutto: ……................................................................................................................. zgodnie z poniższą tabelą:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **l.p.** | **Przedmiot dostawy:** | **ilość** | **j.m.** | **cena jedn. netto** | | **wartość netto (3x5)** | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | | *6* | |
| I. | aparat cyfrowy typ 1 | 1 | szt. |  | |  | |
| II. | aparat cyfrowy typ 2 | 3 | szt. |  | |  | |
| III. | kamera do filmowania z powietrza, lądu i pod wodą - 1 szt. | 1 | szt. |  | |  | |
| IV. | bezzałogowe statki powietrzne treningowe typ. 1 (do nauki rekreacyjnego i sportowego pilotażu i obsługi przez uczniów) | 3 | szt. |  | |  | |
| V. | bezzałogowe statki powietrzne treningowe typ. 2 (do nauki rekreacyjnego i sportowego pilotażu i obsługi przez uczniów) | 2 | szt. |  | |  | |
| VI. | bezzałogowy statek powietrzny zadaniowy typ 3 (do nauki pilotażu BSP dla uczniów) - | 1 | szt. |  | |  | |
| VII | akumulatory do BSP min 5200mAh (wymienne żródło zasilania do BSP zadaniowy typ 3) | 1 | kpl. |  | |  | |
| VIII. | osprzęt sterujący kamerą go pro w bezzałogowym statku powietrznym BSP zadaniowym typ3 | 1 | kpl. |  | |  | |
|  | | | | | **SUMA netto:** | |  |
| **VAT:** | |  |
| **SUMA brutto:** | |  |

1. **Oferowany okres przedłużenia gwarancji na dostarczone urządzenia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego w tabeli 2 załącznika nr 1B do SIWZ ............................................. miesięcy (podać ilość miesięcy) zgodnie z zapisem §XIV ust. 2 pkt 4) SIWZ.**
2. Oświadczamy, że:
   * 1. zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia oraz zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do właściwego wykonania zamówienia,
     2. jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
     3. zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się, w przypadku wybrania naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach określonych w SIWZ oraz w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.
     4. nie wykonywaliśmy żadnych czynności związanych z przygotowaniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, a w celu sporządzenia oferty nie posługiwaliśmy się osobami uczestniczącymi w dokonaniu tych czynności,
     5. uwzględniliśmy zmiany i dodatkowe ustalenia wynikłe w trakcie procedury przetargowej stanowiące integralną część SIWZ, wyszczególnione we wszystkich umieszczonych na stronie internetowej pismach Zamawiającego.
     6. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Nazwisko(a) i imię(ona) osoby(ób) odpowiedzialnej za realizację zamówienia i kontakt ze strony Wykonawcy ..........................................................................................................................................
4. **Oświadczamy, że złożona oferta:**

**nie prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług;

**prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, jednocześnie wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku. (**tzw. VAT odwrócony**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa (rodzaj) towaru lub usługi | Wartość bez kwoty podatku |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Następujące prace zamierzamy zlecić podwykonawcom:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa i adres podwykonawcy  (o ile jest to wiadome) | Część zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom | % wartość  części zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom  (kolumna fakultatywna - Wykonawca nie musi jej wypełniać) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Oświadczamy, że Wykonawca którego reprezentujemy jest:

**mikro przedsiębiorcą** (podmiot niebędący żadnym z poniższych)

**małym przedsiębiorcą** (małe przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 pracowników i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR)

**średnim przedsiębiorcą** (średnie przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 250 pracowników i którego roczny obrót nie przekracza 50 milionów lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR)

**dużym przedsiębiorstwem**

1. Oświadczamy, że oferta nie zawiera/ zawiera (***niepotrzebne skreślić***) informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Informacje takie zawarte są w następujących dokumentach:.................................................................................
2. Oświadczam(y) że wypełniłem (śmy) obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO[[6]](#footnote-7)wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.[[7]](#footnote-8)
3. Na podstawie art. 26 ust. 6 ustawy Pzp informuję, że Zamawiający może samodzielnie pobrać wymagane przez niego dokumenty tj. …………….............…………………………….....……………………………(należy podać jakie dokumenty Zamawiający może samodzielnie pobrać np. KRS, CEiDG). Powyższa dokumenty Zamawiający pobiera z ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych pod adresem internetowy: …………………………….......................... w przypadku Wykonawców mających siedzibę w Polsce:

[**https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t**](https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t)**,**

[**https://prod.ceidg.gov.pl**](https://prod.ceidg.gov.pl/)

**UWAGA! Brak podania w załączniku nr 1B do SIWZ tabela 2 - Specyfikacja techniczna -nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń** spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp.

**Specyfikacja techniczna (element oferty) część 2 - tabela 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Konfiguracja Zamawiającego**  **Przedmiot zamówienia - minimalne parametry techniczne (poniższe parametry techniczne są minimalnymi wymogami zamawiającego jednocześnie stanowią wskazanie minimalne wymogi dla urządzeń równoważnych)** | | | **Wypełnia Wykonawca podając producenta, model oraz dane techniczne oferowanego urządzenia (dane techniczne należy podać tylko wówczas, gdy w danym wierszu brak jest słowa „spełnia”).** |
| 1. **APARAT CYFROWY( typ 1) - 1szt.** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Lp.** | **Atrybut** | **Sposób określenia** | **Oświadczenia Wykonawcy** |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia[[8]](#footnote-9):** | | | |
|  | Rodzaj aparatu | Lustrzanka | spełnia |
|  | Liczba pikseli efektywna | Min. 24 Mpix | spełnia |
|  | Przetwornik obrazu | CMOS | spełnia |
|  | Współczynnik proporcji obrazu | 3:2 | spełnia |
|  | Wymiary przetwornika | 1/2,3" | spełnia |
|  | Obiektyw w zestawie | Wbudowany | spełnia |
|  | Obiektyw | Optyczny stabilizator obrazu w zgodnym obiektywie,  Ogniskowa Odpowiednik ogniskowej obiektywu 1,6x | spełnia |
|  | Migawka | * Elektronicznie sterowana migawka szczelinowa * Szybkość - 30–1/4000 s (z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia) | spełnia |
|  | Pozostałe parametry wyświetlacza | * Wyświetlacz LCD Odchylany, 3-calowy (7,7 cm) ekran dotykowy TFT, proporcje obrazu 3:2, * min 1,00 mln punktów sRGB * Powłoka przeciwodblaskowa * min. 6-stopniowa regulacja jasności | spełnia |
|  | Lampa błyskowa | * Wbudowana lampa błyskowa GN (ISO 100, metry) - 9,8 * Maks. ogniskowa 18 mm (odpowiednik formatu 35 mm: około 29 mm) * Tryby: Automatyczny, błysk ręczny * Redukcja efektu czerwonych oczu za pomocą lampki do redukcji efektu czerwonych oczu * X-sync 1/200 s * Korekta ekspozycji lampy +/- 2 EV, z dokładnością do 1/2 lub 1/3 stopnia * Blokada ekspozycji lampy * Synchronizacja błysku z drugą kurtyną * Gorąca stopka * Sterowanie zewnętrznymi lampami błyskowymi za pomocą menu aparatu | spełnia |
|  | Fotografowanie | * **Tryby :** Inteligentna scena auto (zdjęcia i filmy), bez lampy błyskowej, twórcze auto, SCN (portrety, krajobrazy, małe odległości, sport, zdjęcie grupowe, nocne portrety, zdjęcia nocne z ręki, regulacja podświetlenia HDR, żywność, dzieci, światło świec), filtry twórcze, programowa AE, preselekcja czasu, preselekcja przysłony, ręczny (zdjęcia i filmy), autoportret * **Style obrazów:** automatyczny, standardowy, portrety, krajobrazy, szczegółowy, neutralny, dokładny, monochromatyczny, zdefiniowany przez użytkownika (x3) * **Przestrzeń kolorów:** sRGB i Adobe RGB * **Przetwarzanie obrazu:** Tryb priorytetu jasnych partii obrazu, automatyczny optymalizator jasności ( min 3 ustawienia), redukcja zakłóceń przy długim naświetlaniu, redukcja zakłóceń przy wysokiej czułości ISO (min.3 ustawienia), redukcja szumów zdjęć seryjnych, automatyczne korygowanie jasności brzegów obiektywu, korygowanie aberracji chromatycznej, korygowanie dystorsji, korekcja dyfrakcji, filtry twórcze (ziarnisty cz.-b., miękka ostrość, efekt rybiego oka, efekt akwareli, efekt aparatu-zabawki, efekt miniatury, artystyczny standard HDR, artystyczny żywy HDR, artystyczny olejny HDR, artystyczny uwypuklony HDR), Ekspozycja wielokrotna, Zmiana rozmiaru, kadrowanie (min. dla plików JPEG) * **Tryby migawki:** Pojedynczy, Ciągły L, Ciągły H, Samowyzwalacz (2 s+zdalny, 10 s+zdalny) * Seria zdjęć | spełnia |
|  | Zoom optyczny | Min. 35 x | spełnia |
|  | Czułość ISO (maks.) | 1600 | spełnia |
|  | Balans bieli | * **Typ:** Automatyczny balans bieli przy użyciu matrycy * **Ustawienia** AWB (priorytet atmosfery/bieli), światło dzienne, miejsca ocienione, pochmurny dzień, światło żarówki, biel światło fluorescencyjne, lampa błyskowa, nastawa własna, ustawienie temperatury barwowej * **Korekcja balansu bieli:** korekcja kolorów niebieski/burszt.ynowy min. +/-7 poziomów, korekcja kolorów purpurowy/zielony min. +/-7 poziomów | Spełnia |
|  | Nagrywanie | Typ filmu   * MP4 (wideo: kompresja międzyklatkowa H.264; dźwięk: Linear PCM/AAC; możliwość ręcznej regulacji poziomu nagrywania) * MOV (wideo: H.264 All-I Full HD, dźwięk) * Rozmiar filmu * 1920 × 1080 (59,94, 50 kl./s) * 1920 × 1080 (29,97, 25, 23,98 kl./s) * 1920 × 1080 (29,97, 25 kl./s) * 1280 × 720 (59,94, 50 kl./s) * 1280 × 720 (29,97, 25 kl./s) * 640 × 480 (29,97, 25 kl./s) * 640 × 480 (29,97, 25 kl./s) | Spełnia |
|  | Migawka | Elektroniczna | Spełnia |
|  | Tryby migawki | Pojedyncze zdjęcie, samowyzwalacz | Spełnia |
|  | Tryby / Efekty | Automatyczny, Bez lampy,Czarno-biały, Film ,Poklatkowy | Spełnia |
|  | Format zdjęć | JPEG | Spełnia |
|  | Standard pamięci SD / CF | SD, SDHC, SDXC | spełnia |
|  | Złącza | * USB Hi-Speed, * Wi-Fi (Punkt dostępu w aparacie: WPA2-PSK z szyfrowaniem AES lub system otwarty Infrastruktura: klucz współdzielony, szyfrowanie WEP, WPA-PSK/WPA2-PSK z szyfrowaniem TKIP/AES lub system otwarty) * Bluetooth * NFC * Wyjście wideo (PAL/ NTSC) (zintegrowane ze złączem USB), wyjście HDMI mini (zgodne z HDMI-CEC), mikrofon zewnętrzny (mini jack 3,5 mm stereo) | Spełnia |
|  | Zasilanie | Akumulator dedykowany | Spełnia |
|  | Akcesoria | * Wizjer * Muszla oczna Ef * Gumowa ramka Ef * Soczewki do korekcji dioptrii * Przedłużenie celownika * Celownik kątowy * Pilot zdalnego sterowania/wężyk spustowy | Spełnia |
|  | Pozostałe wyposażenie w zestawie | * Akumulator jonowo-litowy x1 * Ładowarka * Kabel USB * Pasek aparatu * Torba * KARTA PAMIĘCI SANDISK ULTRA 32GB SDHC I 48MB/s CLASS 10 * kabel HDMI * Kompatybilny do oferowanego aparatu Obiektyw 18-55 mm f/3.5-5.6G VR * Kompatybilny do oferowanego aparatu Obiektyw AF 70-300mm F/4-5.6 | Spełnia |
|  | Gwranacja | **min. 24 miesiące.** Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | Spełnia |
| 1. **APARAT CYFROWY (typ 2) - 3szt.** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Lp.** | **Atrybut** | **Sposób określenia** | **Oświadczenia Wykonawcy** |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia[[9]](#footnote-10):** | | | |
|  | Rodzaj aparatu | Kompakt | spełnia |
|  | Liczba pikseli efektywna | Min. 20, Mpix | spełnia |
|  | Przetwornik obrazu | CMOS | spełnia |
|  | Wymiary przetwornika | 1/2,3" | spełnia |
|  | Obiektyw w zestawie | Wbudowany | spełnia |
|  | Zoom optyczny | Min. 35 x | spełnia |
|  | Zoom cyfrowy | 4 x | spełnia |
|  | Pozostałe parametry wyświetlacza | * Wyświetlacz LCD typu TFT o przekątnej 7,5 cm (3 cale) * min 890 000 punktów (RGBW) * Powłoka przeciwodblaskowa * 6-stopniowa regulacja jasności | spełnia |
|  | Czułość ISO (min.) | 80 | spełnia |
|  | Czułość ISO (maks.) | 1600 | spełnia |
|  | Balans bieli | Automatyczny | spełnia |
|  | Migawka | Elektroniczna | spełnia |
|  | Tryby migawki | Pojedyncze zdjęcie, samowyzwalacz | spełnia |
|  | Tryby / Efekty | Automatyczny, Bez lampy, Czarno-biały, Film , Poklatkowy | spełnia |
|  | Format zdjęć | JPEG | spełnia |
|  | Standard pamięci SD / CF | SD, SDHC, SDXC | spełnia |
|  | Komunikacja bezprzewodowa | WiFi Bluetooth | spełnia |
|  | Złącza | 3,5 mm minijack , microHDMI , microUSB | spełnia |
|  | Zasilanie | Akumulator dedykowany | spełnia |
|  | Akcesoria w zestawie | * Akumulator jonowo-litowy EN-EL12 * Ładowarka EH-71P1 * Kabel USB UC-E21 * Pasek aparatu | spełnia |
|  | Gwaranacja | **min. 24 miesiące.** Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | spełnia |
| 1. **KAMERA DO FILMOWANIA Z POWIETRZA, LĄDU I POD WODĄ 1 szt.** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: ……………………………………**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** | | | |
|  | Matryca | * 10 mln. pikseli * Rozdzielczość nagrywanego filmu FullHD 1080 (1920 x 1080) 60 fps, 4K (3840 x 2160) 30 fps, QHD (1440p) 60 fps * Kompresja obrazu H.264, MP4 * Dźwięk stereo * Nagrywanie poklatkowe tak | spełnia |
|  | Ekran | * Wielkość ekranu LCD min. 2 cale * Dotykowy ekran LCD | spełnia |
|  | Funkcje dodatkowe | * wbudowany odbiornik GPS, * wodoodporna do 10 m, * zdjęcia seryjne, * Video Tagging, * Bluetooth, * filmy slow motion, * funkcja sterowania głosem, * fast charge, * WDR * GPS * Wi-Fi * Rodzaj nośnika karta pamięci microSD | spełnia |
|  | Wyposażenie | * akumulator, instrukcja obsługi, kabel USB, ramka montażowa, * karta microSD 64GB: pojemność: 64 GB, prędkość zapisu: 90 MB/s, prędkość odczytu do: 95 MB/s, klasa prędkości: klasa 10, adapter: tak | spełnia |
|  | Gwaranacja | **min. 24 miesiące.** Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | spełnia |
| 1. **BEZZAŁOGOWE STATKI POWIETRZNE TRENINGOWE typ 1 (DO NAUKI REKREACYJNEGO I SPORTOWEGO PILOTAŻU I OBSŁUGI PRZEZ UCZNIÓW) - 3 szt.** | | | |
| **Nazwa producenta: …………………………………………**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia** | | | |
|  | **Parametry techniczne** | drony typu treningowego rekreacyjny na silnikach bezszczotkowych do celów edukacyjnych np. MJX, DJL, JJRC, OCDAY Razer210 lub równoważne spełniające poniższe parametry techniczne:   * Rozstaw osi silników po przekątnej: 310 mm * Silnik: bezszczotkowy silnik - min. 1800KV * Funkcje: przewrót 3D, prędkość H / L, góra / dół, skręt w lewo / prawo, do przodu / do tyłu, lot z boku, ze światłem * Wbudowany żyroskop: min. 6 osi * Zdalne sterowanie: tryb 2,4 GHz, 2-kierunkowe * Kanał: min. 4 kanały * Odległość zdalnego sterowania, zasięg: 300-500 metrów * Zasilanie nadajnika: 4 x bateria AA * Minimalny czas latania: min. 18 minut * Czas ładowania: max. 200 minut | spełnia |
|  | **wyposażenie** | * 2 szt.akumulator: minimum 1800mAh Li-po, * 1 szt. -nadajnik (tryb 2) * 4 szt.- zapasowe śmigła 2 Lewe i 2 Prawe * 4 szt.- osłona ochronna na śmigła * 4 szt. - podwozie * 1 szt. - uchwyt kamery * 1 szt. - ładowarka * Instrukcja obsługi w języku polskim | spełnia |
|  | Gwaranacja | **min. 24 miesiące.** Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | spełnia |
| 1. **BEZZAŁOGOWE STATKI POWIETRZNE TRENINGOWE typ 2 (DO NAUKI REKREACYJNEGO I SPORTOWEGO PILOTAŻU I OBSŁUGI PRZEZ UCZNIÓW) - 2szt.** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** | | | |
|  | Parametry techniczne | * Dron wyścigowy na silnikach bezszczotkowych do celów edukacyjnych np. MJX, DJL, JJRC, OCDAY Razer210 lub równoważne spełniające poniższe parametry techniczne: * Wykonany ze wzmocnionego włókna nylonowego, * układ napędowy, składający się z 4 x 1806 silników bezszczotkowych 1800KV i 4-w-1 ESC, * Dwukierunkowy nadajnik 4-ro kanałowy o częstotliwości 2,4GHz z kontrolą stanu lotu w czasie rzeczywistym (w tym słaby sygnał i niskie napięcie). * Rozstaw osi 255mm | spełnia |
|  | Funkcje | * Łatwo osiągalne akrobacje, w tym lot odwrócony, przerzucanie 3D, 180-stopniowa rotacja itp. * min 6-osiowy żyroskop * super jasne diody LED gwarantujące widoczność w nocy - moc minimalna 5W x min, 2 szt. * Różne opcje dostosowywania - jest kompatybilny z kamerą dedykowaną dla oferowanego modelu, okularami i, monitorem dedykowanymi dla oferowanego modelu | spełnia |
|  | wyposażenie | * 2 szt. akumulator min. 1300mAh LiPo zapewniający minimum 12 minut lotu z prędkością minimum 50km/h * 4 szt. dodatkowe śmigła, komplet 2 lewe i 2 prawe, * Instrukcja w języku polskim | spełnia |
|  | Gwarancja | **min. 24 miesiące.** Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | spełnia |
| 1. **BEZZAŁOGOWY STATEK POWIETRZNY ZADANIOWY typ. 3 (DO NAUKI PILOTAŻU BSP DLA UCZNIÓW) 1 szt.** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia** | | | |
|  | Parametry techniczne | * Waga - (wliczając baterię i śmigła): max 1300 g * Rozmiar przekątnej (wliczając śmigła): 590 mm * Minimalna prędkość wznoszenia: 5 m/s * Minimalna prędkość opadania: 3 m/s * Dokładność zawisu: W pionie: +/- 10cm , W poziomie: +/- 1m * Minimalna prędkość: 16 m/s * Dron na silnikach bezszczotkowych | spełnia |
|  | Parametry kamery: | * Matryca: -1/2.3” Efektywne piksele: 12. M * Obiektyw: FOV 94° 20 mm (odpowiednik formatu 35 mm) f/2.8, focus ∞ * ISO: 100-3200 (film) 100-1600 (zdjęcia) * Prędkość migawki: 8s -1/8000s * Rozdzielczość zdjęć: 4000 x 3000 * Tryby fotografowania: Pojedyncze zdjęcie, Zdjęcia seryjne: 3/5/7, Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5 , Opóźnienie migawki * Tryby nagrywania video: UHD: 2.7K: 2704x1520p 30 (29.997); FHD: 1920x1080p 24/25/30; HD: 1280x720p 24/25/30/48/50/60 * Obsługiwane karty SD: Micro SD Karta dołączona do drona minimum 8 GB | spełnia |
|  | Gimbal | * Zakres sterowania: Pitch -90° do +30°, * Stabilizacja: 3-osiowa (pitch, roll, yaw), * Transmisja video, * Częstotliwość: 2.400 GHz-2.483 GHz * Zasięg transmisji: 500m * Moc transmisji: 20 dBm | spełnia |
|  | Nadajnik | * Częstotliwość pracy: 5.725 GHz-5.825 GHz * Minimalny zasięg 500m * Wyście video: USB * Temperatura pracy: 0°C- 40°C * Bateria: min. 2600 mAh LiPo * Moc transmisji: 14 dBm | spełnia |
|  | Parametry akumulatora | * Pojemność akumulatora: min. 4480 mAh * Napięcie: 15.2 V * Typ baterii: LiPo 4S * Energia: 68 Wh * Minimalny czas lotu: 25 minut * Temperatura pracy: -10°C to 40°C * Ładowarka do akumulatorów o mocy ładowania 100 W | spełnia |
|  | Dodatkowe wyposażenie | **Karta pamięci - 1 szt.:**   * Pojemność: 64 GB. Klasa 10 lub UHS-1 * Prędkość zapisu video: 60 Mbps * Formatzapisu: FAT32/exFAT ; Zdjęcia: JPEG, DNG ; Video: MP4, MOV (MPEG-4 , AVC/H.264)   **Zestaw zapasowych śmigieł**   * 2 pary 4 szt. prawe i lewe   **Ładowarka 1- szt.:**   * Napięcie: 17.4 V * Moc znamionowa: 57 W   **Instrukcja w języku polskim** | spełnia |
|  | Aplikacja / podgląd: | * EIRP: 100mW * Częstotliwość przesyłu video: 2.4GHz ISM * Jakość transmitowanego obrazu: 720P @ 30fps * Opóźnienie: niskie * Wymagany system operacyjny: iOS 8.0 lub nowszy , Android 4.1.2 lub nowszy | spełnia |
|  | Pozostałe wymagania | * Dron musi być kompatybilny z dodatkowym akumulatorem do BSP opisanym w punkcie VII. tej części specyfikacji **AKUMULATORY DO BSP MIN 5200MAH (WYMIENNE ŻRÓDŁO ZASILANIA DO BSP ZADANIOWY) - 1 ZESTAW** * Dron musi być kompatybilny z dodatkowym osprzętem sterującym kamerą Go Pro do BSP opisanym w punkcie VIII. tej części specyfikacji **OSPRZĘT STERUJĄCY KAMERĄ GO PRO (gimbal) W BEZZAŁOGOWYM STATKU POWIETRZNYM ZADANIOWYM BSP - 1 KPL** Zamawiający rozumie przez to, że dron BSP + dodatkowy akumulator + dodatkowy gimbal stanowią współdziałające ze sobą elementy | spełnia |
|  | Gwarancja | **min. 24 miesiące.** Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta | spełnia |
| 1. **AKUMULATORY DO BSP MIN 5200 MAH (WYMIENNE ŻRÓDŁO ZASILANIA DO BSP ZADANIOWY) - 1 ZESTAW** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….** | | | |
|  | Parametry | * Akumulator Litowo polimerowy Złącze XT30 i balanser * Napięcie 15,2V * Pojemność akumulatora minimum 4480 mAh * Adapter do montażu akumulatora w dronie | spełnia |
|  | Gwarancja | **min. 12 miesięcy.** | spełnia |
| 1. **OSPRZĘT STERUJĄCY KAMERĄ GO PRO W BEZZAŁOGOWYM STATKU POWIETRZNYM BSP (GIMBAL) - 1 KPL** | | | |
| **Nazwa producenta: ………………………………………….**  **Model urządzenia: …………………………………….**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia** | | | |
|  | GIMBAL kom | * Gimbal  2-osiowy firmy wraz kontrolerem BGC kompatybilny z oferowanymi statkami powietrznymi z poz opisanych wyżej * Płyta ze sterownikiem przymocowana na gumowych amortyzatorach. * Stabilizator drgań przeznaczony do dronów. * zakres obrotu na wszystkich osiach: 360° * 3 tryby pracy i dodatkowe funkcje * sterowanie 3 przyciskami i joystickiem oraz zdalne poprzez moduł Bluetooth * wskaźnik trybu i poziomu energii * zasilanie: 2 akumulatory w zestawie * Tryb panoramowania - płynne podążanie za ruchem operatora na osi "pan" – osie "tilt" i "roll" zablokowane. * Tryb śledzenia - płynne podążanie za ruchem operatora na osiach "tilt" i "pan" – oś "roll" zablokowana. * Tryb blokady - wszystkie osie zablokowane – kamera utrzymuje stałe położenie i kierunek. * Wymagane w zestawie: uchwyt jednoręczny: uchwyt dwuręczny, 4 akumulatory * płytka szybkiego montażu, ładowarka do akumulatorów, kabel micro USB - USB, kabel spustowy | spełnia |
|  | Parametry | * Wymiary max 80\*80\*80mm (+/-10 mm) * Zasilanie z akumulatora 7,4 v do 14,8 v * Silniki bezszczotkowe * Waga max 220 gramów | spełnia |
|  | Wyposażenie | * 1x Zestaw śrubek i dystansów * 1x Zestaw kabli * 1x Rzep montażowy * 1x Gimbal 2-osiowy * Kontroler BGC3.1 * Instrukcja w języku polskim | spełnia |
|  | Gwranacja | Gwarancja minimum 12 miesięcy. (door to door). Zamawiający dopuszcza możliwość serwisu w miejscu instalacji realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera producenta. | spełnia |

**Ofertę składamy na ................................ kolejno ponumerowanych stronach.**

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

#### Załącznik nr 1C do SIWZ - formularz ofertowy

|  |
| --- |
| **FORMULARZ OFERTOWY - część 3** |

DANE WYKONAWCY:

(Wykonawców - w przypadku oferty wspólnej, ze wskazaniem pełnomocnika):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy/ów i podpisująca ofertę: .........................  Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  numer NIP .................. numer REGON ................. KRS...................  Adres do korespondencji jeżeli jest inny niż siedziba Wykonawcy:  ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  **Adres poczty elektronicznej i numer faksu, na który zamawiający ma przesyłać korespondencję związaną z przedmiotowym postępowaniem:**  tel.: .......................fax: .................... e-mail.................... |
| 2. | Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ................ miejscowość ....................  tel.: ....................... numer NIP .................. numer REGON .................  fax: .................... e-mail.................... |

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat” - część 3- pomoce naukowe Postępowanie znak: RGG.271.2.2019**,składam(y) niniejszą ofertę:

1. **Oferuję wykonanie** zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i na warunkach płatności określonych w SIWZ **za cenę brutto**:....................................................... w tym należny podatek VAT.

Słownie brutto: ……................................................................................................................. zgodnie z załączoną tabelą.

1. **Oferowany okres przedłużenia gwarancji na dostarczone urządzenia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego w tabeli 3 załącznika nr 1C do SIWZ ............................................. miesięcy (podać ilość miesięcy) zgodnie z zapisem §XIV ust. 2 pkt 4) SIWZ.**
2. Oświadczamy, że:
   * 1. zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia oraz zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do właściwego wykonania zamówienia,
     2. jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
     3. zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się, w przypadku wybrania naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach określonych w SIWZ oraz w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.
     4. nie wykonywaliśmy żadnych czynności związanych z przygotowaniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, a w celu sporządzenia oferty nie posługiwaliśmy się osobami uczestniczącymi w dokonaniu tych czynności,
     5. uwzględniliśmy zmiany i dodatkowe ustalenia wynikłe w trakcie procedury przetargowej stanowiące integralną część SIWZ, wyszczególnione we wszystkich umieszczonych na stronie internetowej pismach Zamawiającego.
     6. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Nazwisko(a) i imię(ona) osoby(ób) odpowiedzialnej za realizację zamówienia i kontakt ze strony Wykonawcy ..........................................................................................................................................
4. **Oświadczamy, że złożona oferta:**

**nie prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług;

**prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, jednocześnie wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku. (**tzw. VAT odwrócony**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa (rodzaj) towaru lub usługi | Wartość bez kwoty podatku |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Następujące prace zamierzamy zlecić podwykonawcom:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa i adres podwykonawcy  (o ile jest to wiadome) | Część zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom | % wartość  części zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom  (kolumna fakultatywna - Wykonawca nie musi jej wypełniać) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Oświadczamy, że Wykonawca którego reprezentujemy jest:

**mikro przedsiębiorcą** (podmiot niebędący żadnym z poniższych)

**małym przedsiębiorcą** (małe przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 pracowników i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR)

**średnim przedsiębiorcą** (średnie przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 250 pracowników i którego roczny obrót nie przekracza 50 milionów lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR)

**dużym przedsiębiorstwem**

1. Oświadczamy, że oferta nie zawiera/ zawiera (***niepotrzebne skreślić***) informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Informacje takie zawarte są w następujących dokumentach:.................................................................................
2. Oświadczam(y) że wypełniłem (śmy) obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO[[10]](#footnote-11)wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.[[11]](#footnote-12)
3. Na podstawie art. 26 ust. 6 ustawy Pzp informuję, że Zamawiający może samodzielnie pobrać wymagane przez niego dokumenty tj. …………….............…………………………….....……………………………(należy podać jakie dokumenty Zamawiający może samodzielnie pobrać np. KRS, CEiDG). Powyższa dokumenty Zamawiający pobiera z ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych pod adresem internetowy: …………………………….......................... w przypadku Wykonawców mających siedzibę w Polsce:

[**https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t**](https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t)**,**

[**https://prod.ceidg.gov.pl**](https://prod.ceidg.gov.pl/)

**UWAGA! Brak podania w załączniku nr 1C do SIWZ tabela 3 - Specyfikacja techniczna - nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń** spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp.

**Specyfikacja techniczna (element oferty) część 3 - tabela 3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia wraz z określeniem minimalnych parametrów technicznych w przypadku wymiarów zamawiający dopuszcza tolerancję +/- 5%**  **UWAGA Jeżeli w poniższej tabeli nie wskazano inaczej okres gwarancji na dostarczone wszystkie pomoce naukowe wynosi min 24 miesiące** | **Ilość** | **j.m** | **Proponowany przez wykonawcę produkt lub nr katalogowy i producent** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość BRUTTO (kol.3x6)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | **Szkoła Podstawowa w Nakomiadach** | | |  |  |  |
|  | **wyposażenie pracowni geograficznej do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z geografii** | | | |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Atlas geograficzny dla szkoły podstawowej „Polska , kontynenty , świat” Planeta Nowa | 15 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna .Multimedialny Geograficzny Atlas Świata. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna .Globus fizyczny 420 | 10 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna .Globus indukcyjny | 10 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna .Globus fizyczny 220mm | 10 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna**. Geografia .Multimedialne materiały na tablicę interaktywną**. **Geografia** to program przeznaczony do powtórki i poszerzania wiadomości z zakresu geografii i orientacji na mapie. Program musi zawierać samodzielne typy zadań z różnych działów geografii. Struktura programu daje dodatkowo możliwość wyboru spośród czterech typów ćwiczeń, pytań testowych, zadań na dobieranie, zadań typu prawda/fałsz oraz ćwiczeń z ilustracjami. Bogata oferta pytań testowych umożliwia sprawdzenie wiadomości ucznia z zakresu geografii ogólnej, zaś mapy konturowe oraz ilustracje w sposób ciekawy testują umiejętność orientacji przestrzennej odczytywania informacji ikonograficznych | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Mapa –podział administracyjny Polski**.Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowana folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Mapa ścienna woj. Warmiński-mazurskiego**. Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Mapa fizyczna i polityczna Europy**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Mapa ścienna Polski Administracyjna**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Europa .Mapa Gospodarcza**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna**. Europa . Ukszt.ałtowanie powierzchni/ krajobrazy**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Europa mapa konturowa**. Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Europa. Mapa polityczna/rozmieszczenie ludności**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Mapa ścienna świata fizyczna**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Mapa ścienna świata polityczna**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Duo mapa świata .Strefy klimatyczne**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Dwustronna mapa ścienna Afryki fizyczna/polityczna**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Mapa konturowa Polski**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Dwustronna mapa ścienna Ameryki Południowej fizyczna i polityczna. .** Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Dwustronna mapa ścienna Ameryki Północnej fizyczna i polityczna.** . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Dwustronna mapa ścienna Australii fizyczna i polityczna**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Dwustronna mapa ścienna Azji fizyczna/polityczna**. Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Polska w Europie i świecie**. . Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Polska –ochrona przyrody i sieć ECONET**. Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna**. Geomorfologia Polski – typy rzeźby i ich pochodzenie**. Przez co Zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Wieszak do przechowywania map i plansz ściennych. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Podstawy kartografii plansza dwustronna**.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna**. Minerały i kamienie szlachetne plansza edukacyjna**.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Plansza krajobrazy świata tundra**.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Plansza krajobrazy świata tajga**.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Plansza krajobrazy świata step**. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Plansza krajobrazy świata sawanna**. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Plansza krajobrazy świata rafa koralowa**. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Plansza krajobrazy świata pustynia gorąca**. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Plansza krajobrazy świata las równikowy**. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Plansza krajobrazy świata Australia i Nowa Zelandia**. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Kolekcja skał - zestaw rozszerzony**. Przez co Zamawiający rozumie zestaw , który zawiera po 15 skał magmowych, osadowych i metamorficznych. Łącznie 45 skał, każda wielkości ok. 4 x 4 cm. Każda grupa skał (15) umieszczona jest w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami. Łącznie 45 skał, każda wielkości ok. 4 x 4 cm. Każda grupa skał (15) umieszczona jest w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Gnomon - pakiet 5**.. Przez co Zamawiający rozumiezestaw , który zawiera pakiet klasowy pięciu gnomonów z matrycami do nanoszenia obserwacji ( do powielania).Gnomony mają drewniane podstawy. Wysokość przyrządów ok 21 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Wielki quiz o Polsce**. Przez co Zamawiający rozumie grę edukacyjną, w której można sprawdzić i wzbogacić swą wiedzę na temat polskiej historii, **geografii**, kultury i **przyrody**. Podstawowe zadanie graczy - to wskazanie właściwej odpowiedzi na wybrane losowe pytanie. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Wielka podróż z Martyną Wojciechowską**.Przez co Zamawiający rozumie .Grę edukacyjną . Gracze przemierzają świat razem ze znaną podróżniczką, Martyną Wojciechowską. Pokonując oceany i kontynenty, odpowiadają na pytania związane z miejscami postoju. Podczas wędrówki mogą poznać również ciekawe historie, łączące się z różnymi miejscami na kuli ziemskiej, które przeżyła i opisała specjalnie dla nich Martyna Wojciechowska | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Świat map układanka**.Przez co Zamawiający rozumie układankę mapa świata puzzle. Mapa powycinana jest zgodnie z granicami kontynentów, większych państw i grup mniejszych państw w odpowiednich regionach geograficznych.   Na mapie umieszczone są niektóre zabytki kultury, ciekawostki przyrodnicze, wydarzenia historyczne i krótkie ich opisy. Znajdują się też informacje o populacji ludności i powierzchni każdego kontynentu | 5 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Quiz wszechświat gra edukacyjna**.Przez co Zamawiający rozumie. Grę gdzie uczestnicy rywalizują ze sobą odpowiadając na pytania z kart pytań i odpowiedzi. Ich tematem jest historia, budowa i funkcjonowanie Wszechświata. W czasie emocjonującej zabawy gracze wiele dowiadują się na ten niezwykle ciekawy, pełen nowych odkryć i zagadek temat. Zwycięzcą zostanie gracz, który udzieli najwięcej bezbłędnych odpowiedzi.Zawartość pudełka:karty pytań i odpowiedzi,47 szt.uk karty ilustracji,25 szt.uk karty liter "a", "b",4 x 2 szt.uki plansza pionki do gry,4 szt.uki kostka do gry klepsydra notes | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Quiz przyroda i geografia Polski** gra edukacyjna.Przez co Zamawiający rozumie .Grę, w której uczestnicy biorą udział w emocjonującej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele ciekawych informacji na temat geografii i przyrody Polski. Gracze mają do dyspozycji 98 kart, na których znajdują się 392 pytania. Dodatkową atrakcją gry są strzały do celu z katapulty. Dzięki nim można zdobyć dodatkowe punkty, a przy okazji ćwiczyć swoją zręczność. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna.**Quizo świecie gra edukacyjna**.Przez co Zamawiający rozumie grę gdzie uczestnicy odpowiadają na pytania dotyczące historii, geografii i przyrody, nauki i techniki oraz kultury i szt.uki świata. Gracze mogą odpowiadać na 804 pytania z 201 kart, a do wyboru maja 2412 odpowiedzi | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Quiz o Europie gra edukacyjna**. Przez co Zamawiający rozumie grę edukacyjną w trakcie której uczestnicy odpowiadają na pytania o Europie. Gracze mogą odpowiadać na 804 pytania z 201 kart, a do wyboru mają 2412 odpowiedzi. Tematami pytań i odpowiedzi są: historia, geografia i przyroda, nauka i technika oraz kultura i szt.uka Europy. Podczas gry trzeba wykazać się również swoją zręcznością, strzelając z katapulty do celu. Quiz o Europie to atrakcyjna rozrywka dla całej rodziny, a jej uczestnicy mogą w czasie zabawy poszerzyć swoją wiedzę o Europie | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. **Krainy Polski mapa układanka edukacyjna**. Przez co Zamawiający rozumie. Układankę edukacyjną Krainy Polski Puzzle Liczba elementów: min .74 Wymiar obrazka (dł. x szer.) [mm]: 600 x 400. **Układanka – podział na krainy geograficzne** Osoba układająca uczy się położenia i kszt.ałtów historycznych krain geograficznych Polski, poznaje zwierzęta i ciekawostki przyrodnicze. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna**. Europa mapa układanka edukacyjna**. Przez co Zamawiający rozumie .Układankę puzzle-mapa Europy została pocięta na osobne państwa. Trzeba złożyć ją jeszcze raz. Każdy kraj ma nadrukowane informacje o swojej powierzchni i populacji, a także największe i najważniejsze miasta. pomoc musi zawierać interaktywny atlas. Liczba elementów: min. 58. Wymiar obrazka [mm]: min. 600 x 400 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Plansza krajobrazy świata Arktyka. Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Plansza krajobrazy świata Antarktyda.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Plansza krajobrazy Polski Bałtyk i wybrzeże.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Plansza krajobrazy Polski Tatry Wysokie.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pomoc edukacyjna. Plansza skala porostowa.Przez co Zamawiający rozumie planszę laminowaną, oprawioną w drążki drewniane z zawieszką. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z fizyki** | | | |  |  |
|  | **Zestaw do demonstracji kolizji – wózki + tor**  Komplet dwóch specjalnych wózków oraz toru o długości 120 cm z miarką na boku umożliwia przeprowadzenie wielu eksperymentów z zakresu zderzeń, elastyczności itp. Wózki z jednej strony mają boki zakończone tkaniną velcro, a z drugiej strony zamontowane są sprężyste obręcze (zderzaki). Pośrodku każdego wózka znajduje się trzpień, na który można nasuwać obciążniki (10 g i 20 g). | 2 | zestaw |  |  |  |
|  | **Równia pochyła z wałkiem, regulowana**  Trwała, wykonana ze stali równia z kątomierzem oraz regulowanym krążkiem. Dołączony wałek, który może być wykorzystywany jako obiekt poruszający się po równi lub obciążnik. W składzie pomocy także szalka. Długość samej równi: > 50 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Różne podłoża do badania tarcia**  Trzy różne podłoża o różnym współczynniku tarcia (guma, skóra, wykładzina) do nakładania na równię pochyłą z wałkiem, regulowaną, o długości równi > 50 cm. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Kołyska Newtona**  5 stalowych kul zawieszonych na dwóch stelażach-ramkach na nylonowych żyłkach demonstruje prawa przemiany (zachowania) energii. Całość na stabilnej podstawie. Pomoc dydaktyczna składana. Wymiary: 14 x 11,5 x 13,5 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Kula Pascala, szklana**  Szklany przyrząd do demonstracji Prawa Pascala kształtem przypominający kolbę okrągłodenną z wydłużoną szyją, w której porusza się tłok. Dolna część, czyli kula, posiada na powierzchni otwory, przez które wypływa (równomiernie!) ciecz po naciśnięciu tłoka. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przyrząd do badania zderzeń**  Pomoc składa się z wygiętego toru długości ok. 25 cm mocowanego do brzegu stołu/ławki oraz 3 kulek o średnicy ok. 12 mm. Doświadczenie polega na umieszczeniu jednej kulki na poziomym odcinku toru i swobodnym puszczaniu drugiej kulki ze szczytu toru – następuje zderzenie i przemiana energii w jego trakcie. Pomoc może być także wykorzystywana do porównywania skutków zderzeń elastycznych i nieelastycznych. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Dynamometr / Siłomierz 1 N / 0,1 kg**  Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 1 N / 0,1 kg. Nie legalizowana. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Dynamometr / Siłomierz 1 N / 0,1 kg**  Waga sprężynowa / siłomierz wykonana z trwałego tworzywa o podwójnych skalach (N / kg): 1 N / 0,1 kg. Nie legalizowana.  *Dynamometr/Siłomierz 2,5 N/ 0,25 kg*  Dynamometr / Siłomierz 5 N / 0, 5 kg  Dynamometr / Siłomierz 10 N / 1 kg  Dynamometr / Siłomierz 20 N / 2 kg  Dynamometr / Siłomierz 30 N / 3 kg  Dynamometr / Siłomierz 50 N / 5 kg | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Przyrząd do demonstracji inercji ciał  Pomoc do demonstracji zjawiska inercji. Na podstawie zamontowany jest elastyczny pasek metalu oraz kolumna, na której umieszczana jest płytka, a na niej kulka. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Wózek do zderzeń i obciążania:  Wózek zaprojektowany i dedykowany do doświadczeń fizycznych (ruch, energia, praca,...): wyposażony w cztery koła o niskim współczynniku tarcia, wózek, z tworzywa sztucznego, pośrodku wzóka przestrzeń do obciążania. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Model do prezentacji przemiany energii**  Model do demonstracji jednego z rodzajów sił – siły odśrodkowej. Duże rozmiary modelu (wysokość ponad 40 cm) i widowiskowość pokazu sprawiają, że pojęcie dobrze utrwali się uczniom w pamięci. Model składa się z metalowej prowadnicy zawiniętej przy podstawie w ogromną pętlę (prowadnica od strony wewnętrznej). Doświadczenie polega na uwalnianiu kulki na samej górze prowadnicy i obserwacji toru jej drogi – wbrew sile ciążenia kulka nie spada po dotarciu do górnej części pętli, lecz pokonuje ją i opuszcza "trzymając się" toru, co dowodzi działania siły odśrodkowej. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw do demonstracji przewodnictwa cieplnego**  Zestaw składa się z dwóch pojemników-izolatorów (styropianowe) z pokrywami oraz pałąka aluminiowego. Do jednego pojemnika wlewana jest gorąca woda, a do drugiego zimna. Do obydwu wsuwane są laboratoryjne termometry szklane o skali od -10 do 110 st.C, bezrtęciowe, oraz aluminiowy pałąk. Doświadczenie polega na obserwacji i notowaniu wyników temperatury na termometrach w jednakowych odstępach czasu (co kilka minut). Wskutek konwekcji cieplnej, w jednym kubku temperatura się obniża, a w drugim podwyższa; wyrównanie temperatur następuje po ok. 30 minutach.  Zestaw zaprojektowany jest tak, aby można go było jak najwygodniej i bezpiecznie używać i przechowywać. Pokrywy są w dwóch kolorach - białej (na zimną wodę) i czerwonej (na gorącą wodę), z wyciętymi otworami dopasowanymi do termometrów oraz pałąka. Całość umieszczona jest w pudełku wypełnionymi gąbką z naciętymi otworami dopasowanymi do elementów zestawu. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Przyrząd do demonstracji przewodności cieplnej różnych metali**  Do demonstracji stopnia przewodności cieplnej 5 różnych metali: aluminium, mosiądzu, miedzi, niklu i stali. Z metali tych wykonane są promieniste pręty osadzone na miedzianym dysku łączącym (całość przymocowana do uchwytu). Każdy pręt na końcu posiada wgłębienie do umieszczania parafiny. Podgrzewany jest środek przyrządu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przyrząd bimetaliczny**  Bimetaliczny pasek, czyli pasek złożony z dwóch metali o różnym stopniu rozszerzalności cieplnej, zamocowany na drewnianej rączce. Po podgrzaniu paska (małym płomieniem) następuje jego nagłe zawinięcie, co w prosty i skuteczny sposób dowodzi nierównomiernej rozszerzalności obydwu metali (jeden "ciągnie" drugi). Efektowna pomoc dydaktyczna do demonstracji własności metali na lekcjach fizyki i przyrody w szkołach. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji**  Pomoc dydaktyczna w kszt.ałcie wygiętej prostokątnej rurki szklanej z wlewem od góry, za pomocą której można demonstrować efektownie zjawisko konwekcji w cieczach. Doświadczenie polega na napełnieniu unieruchomionej rurki wodą, dodaniu elementu barwiącego (barwnik spożywczy, atrament, nadmanganian potasu), podgrzaniu jednego narożnika rurki i obserwacji jak woda w rurce zaczyna krążyć (konwekcja), co dobrze jest widoczne dzięki przesuwaniu się zabarwionej wody w rurce. Podczas demonstracji pomoc najlepiej trzymać łapą laboratoryjną lub zawiesić na statywie (nie dołączone).Wymiary: 20x15 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przyrząd do badania liniowej rozszerzalności cieplnej metali**  Przyrząd do demonstracji i badania stopnia rozszerzalności cieplnej metali (stopów) na przykładzie dołączonych prętów: aluminiowego, mosiężnego i stalowego (długość każdego pręta: ok. 25 cm). Do metalowej rynienki wlewane jest paliwo alkoholowe (np. denaturat, spirytus) i podpalane. Pręty umieszczane są kolejno w prowadnicy i podgrzewane rozszerzają się liniowo zgodnie ze współczynnikiem rozszerzalności liniowej danego metalu/stopu. Rozszerzając się wychylają wskazówkę, która wychyla się na skali wskazując wartość wychyłu dla danego metalu/stopu. Wymiary podstawy: 30x12,5 cm; wysokość przyrządu: 24 cm; długość każdego pręta: 25 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Kalorymetr miedziany**  Kalorymetr składa się z dwóch różnych naczyń miedzianych (wys./średnica: 75 x 50 mm / 100 x 75 mm) oraz przykrywki miedzianej z zamontowanym w niej mieszadłem i korkiem do termometru (nie dołączony). Mniejsze naczynie (umieszczane w większym) ma izolowane nóżki. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Pomoc do objaśniania pojęcia ciśnienia hydrostatycznego**  Poglądowa pomoc do wyjaśnienia pojęcia ciśnienia hydrostatycznego, zewnętrznego, a także prawa Pascala. Na statywie (z obciążnikiem i wskaźnikiem) z ruchomym uchwytem można umieszczać jeden z czterech przezroczystych pojemników o różnych kszt.ałtach. Napełniane są one cieczą do żądanej wysokości (oznaczanej ruchomym wskaźnikiem), co umożliwia badanie wpływu słupa cieczy, powierzchni dna pojemnika oraz objętości cieczy na wielkość wywieranego badanego ciśnienia. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Pomoc do demonstracji zależności ciśnienia od głębokości**  Wykonana z plexiglasu, w formie transparentnego cylindra z trzema poziomymi wylewami na różnych wysokościach, pomoc demonstruje zależność ciśnienia cieczy od jej głębokości (im wyżej wylew, tym mniejsze ciśnienie cieczy i szybciej zadziała siła grawitacji = szybciej zakrzywi się w dół strumień wypływającej cieczy). Wysokość/średnica: ok. 60 cm / 6 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw do demonstracji Prawa Archimedesa  Pomoc w sposób jasny i poglądowy objaśnia prawo Archimedesa. Składa się ze statywu z ruchomym wieszakiem, na którym zawieszamy siłomierz, szklanej zlewki z rurką odprowadzającą skierowaną pionowo w dół, zlewki-odbieralnika oraz dwóch ciężarków – o kszt.ałcie regularnym i nieregularnym. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Pojemnik z poziomym wylewem  Przydatny podczas wykonywania doświadczeń prezentujących prawo Archimedesa oraz innych eksperymentów, np. z zakresu ciężaru właściwego. Wysokość ok. 12,5 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Bloki metali - 6 różnych, z zawieszkami  Zestaw 6 sześcianów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), lecz wykonanych z różnych metali i stopów metali: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali i aluminium. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Prasa hydrauliczna – uproszczony model  Ekonomiczna i uproszczona wersja prezentująca zasadę działania prasy hydraulicznej oraz Prawa Pascala. Składa się z dwóch połączonych rurką strzykawek o różnej objętości (10 ml i 50 ml) i zamontowanych w stojącej obudowie. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Pałeczka elektrostatyczna, ebonitowa  Wykorzystywana do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. Długość 30 cm. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Pałeczka elektrostatyczna, akrylowa  Wykorzystywana do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. Długość 30 cm. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Pałeczka elektrostatyczna, nylonowa  Wykorzystywana do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. Długość 30 cm. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Pałeczka elektrostatyczna, szklana | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Elektroskop demonstracyjny z elektrodą rozładowywującą i dwiema zbierającymi  Duży (wysokość ok. 30 cm) elektroskop wychyłowy, czuły i dobrze widoczny w trakcie eksperymentów. Wyposażony w gniazdo uziemiające (wbudowane). | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Elektroskop listkowy kwadratowy z szybkami  Elektroskop listkowy przeznaczony do doświadczeń z elektrostatyki – wykrywania i określania ładunku elektrycznego. Listek jest czuły, a jego kąt odchylenia zależy od ładunku, który przepłynął z przyłożonego do pręta z kulką obiektu naładowanego elektrycznie, np. pałeczki ebonitowej potartej kawałkiem futra. Elektroskop ma obudowę metalową z zaciskiem laboratoryjnym do przyłączania przewodu uziemiającego na jednej ze ścianek. Pionowy, metalowy pręt ma zawieszony czuły złoty listek, a u góry zakończony jest kulką metalową izolowaną od obudowy transparentną półkulą z tworzywa.  Wymiary całkowite pomocy dydaktycznej: 14x9x20 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw do doświadczeń z elektrostatyki z siatką Faradaya  Komplet pomocy do elektrostatyki umożliwia demonstrację nie tylko podstawowych zjawisk, takich jak m.in. zbieranie i przenoszenie ładunków, ale także efekt działania klatki Faradaya. Zestaw zawiera: 2 elektroskopy w kolbach szklanych z 2 rodzajami elektrod (kulista i talerzowa), siatkę Faradaya, elektrofor, 4 pałeczki, ściereczki bawełnianą i jedwabną, lampę neonową, pojemniki, kulki. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Maszyna elektrostatyczna (in. Maszyna Wimshursta)  Klasyczna maszyna elektrostatyczna umożliwiająca wytwarzanie napięcia elektrycznego oraz ładunków elektrycznych o różnych znakach (dodatnich i ujemnych), które oddzielnie gromadzone są w butelkach lejdejskich (dwa charakterystyczne pojemniki). Maszyna umożliwia bezpieczne przeprowadzanie doświadczeń z zakresu elektrostatyki. Ma pas uruchomiany korbą, regulowaną długość iskry oraz dwa wysokonapięciowe kondensatory (butelki lejdejskie). Wymiary: 30 x 21 x 38 cm. Długa i bardzo widoczna iskra! | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw do budowy prostych ogniw  Zestaw umożliwia budowę prostych ogniw (galwanicznych), w tym także demonstrację budowy i działania jednego z najstarszych ogniw – ogniwa odkrytego przez fizyka Alessandro Voltę, czyli przemianę energii chemicznej w elektryczną. Zawiera: 1) naczynie z tworzywa o wysokości 9 cm (średnica dolna/górna: 7 i 9 cm) z zamontowanymi na brzegu naczynia zaciskami (gniazdami laboratoryjnymi) do wtyków bananowych (nie dołączane - można dokupić jeśli brak w pracowni) oraz regulowanymi uchwytami metalowymi do płytek-elektrod; 2) naczynie ceramiczne, porowate, dopasowane do naczynia z tworzywa o wym. 8 (H) x 5 (średnica) cm; 3) płytki-elektrody, 8 szt.uk: miedzianą, cynkowe (2 szt.uki), aluminiową, niklową, cynową, grafitową, stalową. Zestaw umożliwia demonstrację i omówienie charakterystyk, w tym potencjałów, różnych ogniw galwanicznych zbudowanych za pomocą elementów zestawu. Wymiary naczyń: j.w.; wymiary elektrod (z wyjątkiem grafitowej): 1,9 x 10 cm. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Zestaw Proste obwody elektryczne z multimetrem  Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych, a także testowania włączanych w zbudowanym obwodzie przewodników i izolatorów. Elementy obwodu zamontowane są na 7 płytkach (3 żarówki, 2 oporniki, wyłącznik, brzęczyk), tak aby widoczny był cały obwód. W skład zestawu wchodzą specjalne magnetyczne przewody połączeniowe (7 szt.uk), a połączeń elektrycznych dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki znajdujące się po obu stronach każdej płytki. Zasilanie bateryjne (baterie C, nie dołączone) – w komplecie 4 łączniki baterii. Całość, wraz z multimetrem, dostarczana w specjalnym pudełku wraz ze szczegółową instrukcją z opisem konkretnych połączeń i ich analizą. | 5 | zestaw |  |  |  |
|  | Duży zestaw klasowy do magnetyzmu, 49+6 elementów  Duży, różnorodny zestaw 55 (49+6) różnych rodzajów magnesów i elementów magnetycznych do szeregu doświadczeń z zakresu magnetyzmu. W zestawie znajdują się m.in. płytki-typy metali; elektromagnes; folia magnetyczna; igła magnetyczna na podstawie; kompas zamykany; kompasy transparentne; krążki transparentne; magnesy ferytowe; magnesy neodymowe; magnes podkowiasty; magnesy szt.abkowe. Całość umieszczona w szt.ywnym pojemniku z tworzywa sztucznego zamykanym transparentną pokrywą. Elementy zestawu ułożone są w specjalnie wyciętej gąbce, każdy element lub ich grupa w dopasowanym gnieździe - indywidualnym wycięciu w gąbce, a na pokrywie znajduje się obrazkowy (fotografie) skład zestawu oraz obrazek z ponumerowanymi gniazdami i elementami zestawu, aby łatwo je było z powrotem umieścić wewnątrz pojemnika po zakończeniu zajęć lekcyjnych w szkole.  SKŁAD (55 elementów + pojemnik z gąbką): 3 płytki-typy metali (Al, Cu, Fe) \* Elektromagnes \* Opiłki do badania pola magnetycznego w fiolce PS 75 mm z korkiem \* Folia magnetyczna biała (2 szt.) \* Folia magnetyczna czarna (2 szt.) \* Igła magnetyczna na podstawie \* Kompas zamykany Azymut \* Kompasy transparentne (2 szt.) \* Krążki-liczmany transparentne z metalowym obrzeżem, różne kolory (10 szt.) \* Magnesy ferrytowe w kszt.ałcie walca (6 szt.): 12x4mm (2 szt.); 20x5mm (2 szt.); 25x5mm (2 szt.) \* Magnesy ferrytowe - szt.abki (12 szt.): 16x14x4mm (2 szt.); 25x10x10 (2 szt.); 25x10x5mm (2 szt.); 30x30x10mm (2 szt.) ; 30x30x3mm (2 szt.); 50x25x8mm (2 szt.) \* Magnesy ferrytowe – pierścienie (6 szt.): 20x10x4mm (2 szt.); 32x16x7mm (2 szt.); 39x22,5x9mm (2 szt.) \* Magnesy neodymowe (4 szt.): 10x4mm (2 szt.); 20x5x2mm (2 szt.) \* Magnes podkowiasty 7,5 cm \* Magnesy szt.abkowe w plastikowej 2-kolorowej obudowie dług. 8 cm (kpl. 2) \* Pudełko transparentne szczelne z zamkniętymi wewnątrz opiłkami 97x70x10 mm. | 1 | zestaw/ szt. |  |  |  |
|  | **Igła magnetyczna na podstawie**  Igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym.  Pomoc dydaktyczna wykorzystywana na lekcjach przyrody, fizyki i geografii w szkole do wskazywania kierunku ziemskiego pola magnetycznego, wyjaśniania pojęcia bieguna magnetycznego Ziemi, demonstracji kierunku linii pola magnetycznego (magnesu, przewodnika), wyjaśniania zasady działania kompasu. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Igła magnetyczna na 2-częściowej podstawie 10 cm**  Igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym, na 2-częściowej podstawie o średnicy 10 cm (powyżej 6,5 cm).  Pomoc dydaktyczna wykorzystywana na lekcjach przyrody, fizyki i geografii w szkole do wskazywania kierunku ziemskiego pola magnetycznego, wyjaśniania pojęcia bieguna magnetycznego Ziemi, demonstracji kierunku linii pola magnetycznego (magnesu, przewodnika), wyjaśniania zasady działania kompasu. Dodatkowym elementem tej pomocy dydaktycznej jest 2-częściowa, transparentna podstawa z plexiglasu o średnicy 10 cm, na której wycięto i wygrawerowano kierunki świata N-E-S-W oraz zaznaczono nacięciami kierunki NE-SE-SW-NW. Igła ze wspornikiem umieszczana jest w wycięciu tej podstawy. Dzięki temu iż jest ona transparenta, całą pomoc można umieszczać na rysunkach, mapach, schematach. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Magnesy szt.abkowe 8 cm, kpl. 2**  Para magnesów szt.abkowych o długości 8 cm każdy, m.in. do demonstracji odpychania i przyciągania (biegunowości) oraz doświadczeń z opiłkami (linie pola magnetycznego). Charakterystyczną cechą jest warstwa kolorowego plastiku (rodzaj plastikowej obudowy) na magnesach zapobiegająca zbyt szybkiej utracie cech magnetycznych (rozmagnesowaniu się). | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Magnes podkowiasty, 10 cm  Magnes podkowiasty o długości 10 cm ze zworą. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Magnesy neodymowe w kszt.ałcie walca o średnicy 10 mm i wysokości 4 mm. Komplet 10 szt. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Pudełka z opiłkami + magnesy – zestaw klasowy (10 kpl.)  Zestaw do indywidualnych doświadczeń dla całej klasy – 10 par magnesów szt.abkowych o wym. 14x10x50 mm N-S oraz 10 pudełek z opiłkami z odpornego, przezroczystego tworzywa sztucznego o wym. 95x70x10 mm. Przydatna pomoc dydaktyczna do doświadczeń w grupach z zakresu magnetyzmu (przyroda i fizyka) w szkołach, w tym obserwacji linii pola magnetycznego. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Opiłki do badania pola magnetycznego, 150 g  Opiłki metalowe (150 g) zamknięte w pojemniku typu solniczka (łatwiejsze do wysypywanie) do doświadczeń z magnetyzmu (przyroda i fizyka), w tym obserwacji linii pola magnetycznego. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Płyta z zatopionymi opiłkami i 2 rodzajami magnesów  Płyta (15,5 x 9 x 1 cm) z opiłkami ferromagnetycznymi zatopionymi wewnątrz w specjalnej cieczy. Ponieważ płyta wykonana jest z transparentnego akrylu, pomoc można do celów demonstracyjnych prezentować na rzutniku pisma! Dołączone 2 różne magnesy - podkowiasty i szt.abkowy (11 i 6 cm). Bardzo przydatna pomoc dydaktyczna do doświadczeń z magnetyzmu (przyroda i fizyka) w szkołach, w tym obserwacji linii pola magnetycznego. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | 12 płytek-typów metali  Komplet 12 różnych płytek metali do porównywania ich własności. Wymiary każdej płytki 5 x 2,5 cm. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Zwój i cewka (kpl. przewodników) na transparentnej płytce  Na transparentnej płytce zamontowane są zwój i cewka (5 zwojów, średnica ok. 60 mm) umożliwiające przeprowadzanie doświadczeń z zakresu pola magnetycznego. Maksymalne zakresy prądu to 8A i 5A, grubość drutu miedzianego na zwojach: 1,5 mm. Przewody nie dołączone. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Kompas zamykany Zielony (M)  Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm. | 2 | zestaw |  |  |  |
|  | Magnetyzm kuli ziemskiej – zestaw doświadczalny  Zestaw składa się z dwóch elementów: modelu kuli ziemskiej z umieszczonym wewnątrz silnym magnesem oraz dwubiegunowego magnesu 3-wymiarowego z rączką, który przesuwany po powierzchni modelu globu ziemskiego prezentuje magnetyzm kuli ziemskiej. Bardzo poglądowe. 3-wymiarowy magnes można także wykorzystywać niezależnie do badania pól magnetycznych innych magnesów. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Elektromagnes demonstracyjny na podstawie  Elektromagnes zamontowany na małym wysięgniku, a całość na podstawie, w której znajdują się także dwa gniazda. Max zasilanie 12V. Umożliwia obserwację zmiany mocy elektromagnesu w zależności od zmiany natężenia. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Elektromagnes - zestaw  Zestaw, oprócz elektromagnesu, zawiera dodatkowo zworę magnetyczną, przewody, rdzeń żelazny i 2 proste magnesy. Umożliwia wykonanie szeregu doświadczeń, m.in. wykazanie, że żelazo wykazuje właściwości magnetyczne dopiero po podłączeniu do źródła zasilania (baterie 4,5 V, prąd stały; nie dołączane). | 4 | zestaw |  |  |  |
|  | Model silnika elektrycznego prądu stałego  Model najprostszego silnika elektrycznego prądu stałego (4,5-9 V) z trzema zworami (2-, 3- i 4-biegunowe) i uzwojeniem miedzianym oraz polem magnetycznym wytwarzanym przez wyjmowany magnes szt.abkowy. Konstrukcja modelu jest w pełni otwarta i dobrze widoczne są jego elementy. Komutator typu dyskowego jest wbudowany, zewnętrzne połączenie ze szczotkami (brąz fosforowy) – za pomocą 4-mm gniazd. Wymiary: 11 x 8 x 15 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Model działania silnika elektrycznego prądu stałego (II)  Model przydatny do demonstracji działania silnika prądu stałego (3-6 V DC). Składa się z dwubiegunowej zwory umieszczonej pomiędzy magnesami. Metalowe wsporniki zamontowane są w podstawie z tworzywa sztucznego. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Potrójne wahadło  Duża, demonstracyjna pomoc o ciekawej budowie – wysoki statyw (1 metr, skalowany) zakończony jest metalowym wysięgnikiem (28 cm), na którym zawieszone są na długich linkach trzy różne kule (średnica 2,5 cm) wykonane z drewna, metalu i stali. Wahadła można wprawiać w ruch niezależnie od siebie oraz dokonywać obserwacji i obliczeń. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw 12 różnych sprężyn z obustronnymi zawieszkami  Edukacyjny zestaw 12 różnych sprężyn zakończonych po obu stronach zawieszkami umożliwia przeprowadzanie eksperymentów i doświadczeń z zakresu sprężystości, fal, drgań, prawa Hook'a i in. Sprężyny są metalowe, o średnicy ok. 1-3 mm oraz długości od 10 cm do 20 cm. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Zestaw materiałów elastycznych do ćwiczeń  Zestaw zawiera różne materiały do badania i prezentacji elastyczności: dwie kostki (13x5x5 cm) z gąbki lateksowej, 4 elastyczne sznurki zakończone z obu stron koluszkami, 4 małe, miękkie bloki gumowe, gumowa rurka dług. 90 cm, 2 rodzaje drutu miedzianego (0,28 mm i 0,45 mm), dwie szerokie sprężyny metalowe o średnicy 50 mm (4,5 skrętu każda) oraz 25 szt.uk sprężyn do badania granicy elastyczności. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Kamertony rezonacyjne, kpl. 2 z młotkiem  Komplet 2 kamertonów 440 Hz. Widełki zdejmowane. Miękki młotek w komplecie. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw magnetyczny do optyki geometrycznej z laserem diodowym  Nowoczesny zestaw doświadczalny, MAGNETYCZNY zawierający 5-wiązkowy laser o 3 ustawieniach (emituje 1, 3 lub 5 wiązek jednocześnie) oraz 8 różnych elementów optycznych (zwierciadło, pryzmaty, bloki akrylowe, kuweta) i tarczę Kolbego w postaci magnetycznej maty i zasilacz sieciowy. Wszystkie elementy optyczne, z wyjątkiem kuwetki, mają wtopione fabrycznie silne magnesy neodymowe, laser ma na tylnej ściance przyklejone magnesy neodymowei, a tarcza Kolbego jest nadrukowana na folii magnetycznej, stąd cały zestaw można wykorzystywać do demonstracji doświadczeń na metalowej tablicy mając pewność, iż ustawione elementy nie będą się przesuwać, a cała klasa będzie obserwować i brać udział jednocześnie w tym samym eksperymencie. Umieszczanie elementów optycznych i lasera na białej tablicy daje także dodatkową możliwość nanoszenia z boku komentarzy, wzorów i tez i wniosków zgłaszanych zarówno przez nauczyciela, jak i uczniów. Całość umieszczona w sztywnym kartonowym pudełku, zamykanym, wypełnionym gąbką z dopasowanymi gniazdami na elementy zestawu. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Załamanie wiązki światła – model demonstracyjny laserowy  Model bardzo dobrze prezentuje załamanie wiązki światła laserowego po przejściu przez inny ośrodek (tu: wodę) oraz zjawisko odbicia. Składa się z przezroczystego z przodu, walcowatego pojemnika z wodą i skalą (360 stopni) na tylnej ściance, wykonanego z tworzywa sztucznego o średnicy 16 cm, oraz ruchomego ramienia z laserem włączanym przyciskiem. Całość na podstawie. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Zestaw 6 różnych soczewek śr. 50 mm + stojak  Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm. Soczewki umieszczone są w drewnianym, zamykanym pudełku z miękkimi przegródkami na każdą soczewkę. Dołączony drewniany stojak służy do stabilnego umieszczania w nim soczewek podczas prezentacji oraz doświadczeń i eksperymentów szkolnych. Stojak można też wykorzystywać do soczewek o innej średnicy. | 1 | zestaw |  |  |  |
| * 1. 3.59 | Zestaw do optyki z ławą optyczną (60) i pełnym wyposażeniem  Bardzo bogate wyposażenie optyczne zestawu oraz jego kompletność umożliwiają wykonanie szeregu doświadczeń klasycznych z zakresu optyki, jak również z innych dziedzin związanych choćby pośrednio z optyką. I tak, za pomocą zestawu zaprezentujemy doświadczalnie takie pojęcia jak: Cień i półcień, Załamanie światła w pryzmacie, Krótkowzroczność oka ludzkiego i jej korekcja.  W instrukcji zilustrowano 20 podstawowych doświadczeń, które można wykonać wykorzystując elementy zestawu. Doświadczenia te nie wyczerpują wszystkich możliwości.  SKŁAD:  • Ława – podstawa (60 cm) • Nóżki podstawy ławy • Uchwyt przesuwny (do soczewek i in.) - 5 szt. • Stolik • Ekran-stolik optyczny • Źródło światła (12V/20W) • Diafragma (5 szczelin) • Diafragma (1 szczelina) • Kondensor soczewkowy na podstawie • Soczewka dwuwypukła (f = +50 mm) na podstawie • Soczewka dwuwypukła (f = +100 mm) na podstawie • Soczewka dwuwypukła (f = +200 mm) na podstawie • Soczewka dwuwklęsła (f = -100 mm) na podstawie • Ekran przezroczysty 90x90 mm • Lustro płaskie 90x90 mm • Ekran biały 90x90 mm • Uchwyt do diafragm i elementów wsuwanych • Elementy 3-D transparentne do napełniania (R 35) • Optyczne elementy – 5 różnych • Pryzmat równoboczny • Świeczka (źródło światła II) • Uchwyt-podstawa do ekranów i luster • Lustro metalowe • Przewody przyłączeniowe (50 cm) • Element drewniany zacieniający • Kolorowe fi ltry – zestaw 3 (czerwony, niebieski, zielony) • Slajd kolorowy (pejzaż) • Diafragma z małym otworem (średnica 2 mm) • Diafragma z dużym otworem (średnica 4 mm) • Diafragma ze strzałką • Zasilacz niskonapięciowy (AC; prądu zmiennego), 12V/2A. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Zestaw 7 różnych pryzmatów /bloków akrylowych  Komplet 7 bloków akrylowych (grubość 15 mm) do doświadczeń z zakresu optyki: prostopadłościenny (75x50 mm), półokrągły (średnica 75 mm), 3 trójkątne (równoboczny: 58 mm / prostokątny, równoramienny: 75 mm / o kątach 90-60-30: 75 mm) oraz wypukły i wklęsły (100 mm). Całość w skrzyneczce drewnianej. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Pryzmat szklany równoboczny 38mm  Pryzmat szklany o kątach 60 stopni i długości ścian równobocznych ok. 38 mm. Posiada lekko sfazowane krawędzie. Doskonały do przeprowadzania doświadczeń fizycznych z zakresu optyki, i to nie tylko podstawowego eksperymentu, jakim w szkole jest demonstracja na lekcji fizyki rozszczepiania światła. Używając pryzmatów można badać załamanie światła (promienia świetlnego) w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne odbicie, czy też określać kąt graniczny. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Pryzmat akrylowy równoboczny 25mm/100mm  Duży pryzmat akrylowy o kątach 60 stopni, wymiarach ścian równobocznych 25 mm i długości (wysokości) 100 mm. Doskonały do przeprowadzania doświadczeń fizycznych z zakresu optyki, i to nie tylko podstawowego eksperymentu, jakim w szkole jest demonstracja na lekcji fizyki rozszczepiania światła. Używając pryzmatów można badać załamanie światła (promienia świetlnego) w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne odbicie, czy też określać kąt graniczny. | 3 | szt. |  |  |  |
|  | Termometr bezrtęciowy, -10...+110 °C, szklany  Termometr o skali -10...+110 oC, bezrtęciowy, wykonany techniką całoszklaną. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Miernik uniwersalny cyfrowy, typ 1070 z pomiarem temperatury  Kieszonkowy multimetr cyfrowy. Parametry: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V ±0,8%, ACV (prąd zm.): 200/250 V ±1,2%, DCA: 200/2000 µA/20/200 mA/10 A ±1,0%, oporność: 200/2000 ?/20/200/2000 k? ± 0,8%, temp.: 0..1000oC ±2%. Bezp.: TUV/GS, EN-610 | 1 | zest. |  |  |  |
|  | Waga elektroniczna, dydaktyczna (C) 0,1 g/max 500 g z zasilaczem  Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych. Posiada funkcję tarowania. Zasilana bateryjnie (1 x 9V lub 2 x 1,5V) z funkcją automatycznego wyłączania po 3 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Dołączony zasilacz sieciowy do zasilania także z sieci 230V. Średnica płyty ważącej 150 mm. Wymiary wagi: 170 x 240 x 39 mm. Ciężar samej wagi: ok. 0,6 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm (!). Parametry: 0,1 g / max. 500 g. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Przewody ze złączami krokodylkowymi, kpl. 10, 2 kolory  Komplet 10 przewodów ze złączami krokodylkowymi, każdy długości 50 cm. W komplecie 5 przewodów czerwonych i 5 przewodów czarnych. | 10 | szt. |  |  |  |
|  | Przewody bananowe do piętrowego dołączania, 50cm, kpl.2  Przewody długości 50 cm z wtykami bananowymi (4 mm) pozwalające na przyłączanie wielu przewodów (piętrowo) do jednego punktu. | 5 | szt. |  |  |  |
|  | Zasilacz demonstracyjny – w. rozszerzona (A), cyfrowy  Wysokiej niezawodności zasilacz prądu stałego DC z płynną regulacją napięcia wyjściowego. Wyposażony w diodę LED sygnalizującą pracę urządzenia oraz DUŻE wyświetlacze ciekłokrystaliczne (16 mm) wskazujące wartość napięcia wyjściowego (V) oraz wartość prądu obciążenia (A). Posiada także regulację napięcia wyjściowego oraz regulację prądu obciążenia.  Z zabezpieczeniem przeciwzwarciowym i przeciwprzeciążeniowym. Nowoczesne wzornictwo. Napięcie wejściowe: 115/230 V AC, 50-60 Hz (przełącznik zewnętrzny); zakres regulacji napięcia wyjściowego: 0-15 V; zakres regulacji prądu obciążenia: 0-3 A; zabezpieczenie prądowe: 3 A. Moc wyjściowa: 45 W. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Krążek barw Newtona z wirownicą ręczną**  Krążek barw Newtona przymocowany do specjalnej podstawy i wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy. Średnica krążka: ok. 18 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Statyw laboratoryjny z wyposażeniem:**  W skład wchodzą elementy statywu laboratoryjnego niezbędne do wykonania podstawowych doświadczeń: podstawa statywu z prętem, łącznik elementów statywu (do prętów o średnicy do 16 mm), łapa uniwersalna bez łącznika oraz dwa pierścienie z łącznikami (odstęp od pręta statywu: ok. 10 cm) o różnych średnicach (5 i 10 cm). | 1 | zest |  |  |  |
|  | **Zestaw szkła- wersja rozszerzona - Skład zestawu:**   * Zlewka miarowa (borokrzemian.) 250 ml 12 szt. * Okulary ochronne 24 szt. * Łyżko-szpatułka 6 szt. * Bagietka szklana 6 szt. * Rękawice laboratoryjne 100 szt. * Pipeta Pasteura, 3 ml 6 szt. * Palnik spirytusowy z knotem, 60 ml 2 szt. * Stojak nad palnik alkohol., stal chrom. h=12,5cm 2 szt. * Łapa do probówek, drewniana 2 szt. * Łyżeczka do spalań, z kołnierzem ochr. 2 szt. * Lejek laborat. szklany, 80 mm 2 szt. * Kolba stożkowa 250 ml 6 szt. * Korek do kolby 250 ml 6 szt. * Probówka szklana (borokrzem.), 12x100 mm 12 szt. * Stojak do probówek, 6+6, polipropylenowy 2 szt. * Szalka Petriego, szklana, 100 mm, h=15mm 6 szt. * Sączki lab. (bibuła filtracyjna) 150mm 100 szt. | 1 | zest |  |  |  |
|  | **Zestaw podstawowy szkła i wyposażenia laboratoryjnego:**   * Biureta 10 ml, kran prosty szklany, podziałka 0,05 ml * Chłodnica Liebiga, borokrzemianowa, dł. płaszcza 40 cm * Cylinder miarowy, borokrzemianowa, 100 ml * Cylinder miarowy, borokrzemianowa, 250 ml * Kolba destylacyjna 150 ml, borokrzemianowa, okrągłodenna, z bocznym ramieniem * Kolba okrągłodenna, borokrzemianowa 100 ml, wąska szyja * Kolba płaskodenna, borokrzemianowa 250 ml, wąska szyja * Kolba stożkowa 250 ml, wąska szyja, borokrzemianowa * Krystalizator borokrzem. z wylewem, ? 100 mm, h=50 mm * Rurki szklane, średnica 6 mm * Lejek 50 mm, szklany-borokrzem. * Lejek ? 75 mm, szklany-borokrzem. * Pipeta wielomiarowa 5 ml, szklana * Pipeta wielomiarowa 10 ml, szklana * Bagietka szklana z łopatką, dł. 30 cm, ? 7 mm * Probówka 125x16 mm, 10 ml, borokrzem. * Szalka Petriego, szklana borokrz., 50x17 mm * Szkiełko zegarkowe, 60 mm * Termometr szklany -10..+110 °C, bezrtęciowy * Zakraplacz-pipeta, szklany z gumowym smoczkiem * Nożyczki do preparowania, proste, nierdzewne, dł. 125 mm * Zlewka miarowa 250 ml, wysoka, borokrzemianowa * Zlewka miarowa 400 ml, wysoka, borokrzem. * Łyżeczka porcelanowa z łopatką 140 mm * Moździerz z wylewem, z tłuczkiem, szorstki 150 ml, średnica zewnętrzna 105 mm * Tygiel porcelanowy 40 ml, wysoki (glazurowana zewn./wewn. b/podstawy) z pokrywką * Parownica porcelanowa 200 ml, 120 mm, płytka, z wylewem * Łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym, 35 cm * Nożyczki do preparowania, proste, nierdzewne, długość 125 mm * Pęseta nierdzewna prosta, 130 mm * Szczypce laboratoryjne uniwersalne, długość 30 cm * Szczypce do zlewek, długość całkowita 23 cm * Stojak do probówek plastikowy, 20 gniazd * Zaciskacz Mohra * Tryskawka PE, 250 ml * Gruszka do pipet * Wężyki połączeniowe, różne * Korki gumowe, różn * Łapa do probówek, drewniana, 18 cm, do probówek o średnicy 11-19 mm * Szczotka do mycia probówek i zlewek | 2 | zest |  |  |  |
|  | **Taca laboratoryjna:**  Taca laboratoryjna, wielofunkcyjna, wykonana z polipropylenu o wymiarach 37 x 30 x 7,5 (H) cm | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z chemii** | | | |  |  |
|  | Szafa metalowa na odczynniki, przez co Zamawiający rozumie : Szafa dwudrzwiowa, wykonana z płyty meblowej melaminowanej min. 22 mm , wyłożona  od wewnątrz polipropylenem, 4-5 półek z płyty melaminowanej, zamek, kratki wentylacyjne w drzwiach i stopki regulacyjne. grubość płyty 18 mm **Wymiary: 900 x500x1900; Kolor - biały** | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Fartuch laboratoryjny- , przez co Zamawiający rozumie. Fartuch płócienny lub z innego dostępnego materiału, biały, rozmiar 44 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Gaśnica proszkowa-, przez co Zamawiający rozumie-Gaśnica 2 kg ABC do gaszenia pożarów ciał stałych, cieczy, gazów oraz urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1000 V | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Koc gaśniczy -** przez co Zamawiający rozumie- Koc gaśniczy o wymiarach 1,4×1,8m | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Okulary ochronne-** przez co Zamawiający rozumie- Okulary z tworzywa sztucznego , składane. Kolor białe | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Tace laboratoryjne-** przez co Zamawiający rozumie- Taca laboratoryjna, wielofunkcyjna, wykonana z polipropylenu o wymiarach 37 x 30 x 7,5 (H) cm. . Dno gładkie. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Płytki ceramiczne/ porcelanowe-** przez co Zamawiający rozumie- płytki z 6 wgłębieniami, dowolny , wymiar dowolny [ proponowany 15x20 lub 30 | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Butla do wody destylowanej,** przez co Zamawiający rozumie- Pojemnik wykonany z tworzywa sztucznego, z podziałką, co 1 litr, z zakrętką na gwint, pojemność 10l | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Butelki na roztwory**- przez co Zamawiający rozumie- Butelki z zawartością do 72% borokrzemu, z doszlifowanym korkiem lub zakręcane- gwint 45 o pojemności 250 ml[ 3 szt.], | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Butelki na roztwory**- przez co Zamawiający rozumie- Butelki z zawartością do 72%borokrzemu, doszlifowanym korkiem lub zakręcane- gwint 45 o pojemności 500 ml | 2 | szt. |  |  |  |
|  | Palnik spirytusowy- przez co Zamawiający rozumie-Palnik wykonany ze szkła, pojemność 150 ml, wymiar 8x12 cm | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Pipety-** przez co Zamawiający rozumie   * pipeta szklana Pasteura o pojemności - poj. 10 ml - 1 szt. * pipeta jednomiarowa 10 ml - 1szt. * pipety miarowa 10 ml - 1 szt. | 1 | zest. |  |  |  |
|  | **Areometr,** przez co Zamawiający rozumie- Areometr Bannera, długość całkowita 280 mm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Stojak do probówek ,**przez co Zamawiający rozumie:  Stojak na probówki –wykonany z tworzywa sztucznego na min 50 probówek o średnicy do 25mm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Statyw z wyposażeniem**- przez co Zamawiający rozumie, metalowy uchwyt z łapką ruchomą na zmocowanie probówki, na metalowej podstawce, łapka ruchoma ( pozwala umieszczać probówkę na dowolnej wysokości), wysokość 40 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Probówki-** przez co Zamawiający rozumie: probówka szklana - dł 18cm, śr . 18mm w zestawie 10 szt. | 2 | zest, |  |  |  |
|  | **Probówki-** przez co Zamawiający rozumie: probówka szklana -dł10cm , śr.10mm , w zestawie 10 szt. | 2 | zest |  |  |  |
|  | **Zlewki-** przez co Zamawiający rozumie: Zlewka szklana o pojemności  niska –szklana 100ml | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zlewki-** przez co Zamawiający rozumie: Zlewka szklana o pojemności zlewka duża poj.250 ml | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zlewki-** przez co Zamawiający rozumie: Zlewka szklana o pojemności zlewka duża poj.500 ml | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szkło laboratoryjne :** przez co Zamawiający rozumie:   * zestaw - 100 szkiełek podstawowych 100 szkiełek nakrywkowych, szkiełka podstawowe o wymiarach 76 x 26 x 1 mm ,szkiełka nakrywkowe 24 x 24 mm, grubość 0,17 mm . * szalki Petriego 10x 1,5cm- [2 szt.],   -Cylindry miarowe-szklane o pojemności:  50 ml [1 szt.];  100 ml [1 szt.],  250 ml [1 szt.]  -Lejki laboratoryjne- wykonane ze szkła lub plastiku o średnicy:  6cm [1 szt.],  śr. 10 cm [1 szt.]  - Krystalizator- Naczynie szklane :  bez wylewu poj.170 ml, wym. 95x55mm [ 1 szt.];  z wylewem poj. 300ml , wym 100x50 mm [ 1 szt.]  - Rozdzielacz szklany- z korkiem, pojemność 250 ml [1 szt.]  - Parownice-  szklana płaskodenna szklana 150 ml [ 1 szt.];  parownica porcelanowa -150 ml [1 szt.]   * -Tryskawka- wykonana z mleczno - przeźroczystego tworzywa z wygiętą rurką zakończona jest specjalną dyszą, [2 szt.]   - Kolby:  okrągłodenna wykonane ze szkła o poj.250 ml [1szt.],  stożkowa o poj.250 ml [2szt.]  stożkowe 350 ml [1 szt.]  -Moździerz porcelanowy z tłuczkiem o poj. 135 ml, wym:10x4,5 cm, śr. tłuczka 2,7 cm | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Termometr laboratoryjny-** przez co Zamawiający rozumie: Termometr alkoholowy ze szkła, w plastikowej obudowie, zakres temperatur -20 do 1100C, z podziałką co 10C , długość ok.30 cm i średnica 6mm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Łapy do probówek-** przez co Zamawiający rozumie: : Uchwyt drewniany ( klips) z wyściółką gumową do probówek o średnicy 1cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Łyżka laboratoryjna dwustronna-** przez co Zamawiający rozumie; Łyżka wykonana ze stali, długość do 18 cm | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Łyżka do spaleń**, **-** przez co Zamawiający rozumie Łyżka wykonana ze stali, długość: 300 mm, średnica łyżeczki: 25 mm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Bibuły laboratoryjne-**  przez co Zamawiający rozumie: Opakowanie 500 szt. o wymiarach: 450x560 | 1 | op. |  |  |  |
|  | **Sączki laboratoryjne-** przez co Zamawiający rozumie: Sączki okrągłe o średnicy  średnicy min. 7 cm - 1 op. (100 szt.) | 1 | op. |  |  |  |
|  | **Odczynniki/ substancje chemiczne-** przez co Zamawiający rozumie:  Zestaw kostek o różnych masach i objętościach, 4 sześciany , z haczykami ,każdy wykonany z innego materiału: aluminium, mosiądzu, żelaza, ołowiu, wymiar kostek 3,2x3,2x3,2 cm  -Zestaw magnesów –podkowiasty ( rozmiar 9,5x6x1.7 cm) i szt.abkowy (rozmiar 8x2.2x1 cm)  - Zestaw –Metale i stopy ; zestaw kilkunastu płytek wykonanych z różnych metali i stopów, Każda płytka o wymiarach 5x 2,5, wymiar pudełka 16.4x7,8x 2cm  -Wskażniki Ph – paski w zakresie 1-14 pH, w formie książeczki z wyrywanymi paskami.  -Zestaw odczynników: waga ok. 10 kg- skład:  Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml   Azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g Azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g Azotan(V)srebra 5 g Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90?C) 250 ml Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca 10 arkuszy Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml   Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml Chlorek potasu 100 g Chlorek sodu 250 g Chlorek wapnia 100 g Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml Cyna (metal-granulki) 50 g Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml   Glin (metal-pył) 25 g Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml Kwas solny (ok.36%, kwas solny) 250 ml Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 250 ml Kwas stearynowy (stearyna) 50 g Magnez (metal-wiórki) 25 g Magnez (metal-proszek) 100 g Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g Miedź (metal- drut) 50 g Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml Octan etylu 100 ml Octan ołowiu(II) 25 g Octan sodu bezwodny 50 g Oranż metylowy (wskaźnik) 5 g Parafina rafinowana (granulki) 50 g Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-12)  100 szt. Sączki jakościowe (średnica 11 cm) 100 szt. Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g Siarka (mielona -) 250 g Sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 10 g Tlenek magnezu 50 g Tlenek miedzi(II) 50 g Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g Tlenek żelaza(III) 50 g Węglan potasu bezwodny 100 g Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g Wodorotlenek potasu (zasada potasowa) 100 g Wodorotlenek sodu (zasada sodowa) 250 g Wodorotlenek wapnia 250 g Żelazo (metal- proszek) 100 Cynk-granulki 50 g Lakmus (wskaźnik) 1g Karbid (węglik wapnia) 200g | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Plansza –układ okresowy pierwiastków-** przez co Zamawiający rozumie: Plansza laminowana dwustronnie folią , oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym, z jednej strony aktualny układ pierwiastków, z drugiej tabela rozpuszczalności, wymiar 160x120cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza skali kwasowości,** przez co Zamawiający rozumie: plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym lub ofoliowana , o wymiarach 98x 68cm, wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Modele do budowy cząsteczek,** przez co zamawiający rozumie Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami – modele atomów i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. Zestaw z 454 elementów modeli atomów-pierwiastków oraz łączników. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w plastikowym zamykanym pudełku | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Tablice chemiczne, małe**, przez co zamawiający rozumie wydanie książkowe terminów chemicznych, tabel z opisami właściwości substancji. | 1 | zest |  |  |  |
|  | **Tabela rozpuszczalności**   * Wodorotlenków i soli * plansza jednostronna, oprawiona w listwy metalowe wymiary min. 70x100 cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Korek z otworem do probówki**   * Gumowy, dwustronny korek do probówki z otworem do odprowadzania rurek . * Korek o średnicy zewnętrznej 12 mm i 16 mm, * do probówek o średnicy 14-15 mm | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Elektroda grafitowa**  węglowa, elektroda, wymiary min 14 x 0,6 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **dygestorium - wersja wzbogacona / ze stołem laboratoryjnym - wyposażenie pracowni chemicznej** | | | |  |  |
|  | **Dygestorium**-przez, co zamawiający rozumie: Dygestorium składające się z 2 części:   * Górnej komory manipulacyjnej oszklonej szybami hartowanymi, wyłożonej płytą HPL gr min. 22 mm do wysokości sufitu. Komora wyposażona w zlew polipropylenowy, baterię, dolny szyber instalacji wyciągowej, zawór gazowy. * Dolnej komory- szafki dwudrzwiowej z zamontowanym syfonem, regulatorem instalacji wyciągowej. W górnej komorze zamocowana jest przesuwana okiennica podnoszona. Pozwala to na ustawienie okiennicy (góra-dół) w dowolnym położeniu. Wentylator z płytą montażową stanowi wyodrębnioną część wyciągu do montażu na otworze kominowym. W standardzie wentylator o mocy 350 m3//h. Instalacja wyciągowa wykonana jest z polistyrenu w wersji podstawowej. Całość na nośniku laminatu gr min. 22 mm. Instalacja gazowa na propan-butan. Wymiary: szafki dolnej i komora manipulacyjna-122x60x235; szafki dolnej i komory manipulacyjnej górnej -122x75x235; grubość płyty 18 mm Kolor - biały | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Stół laboratoryjny ,** przez, co zamawiający rozumie biurko o wymiarach1800x600x760 blat compact wytrzymały na środki chemiczne, z dwiema szafkami i szufladą | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z matematyki** | | | |  |  |
| * 1. . | Siatki brył i figury płaskie-Komplet zawiera pomoce, które mają służyć nauczycielom matematyki w szkole podstawowej i gimnazjum. Wystarczy zamocować figury lub siatki brył do tablicy zamiast wykonywać czasochłonne rysunki. 1. Figury geometryczne po odpowiednim złożeniu ułatwią uczniom wyprowadzenie wzorów na obliczenie ich pól: kwadrat, trapez, deltoid, równoległobok, romb, trójkąt, koło. 2. Siatki graniastosłupów i ostrosłupów prostych, z których łatwo można złożyć bryły: • ostrosłupa prawidłowego czworokątnego,• sześcianu (3 szt.uki),• graniastosłupa prawidłowego trójkątnego,• prostopadłościanu o podstawie prostokąta,• prostopadłościanu o podstawie kwadratu,• graniastosłupa o podstawie trapezu równoramiennego,• graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego,• graniastosłupa o podstawie równoległoboku,• czworościanu foremnego,• ostrosłupa prawidłowego trójkątnego,• ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego,• ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego,• ostrosłupa o podstawie rombu,• graniastosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego,• graniastosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego,• ostrosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego,• ostrosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego,• ostrosłupa o podstawie prostokąta,• siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześcian.  3. Kąt przecięty prostymi równoległymi (do wykorzystania przy wprowadzaniu twierdzenia Talesa lub podobieństwa). | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Oś liczbowa dla ucznia- to pomoc dydaktyczna przeznaczona dla przedszkoli i klas I-III szkół podstawowych. Pomoc ćwiczeniowa dla ucznia, która ułatwia przyswojenie podstawowych pojęć matematycznych, takich jak:  oś liczbowa, wartość liczb,dodawanie, odejmowanie i mnożenie w zakresie 0-20. | 17 | szt. |  |  |  |
|  | Figury geometryczne ( zestaw dla grupy uczniów) Zestaw dydaktyczny, który pomoże uczniom zrozumieć podstawowe pojęcia z dziedziny figur geometrycznych. Zestaw zawiera 5 kszt.ałtów (kwadrat, koło, sześciobok, trójkąt, prostokąt) w 3 kolorach, 2 rozmiarach oraz 2 grubościach. Wszystkie elementy zrobione są z wytrzymałego plastiku i zapakowane w pojemnik do przechowywania. Wieczko pojemnika może być używane, jako szablon do rysowania kszt.ałtów lub jako baza do sortownia kszt.ałtów. Wymiary: Duży kwadrat 75cm2, mały 25cm2. (3:1) | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Przyrząd do rysowania odwzorowań symetrycznych- Transparentny, plastikowy przyrząd-lustro wspomagający zrozumienie pojęć symetrii liniowej. Stawiając przyrząd obok rysunku widzimy od razu jego symetryczny obraz, a stawiając go na rysunku możemy sprawdzać symetrię rysunku. Pomoc uczniowska. | 17 | szt. |  |  |  |
|  | Metr sześcienny zestaw demonstracyjny - zestaw 12 prętów o długości 100 cm oraz 8 złączek, pozwalają na prezentację objętości jednego metra sześciennego.  Pręty i złączki wykonane są z plastiku a zatem pokaz możliwy jest nie tylko w sali lekcyjnej, ale także np. w plenerze. | 4 | kpl |  |  |  |
|  | Matematyka 8 - Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki. Pole powierzchni  Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki. Pole powierzchni. Płyta zawiera odcinek: Film jest przeznaczony dla uczniów V i VI klasy szkoły podstawowej oraz I klasy gimnazjum. Pokazuje w jaki sposób oblicza się pole powierzchni trójkąta i równoległoboku. Dokonuje podziału czworokątów ze względu na boki i kąty. Ukoronowaniem żmudnej pracy bohaterów filmu jest obliczenie pola powierzchni rycerskiej zbroi, której części są różnego typu wielokątami. Film uczy myślenia. Umiejętnie przekazuje sposób myślenia bohaterów filmu w czasie formułowania wniosków i rozwiązywania postawionych im zadań. . Nośnik: płyta dvd | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Matematyka 6 - Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki.Działania na liczbach cz.2 Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki .Działania na liczbach cz.2  Płyta zawiera odcinek: Film kontynuuje tematykę części pierwszej. Przedstawia problemy związane z dzieleniem i z procentami. Wprowadza pojęcie liczby naturalnej parzystej i nieparzystej. Uczy korzystania z definicji. Podaje przykłady stosowania procentów w życiu codziennym. Film na pewno rozweseli lekcje matematyki.  Nośnik: płyta dvd | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Matematyka 5 - Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki.Działania na liczbach cz. 1 Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki.Działania na liczbach cz. 1  Płyta zawiera odcinek: Film wyjaśnia własności dodawania, odejmowania, mnożenia pojęcie ułamka zwykłego i dziesiętnego. Dokładnie określa co znacz znak plus, minus, kreska ułamkowa, znak równości. Przedstawia działania na liczbach dodatnich i ujemnych. Wprowadza w świat algebry. Film w bardzo ciekawy sposób, na różnych przykładach, pokazuje liczby ujemne oraz pary działań: dodawanie i odejmowanie, mnożenie i dzielenie. Nośnik: płyta dvd | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Matematyka 3 - Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki.Trójkąty.  Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki.Trójkąty.  Płyta zawiera odcinek:  Film jest przeznaczony dla uczniów pierwszych klas gimnazjalnych oraz V i VI klasy szkoły podstawowej. Omawiane pojęcia to: linia łamana, klasyfikacja trójkątów ze względu na kąty oraz boki przyległe i przeciwległe, symetralne boków, dwusieczne kątów, środkowe trójkąta. wysokości trójkąta, przyprostokątne, przeciwprostokątna, suma kątów w trójkącie. Film podaje proste dowody matematyczne. Ważna jest forma przekazywania informacji: dowcipna i przyciągająca uwagę ucznia. Ciekawe są wzmianki historyczne, wyjaśnienia etymologiczne niektórych pojęć. Film pokazuje, że matematyka jest ciekawą, historyczną nauką i to niekoniecznie trudną.  Nośnik: płyta dvd | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Matematyka 2 - Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki. Kąty. Film edukacyjny na płycie dvd zawierający ciekawe materiały z zakresu matematyki. Płyta zawiera odcinek: Film jest przeznaczony dla uczniów IV - VI klasy szkoły podstawowej oraz młodzieży z pierwszej lub drugiej klasy gimnazjum. Film prezentuje następujące treści merytoryczne: prosta, półprosta, odcinek, kąt wypukły, kąt wklęsły, kąt ostry, rozwarty, półpelny. kreślenie prostych równoległych, proste prostopadle, dwusieczna kąta. Trudne pojęcia: kąt wypukły i kąt wklęsły są przedstawione w tak prosty i oczywisty sposób, że z pewnością każdy uczeń je zrozumie i zapamięta. Pokazanie kątów w przyrodzie - to ciekawa propozycja filmu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Waga matematyczna liczenie od 1 do 10 - Waga pokazuje związki pomiędzy liczbami od 1 do 10  Dzieci wieszają ciężarki pod poszczególnymi liczbami i tak mogą porównywać liczby od 1 do 10 dodawać, odejmować i mnożyć w zakresie 10  Waga szalkowa ma wymiar 22 x 66 cm + 20 szt.uk odważników o ciężarze 10 gram + samoprzylepne cyfry + instrukcja | 10 | kpl |  |  |  |
|  | Przybory tablicowe drewniane magnetyczne plus wskaźnik - Przybory kreślarskie to lekki funkcjonalny zestaw przyrządów tablicowych dedykowanych do wszelkiego typu szkół, jako pomoc w nauce geometrii. Przybory wykonane są ze sklejki, z wbudowanymi extra mocnymi magnesami neodymowymi, które gwarantują doskonałą przyczepność do tablic szkolnych.  W skład zestawu wchodzi sześć elementów:  liniał 100 cm  trójkąt 45˚ 50 cm / 30 cm / 60 cm  trójkąt 60˚ 60 cm / 40 cm / 40 cm  kątomierz o podstawie 50 cm  cyrkiel z magnesami (uniwersalny na kredę oraz marker)  magnetyczna stopka trójnóg cyrkla. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Podstawowe konstrukcje geometryczne - Komplet plansz dydaktycznych, które ułatwiają uczniom klas I-III gimnazjum opanowanie umiejętności kreślenia podstawowych konstrukcji geometrycznych za pomocą cyrkla i linijki wraz z jednoczesnym tworzeniem jej opisu. Każda tablica pokazuje kolejne etapy powstawania konstrukcji. Spis plansz: - Symetralna odcinka. - Prosta prostopadła do danej prostej k.- Prosta prostopadła do danej prostej k i przechodząca przez dany punkt E.- Prosta prostopadła do danej prostej k i przechodzaca przez dany punkt C.- Kąt przystający do danego kąta ABC.- Dwusieczna danego kąta ABC. - Prosta równoległa do danej prostej k.- Trójkąt z danych: długości dwóch boków.- Trójkąt z danych: długości dwóch boków i miary kąta zawartego między nimi.- Trójkąt z danych: długości boku i miary kątów do niego przyległych.- Styczna do okręgu w punkcie A należącym do okręgu.- Styczne do okręgu O(O,r) z punktu A, IOAI>r.- Podział odcinka AB na trzy równe części.- Konstrukcje powiększania odcinka AB w skali 2:1.- Konstrukcje zmniejszania trójkąta w skali 1:2. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Zestaw do mierzenia odległości - Pomiary długości i obliczenia z nimi związane zajmują ważne miejsce na wielu przedmiotach nauczania. Proponowany zestaw pozwala na praktyczne zapoznanie się uczniów z różnymi przyrządami pomiarowymi, operowanie zróżnicowanym zakresem pomiarowym i jednostkami miar.Zawartość:145-0530 Linijka EDULINE niemagnetyczna 100 cm (zakres podziału od 0 do 100 cm, dokładność 1 mm)170-3172 Miarka drewniana składana 2 m (zakres podziału od 0 do 2 m, dokładność 1 mm)170-3101 Miara zwijana 10 m (zakres podziału od 0 do 10 m, dokładność 1 mm | na rewersie podziałka w stopach i calach)170-3021 Koło do odmierzania odległości (zakres pomiaru od 0 do nieskończoności, dokładność 1 cm) | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Kolekcja bryły pełne i transparentne z wyjmowanymi siatkami - Spis brył pełnych: kula półkula walec stożek sześcian prostopadłościan graniastosłup trójkątny graniastosłup sześciokątny czworościan ostrosłup o podstawie kwadratu Spis brył przeźroczystych i ich siatek: walec stożek sześcian prostopadłościan graniastosłup trójkątny graniastosłup sześciokątny czworościan ostrosłup o podstawie kwadratu Bryły i siatki wykonane są z trwałego i estetycznego tworzywa. » Zastosowanie: poznanie kszt.ałtu podstawowych brył geometrycznych doświadczalne mierzenie i porównywanie objętości składanie i rozkładanie brył - tworzenie siatek obliczanie powierzchni brył rozumienie istoty rzutu bryły mierzenie objętości i obwodu » Zawartość: 10 brył wykonanych z estetycznego, trwałego tworzywa 8 brył przeźroczystych z ruchomą podstawą 8 kolorowych siatek do składania wysokość brył: 7,6 cm umieszczone w dwóch kartonach instrukcja metodyczna | 8 | kpl |  |  |  |
|  | Kątomierz tablicowy magnetyczny 50cm - Lekki kątomierz magnetyczny, długość 50 cm, dobrze przylega do tablic białych oraz zielonych.  \*materiał re-wood drewno pozyskiwane ekologicznie z recyklingu z dodatkiem biopolimerów z normą EN 71 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Geoplan transparentny 15 cm - wykonany z transparentnego PCV  25 kołków 5 x 5 cm, 25 gumek, wymiar 15 x 15 cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Geometria - rabatowy zestaw 12 plansz + wskaźnik 100cm PCV - Rozmiar każdej  planszy z zestawu, po rozwinięciu: 70 cm x 100 cm.  **Oprawa : 2 cienkie metalowe listwy - górna z zawieszką.**  Druk wielobarwny - standard - dla wydawnictw wielkoformatowych.  Nowoczesna kolorystyka. Pokrycie - folia wzmacniająca błysk, łatwa do utrzymania w czystości, opóźniają proces płowienia kolorów a co najważniejsze można po niej pisać flamastrami wodno zmywalnymi nanosząc dodatkowe napisy lub inne akcenty dydaktyczne. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Bryły z siatkami 10cm PCV + kula - Zestaw zawiera wszystkie bryły oraz siatki. Wysokość około 10 cm. Wykonane z PCV. | 8 | kpl |  |  |  |
|  | Bryły szkieletowe zestaw do budowy ogromny - Zestaw składa się: w sumie z 69 elementów: 25 szt. kulek o średnicy 6,0 cm z otworami, 44 szt. rurek łącznikowych o długości 40,5 cm każda | 8 | kpl |  |  |  |
|  | Bryły porównawcze transparentne - Zestaw składa się z 17 przezroczystych brył o wysokość 10 cm, wykonanych z wysokiej jakości przeźroczystego szkła organicznego. Modele zaopatrzone są w podstawę z ruchomym krążkiem dzięki czemu można je wypełnić wodą względnie jakimś drobnoziarnistym materiałem sypkim. Podstawy dla odróżnienia, wykonane sa z plastiku barwionego transparentnie. Zestaw niniejszy produkowany jest także w wersji siostrzanej różniącej się wysokością brył. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Baza dziesiętna zestaw grupowy - Baza dziesiętna zestaw grupowy  Zestaw zawiera:  1. Baza niebieska 1000 cm -4 szt.  2. Baza zielona 100 cm - 30 szt.  3. Baza żółta 10 cm -40 szt.  4. Czerwone 1 cm -100 szt. | 4 | kpl |  |  |  |
|  | Algebra zestaw 14 plansz + wskaźnik 100cm - Wszystkie plansze w zestawie oprawione są w rurki PCV w systemie RPS.  W górnej rurce umocowane są dwie linki:  1. zawieszająca - umożliwiająca demonstrowanie rozwiniętej planszy  2. wiążącą - służy do związywania planszy w celu jej przechowywania ewentualnie . przenoszenia w stanie zwiniętym  DANE TECHNICZNE  Rozmiar każdej z plansz po rozwinięciu: min. 70 cm x 100 cm. Druk wg najwyższych standardów dla wydawnictw wielkoformatowych w 1 ark. wydawniczym. Pokrycie, folia wzmacniająca, nadająca efektowny połysk. Folia zawiera filtr UV opóźniający proces - płowienia kolorów. Powierzchnia plansz , jest więc zmywalna, dzięki czemu łatwo ją utrzymywać w czystości, a co istotne można po niej pisać flamastrami wodno zmywalnymi nanosząc dodatkowe objaśnienia lub inne akcenty dydaktyczne. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Stojak jezdny do przechowywania plansz - Kółka z zawieszkami: 15 szt.  Na jednej zawieszce można zawiesić maksymalnie do 3 plansz. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Matematyka na obrazkach magnetycznych - Zestaw składa się z aż 210 elementów. W zestawie znajdują się obrazki, liczby i znaki + - <> =. Każdy element jest magnetyczny (do tablic białych i zielonych). Wymiary obrazków min.10x10 cm | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Geoplan dwustronny - siatka 5 x 5 i okrąg 12 punktów - Trwały i estetyczny geoplan o podwójnych możliwościach:  z jednej strony posiada siatkę kołeczków 5 x 5  z drugiej znajduje się okrąg wpisany w kwadrat: okrąg posiada 12 kołeczków na obwodzie i 1 kołeczek w środku okręgu, kwadrat posiada zaznaczone wierzchołki oraz punkty styczności z okręgiem.  Geoplan kołowy pozwala na poznanie własności okręgu i koła, a także na wprowadzenie pojęcia 'kątów w okręgu', ich rodzajów i ich pomiar. Do mierzenia kątów doskonale nadaje się 'Kątownik ruchomy' (150-3010), który umożliwia pomiar kątów od 0 do 360 stopni.  Zawartość zestawu:  1 geoplan dwustronny wykonany z bardzo trwałego tworzywa  wymiar geoplanu 19 x 19 cm  wysokość kołeczków 1,25 cm  komplet gumeczek do ćwiczeń | 17 | kpl |  |  |  |
|  | Siatki brył i figur geometrycznych - Komplet zawiera pomoce, które mają służyć nauczycielom matematyki w szkole podstawowej.  Komplet zawiera pomoce, które mają służyć nauczycielom matematyki w szkole podstawowej. Znajdują się w niej:  - figury geometryczne po odpowiednim złożeniu ułatwią uczniom wyprowadzenie wzorów na obliczenie ich pól,  - siatki graniastosłupów i ostrosłupów prostych, z których łatwo można złożyć bryły.  Pakiet edukacyjny zawiera siatki brył:  ostrosłupa prawidłowego czworokątnego,  sześcianu (3 szt.uki),  graniastosłupa prawidłowego trójkątnego,  prostopadłościanu o podstawie prostokąta,  prostopadłościanu o podstawie kwadratu,  graniastosłupa o podstawie trapezu równoramiennego,  graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego,  graniastosłupa o podstawie równoległoboku,  czworościanu foremnego,  ostrosłupa prawidłowego trójkątnego,  ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego,  ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego,  ostrosłupa o podstawie rombu,  graniastosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego,  graniastosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego,  ostrosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego,  ostrosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego,  ostrosłupa o podstawie prostokąta,  siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześcian,  Poradnik metodyczny. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Liczmany tablicowe dwustronne magnetyczne + sortownik - Wielki ZESTAW TABLICOWY magnetycznych liczmanów zawierający 148 elementów.  W komplecie zamykany sortownik z tworzywa służący do przechowywania zestawu.  Znak mniejszości 4 szt.  Znak większości 4 szt.  Znak plus 4 szt.  Znak minus 4 szt.  Liczmany dwustronne 100 szt. /niebiesko- czerwone/  Sortownik z pokrywką o wymiarach 30 cm x 20 cm na 15 miejsc  Dodatkowo w komplecie 32 magnesy tablicowe:  Magnesy niebieskie 16 szt.  Magnesy czerwone 16 szt. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Ułamki magnetyczne z sortownikiem koła - SORTOWNIK  Gabaryty> 44 cm x 22 cm grubość 2,5 cm  UŁAMKI Tworzywo plastyczne przypominające grubą gładką wykładzinę. Wszystkie wykonane na bazie koła o średnicy 20 cm grubość ok. 2 mm  Idealnie do siebie pasują, różniąc się jedynie kolorami. Dodatkowo każdy z ułamków jest opisany.W zestawie znajduje się Jedno koło i 50 ułamków ½ 2 szt. 1/3 3 szt. ¼ 4 szt. 1/5 5 szt. 1/6 6 szt. 1/8 8 szt. 1/10 10 szt. 1/12 12 szt.  Powierzchnia ułamków jest gładka zmywalna. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Nakładka magnetyczna układ współrzędnych - Nakładka suchościeralna to nowoczesne rozwiązanie, które powiększy spektrum możliwości Twojej klasycznej tablicy szkolnej.  Nakładka doskonale przylega do wszelkiego rodzaju tablic szkolnych i flipchartów wykonanych na bazie blach.  Dane techniczne: Rozmiar gabarytowy planszy: min. 80 cm x 85 cm, a więc formatowo wpisuje się w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku.  Na odwrocie zaopatrzona jest w cztery taśmy magnetyczne o szerokości 4 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Kalendarz zegar - nakładka magnetyczna + plus karty pracy - Rozmiar gabarytowy nakładki to ok. 80 cm x 90 cm, a więc formatowo wpisuje się ona idealnie w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku. Na odwrocie zaopatrzona jest w cztery taśmy magnetyczne; dwie poziome o szerokości 7 cm oraz dwie pionowe o szerokości 5 cm. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Ułamki - odcinki tablicowe magnetyczne + wskaźnik - Ułamki odcinki wykonane z białego PCV o przekroju prostokątnym - zakończone kolorowymi zatyczkami, to forma prezentacji ułamków w wymiarze 3D, a więc bardziej rozwijająca wyobraźnię, aniżeli formuła płaskich barwnych kół czy prostokątów magnetycznych.  Wszystkie belki ułamkowe zaopatrzone są w taśmy magnetyczne, dzięki czemu przywierają do standardowych tablic szkolnych, uwalniając ręce nauczyciela od konieczności manualnej prezentacji.  Ułatwiają demonstrowanie podstawowych działań na ułamkach.  Prosta acz efektowna pomoc dydaktyczna z arsenału środków do aktywnego nauczania zastępująca na rynku pomocy szkolnych, dotychczasowe ułamki odcinki wykonane z drewna.  Pierwszy krok w stronę poznania zasad powstawania ułamków oraz wykonywania na nich w przyszłości bardziej skomplikowanych działań.  Na rynku pomocy dydaktycznych spośród wielu różnych form ułamków dominują wersje płaskie, najczęściej w postaci kół czy prostokątów. Ułamki odcinki to propozycja w wersji 3D, czyli przestrzenna.  Wyjściowa wersja, czyli belka prezentująca "jedność" ma długość ok. 100 cm, a na przekroju jest prostokątem o wymiarach 17 mm x 15 mm.  Magnetyczne odcinki zakończone i w ten sposób zaakcentowane kolorowymi zatyczkami, pozwalają na trójwymiarowe wizualizowanie dzieleniana części odcinka podstawowego. Idealny format do prezentacji na szkolnej tablicy.  Uzupełnieniem zestawu jest elastyczny wskaźnik nauczycielski wykonany z rurki PCV. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Tabliczka mnożenia 70 x 100 RPS - Dane techniczne:  Plansza gotowa do zawieszenia - zaopatrzona w tasiemki do przechowywanie w stanie zwiniętym. Oprawa planszy rurki PCV w systemie RPS > 7 lat gwarancji jakości.  Rozmiar planszy po rozwinięciu: 70 cm x 100 cm. Nadruk na tkaninie banerowej - wyjątkowo trwały. Powierzchnia planszy zmywalna nie daje odbić światła oraz mechanicznie nie zagina się tak trwale, jak w przypadku plansz foliowanych. Można ją eksponować i nie traci na czytelności, nawet w miejscach o bardzo dużym nasłonecznieniu. Planszę zwiniesz, rozwiniesz, zawiesisz jak klasyczną mapę. Końcówki rurek zabezpieczone zatyczkami dodatkowo skręcanymi wzdłużnie. Arkusz planszy nie pamięta kszt.ałtu, a więc plansza łatwo się zwija i rozwija, nie rolując się samoczynnie na dolnym wałku, jak to ma miejsce w przypadku plansz foliowanych, które przez dłuższy czas pozostawały w stanie zwiniętym. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Domino mnożenie do stu - Nauka mnożenia może wydać się łatwiejsza kolor sugeruje stopień trudności. Zestaw 4 domin pozwala ćwiczyć pamięciowe działania na mnożenie w zakresie 100. Pomoc zawiera 96 tabliczek. Żółte tabliczki to mnożenie przez 2 i 3. Czerwone tabliczki to mnożenie przez 4 i Zielone tabliczki to mnożenie przez 6 i 7. Niebieski tabliczki to mnożenie przez 8 i 9.  Zawartość: 96 tafelków, pudełko | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Dodaję i odejmuję - puzzle edukacyjne - "Nauka + zabawa" to seria gier stworzonych na podstawie nowoczesnych metod nauczania dzieci poprzez zabawę. Gry te pomagają rozwijać myślenie logiczne, kojarzenie faktów, uczą podstaw matematyki, czy alfabetu. Każda gra składa się z 30 par puzzli, które należy połączyć w pary według wskazanego klucza. "Czyja to zguba" to gra, w której dzieci muszą odnaleźć jak najwięcej pasujących do siebie par puzzli, na których znajdujące się postać i przedmiot mają ze sobą związek. Po połączeniu właściwych puzzli gracz wymawia nazwy widocznych na nich postaci i przedmiotu. Wygrywa ten, kto ułoży najwięcej puzzli i prawidłowo wymówi znajdujące się na nich obiektów. Do gry dołączona jest instrukcja podpowiadająca prawidłowe połączenie puzzli. Zawartość pudełka: 60 puzzli, instrukcja. Ilość graczy: 1 - 6 | 17 | szt. |  |  |  |
|  | Bryły - kule i półkule komplet 6 szt. - Zestaw 6 brył geometrycznych. 4 bryły wykonane z przeźroczystego tworzywa sztucznego  z zaznaczonymi płaszczyznami, przekrojami, promieniami i cięciwą.  2 bryły wykonane z nieprzeźroczystego tworzywa - przeznaczone do pisania flamastrami suchościeralnymi.  Zestaw 6 brył geometrycznych. 4 bryły wykonane z przeźroczystego tworzywa sztucznego  z zaznaczonymi płaszczyznami, przekrojami, promieniami i cięciwą.  wysokość brył: 12cm i 6cm  waga zestawu: 0,90 kg  w skład kul i półkul wchodzą:  > kula z zaznaczoną średnicą, promieniem i cięciwą  > półkula z zaznaczonymi promieniami  > kula z zaznaczonym przekrojem i płaszczyznami  > półkula z zaznaczonymi płaszczyznami  > kula do pisania flamastrami suchościeralnymi  > półkula do pisania flamastrami suchościeralnymi | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | Bryły do mierzenia objętości komplet 4szt. - Zestaw 4 brył geometrycznych wykonanych z przeźroczystego tworzywa sztucznego. Wsypując jakikolwiek sypki materiał możemy porównać objętości poszczególnych brył.  Zestaw 4 brył geometrycznych wykonanych z przeźroczystego tworzywa sztucznego. Wsypując jakikolwiek sypki materiał możemy porównać objętości poszczególnych brył.  wysokość brył: 15 cm  w skład zestawu brył do mierzenia objętości wchodzą:  > graniastosłup o podstawie kwadratu  > graniastosłup o podstawie trójkąta  > ostrosłup o podstawie kwadratu  > ostrosłup o podstawie trójkąta | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Aximo - rolki małe do grzebienia plastikowego - Komplet małych rolek aximo za pomocą, których można tworzyć formy mozaikowe w pionie. Rolki występują w 10 kolorach. Kolorowe rolki umieszcza się w podstawce wg załączonych wzorów lub własnego pomysłu. Rolki wsuwa się swobodnie od góry w szczeliny grzebienia. Układane rolki tworzą obrazek warstwami, rzędami od dołu do góry.  Zawartość: 1,2 kg kolorowych rolek (około 1512 szt.uk) w 10 kolorach o średnicy 1 cm wykonanych z estetycznego tworzywa 17 kart z gotowymi wzorami do układania w dużych i małych plastikowych grzebieniach Aximo | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Arytmetyka i algebra klasy 4-6 - Arytmetyka i algebra to zestaw tablic do wykorzystania na zajęciach matematyki drugiego etapu edukacyjnego (klasy IV - VI szkoły podstawowej).  W zestawie znajdują się takie tablice:  1 — Działania arytmetyczne  2a, 2b — Prawa działań  3 — Rzymski system zapisu liczb  4 — Zbiory liczbowe  5a, 5b, 5c, 5d, — Porównywanie ułamków zwykłych  5e, - Działania na ulamkach zwykłych  6a — Ułamki dziesiętne  6b — Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000...  6c — Działania pisemne na ułamkach dziesiętnych  7a — Liczby całkowite  7b — Działania na liczbach całkowitych  8 — Potęgi,  9 — Pierwiastki  10 — Procęty  11 — Jednostki masy  12 — Kalendarz i czas  13 — Droga, prędkość czas  — Zestaw do tworzenia liczb w dziesiątkowym systemie pozycyjnym  — Zestaw do tworzenia ułamków dziesiętnych  — Zestaw do tworzenia liczb w systemie rzymskim | 1 | kpl |  |  |  |
|  | Akademia Umysłu Pamięć 1 - PAMIĘĆ Program zawiera najnowsze metody, techniki i systemy doskonalenia pamięci. Znajdziesz tu ćwiczenia, które zwiększają Twoją zdolność zapamiętywania: tekstów, znaków, liczb, obrazów, sytuacji. Skraca się czas potrzebny na zapamiętanie informacji. Wzrasta zdolność jej długoterminowego przechowywania. Nabyte umiejętności wykorzystujesz, aby zapamiętywać: obce słówka, numery telefonów, terminy spotkań, imiona, nazwiska i twarze, treść czytanych gazet i książek. | 1 | kpl |  |  |  |
|  | **pomoce dydaktyczne do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółek zainteresowań z przyrody** | | | |  |  |
|  | **Pudełko do obserwacji okazów**, przez co Zamawiający rozumie- Rozszerzona wersja Pudełka z 3 lupami... Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem . | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Lornetka**, przez co Zamawiający rozumie, Lornetka z grupy przeznaczenia –turystyczna, typ 20x50, gumowa obudowa, powiększenie, co najmniej 20x, pole widzenia liniowe 1000. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Teleskop,** przez co Zamawiający rozumie:, Średnica obiektywu 70 mm i ogniskowej 900 mm, do obserwacji wizualnych planet i Księżyca. Dobrze sprawdza się jako silna luneta obserwacyjna.  Wyposażony w wyciąg okularowy o średnicy 1,25 cala. Aluminiowy statyw o regulowanej wysokości.  **W zestawie:**  wyciąg okularowy 1,25" okulary Long Eye Relief Super 25mm (pow. 36x, 72x z soczewką Barlowa) i 10mm (pow. 90x, 180x z soczewką Barlowa) - w standardzie 1,25" soczewka Barlowa 2x / 1,25" nasadka kątowa lustrzana 90° lunetka celownicza 6x24 z krzyżem montaż paralaktyczny EQ1 z mikroruchami na ślimacznicach lekki i stabilny statyw aluminiowy z półeczką na akcesoria | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Taśma miernicza**, przez co Zamawiający rozumie-Taśma w obudowie, dwustronna, zwijana mechanicznie, długość 20 m. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Stoper**, przez co Zamawiający rozumie- Wyposażony w cyfrowy wyświetlacz, kalendarz, alarm, chronograf, wbudowany kompas, wymiar 82x60x20 mm, waga 50g,wodoodporny,dokładność mierzenia 1/100s, zasilanie 1Xag13,kolor czarny. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Termometr laboratoryjny**, przez co Zamawiający rozumie- Termometr alkoholowy ze szkła, w plastikowej obudowie, zakres temperatur -20 do 1100C, z podziałką co 10C , długość ok.30 cm i średnica 6mm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Termometr zaokienny**, przez co Zamawiający rozumie-Wielkość – minimum 20 cm, zakres temperatur -40, +500C | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Termometr ścienny** przez co Zamawiający rozumie, Termometr na obudowie z tworzywa ( biała), z wyraźną skalą w stopniach Celsjusza, ciecz wskaźnikowa- alkohol, wymiar do 50 cm. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Kompas,** przez co Zamawiający rozumie- Kompas z poziomicą i celownikiem z soczewką do dokładnego odczytu pomiaru nad skalą oraz podziałkę liniową do określania odległości na mapie. W metalowej obudowie. W podstawie - otwór do zamocowania kompasu na statywie, z pokrowcem, który można przypiąć do paska lub zawiesić na szyi.Dane techniczne**:** rozłożony 17 cm / 6,5 cm, złożony 8,5 cm / 6,5 cm / 3,1 cm, średnica 57 mm, | 8 | szt. |  |  |  |
|  | **Deszczomierz** przez co Zamawiający rozumie-Naczynie z podziałką z ,kolcem do umieszczenia w ziemi, z pokrywką. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Barometr** przez co Zamawiający rozumie-Barometr mechaniczny, zakres pomiaru od 960 hPa do co najmniej 1060hPa. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Wiatromierz** przez co Zamawiający rozumie- Elektroniczny wiatromierz z wyświetlaczem LCD, zasilany na baterie 9V, zakres pomiaru prędkości wiatru :0,3 – 45 m/s, pomiar w m/s …. , podświetlany ekran. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Stetoskop** przez co Zamawiający rozumie- Uczniowski, szkolny, podstawowy. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Ciśnieniomierz** przez co Zamawiający rozumie- Ciśnieniomierz nadgarstkowy, zakres pomiaru 30-280 mmHg, pomiar pulsu, automatyczne pompowanie i spuszczanie powietrza, wyświetlacz LCD, zasilanie 2 baterie AAA, sygnał zużycia baterii. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw probówki ze statywem**  W skład zestawu wchodzi szkoło laboratoryjne tj. Probówki -Zestaw 100 szt., wykonana ze szkła, wymiar 10x 1cm -statyw na probówki –wykonany z tworzywa sztucznego na 20 probówek o średnicy do 25mm, | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw probówki ze statywem**  W skład zestawu wchodzi szkoło laboratoryjne tj. Probówki -Zestaw 100 szt., wykonana ze szkła, wymiar 10x 1cm -statyw na probówki –wykonany z tworzywa sztucznego na 40 probówek o średnicy do 25mm, | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szkło laboratoryjne** przez co Zamawiający rozumie:  -- Kolby okrągłodenne wykonane ze szkła o poj.500 ml [2szt.],  - Zlewka duża śr -7cm, wys-8cm, szklana,250ml[2szt.]; zlewka niska , szklana, poj.100ml[2szt.]  -Kolba stożkowa o poj.250 ml [1szt.] i 350 ml [1 szt.]  - Cylindry miarowe- plastikowe o pojemności 100ml [ 2 szt.], 250 ml [ 2 szt.]  - Lejki laboratoryjne- wykonane ze szkła lub plastiku śr 6cm [1szt.], śr 10 cm [1 szt.]  - Szalki Petriego wykonane ze szkła o średnicy 9x1,5cm [ 2 szt.]; 10x 1,5cm- [2 szt.], 12x2cm[1szt.]  - Bagietki ,wykonane ze szkła, wymiar 0,6x 25 cm [ 10 szt.]  -Moździerz porcelanowy z tłuczkiem o poj. 135 ml, wym:10x4,5 cm, śr. tłuczka 2,7 cm [1szt.] | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Palnik spirytusowy** ,przez co Zamawiający rozumie-Palnik wykonany ze szkła, pojemność 150 ml, wymiar 8.7x12,6cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Butelka z zakraplaczem,** przez co Zamawiający rozumie, Butelka ze szkła z zakraplaczem, z gumowym korkiem, poj. 30ml, wys całkowita 11 cm, butelki 7 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Butelka na roztwory**, przez co Zamawiający rozumie- Butelki z zawartością do 72%borokrzemu, zakręcane- gwint 45 o pojemności  250 ml[ 3 szt.],  o pojemności 500ml [2 szt.] | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Pęseta** ,przez co Zamawiający rozumie: wykonana ze stali nierdzewnej, długość 16 cm | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Igły preparacyjne**, przez co Zamawiający rozumie: Zestaw 10 szt., wykonane ze stali, długość 13,6 cm | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Pudełko plastikowe na preparaty**, przez co Zamawiający rozumie, pudełko na 20 szt.uk preparatów | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Bibuła laboratoryjna** , przez co Zamawiający rozumie: Opakowanie 100 szt. o wymiarach: 450x560, | 2 | op. |  |  |  |
|  | **Wskażniki pH,** przez co Zamawiający rozumie- Papierki wskaźnikowe uniwersalne w formie książeczki lub w pojemnikach plastikowych, zakres od 1 do 14- 100 szt.uk | 2 | kpl. |  |  |  |
|  | **Odczynniki,** przez co Zamawiający rozumie, zestaw odczynników w skład, którego wchodzą:   * Kwas solny ok. 35% 100 ml, * Siarczan miedzi 5 hydrat 50 g * Woda utleniona 3% 100 g * Wodorotlenek sodu 100 g, * Tlenek wapnia 100 g * gliceryna 50g * tlenek wapnia – 100g * siarka- 100g * stearyna- 100g * Spirytus salicylowy - 100 ml * benzoesan sodu - 50g * jod krystaliczny-50g * odczynnik do oznaczania zawartości tlenu w akwarium | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | * **Zestaw akwarystyczny- filtr,** przez co Zamawiający rozumie: Zasilanie : 110-230V 50Hz * Pobór mocy: 3W, Maksymalna wydajność: 200L/h, Wymiary: 125mm x 36mm x 27mm * **W zestawie:** Elektryczny filtr wody, Wkład z gąbki węglowej, Komplet rurek przyłączeniowych, Deszczownia. Kolor bz | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przenośny zestaw do badania wody,** przez co Zamawiający rozumie: Zestaw reagentów i przyrządów do wykonania 100 badań i określania: zawartości tlenu w wodzie, zasadowości, kwasowości, poziomu dwutlenku węgla . twardości wody. Zestaw z elektronicznym Ph- metrem, , na baterie. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Suszarka na szkło laboratoryjne,** przez co Zamawiający rozumie-Suszarka wykonana ze stali ,z powłoką tworzywa sztucznego, na 32 miejsca, wymiar 36x15x47 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Płyta ociekowa-** przez co Zamawiający rozumie- Płyta wykonana z polistyrenu, ze zbiorniczkiem zabezpieczonym korkiem, z kanałem zlewu, 72 wyjmowane kolki; wymiar45x63x11cm; kołki dł.9,5 i średnicy 0,6cm; wąż spustowy i mocowanie w zestawie. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szczotki do mycia szkła-**przez co Zamawiający rozumie- Wykonana z nylonu o wymiarach 2x2,5 cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Wentylator biurkowy-** przez co Zamawiający rozumie, Wentylator biurkowy, śmigło zabezpieczone obudową, sieciowy, wysokość 20 cm, biały, moc 25 W, waga ok.1,5kg. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Płyta grzejna-** przez co Zamawiający rozumie przez co Zamawiający rozumie: np.: Kuchenka ,ceramiczna płyta grzejna, obudowa wykonana ze stali nierdzewnej, z regulacją temperatury, antypoślizgowe stopki, z lampką kontrolną sygnalizującą prace urządzenia, o wymiarach kuchenki: 35 x 29,5 cm, średnica płyty grzejącej (palnika): 20,3 cm, wysokość: 7,5 cm, kolor obojętny, moc: 2000W,napięcie: 230V~50Hz | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Nóż-** przez co Zamawiający rozumie, Nóż z wysuwanym ostrzem, w obudowie z tworzywa sztucznego. | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Zraszacz-** przez co Zamawiający rozumie, Butelka o pojemności 1 l, z atomizerem- regulowany strumień, wykonana z tworzywa. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Termos-** przez co Zamawiający rozumie, termos ze stali nierdzewnej o pojemności 1000 ml, z mechanizmem blokującym , kolor biały | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Szt.ywna podkładka-** przez co Zamawiający rozumie, deskę A4 z klipem, wykonana z tworzywa. | 10 | szt. |  |  |  |
|  | **Łopatka/saperka-** przez co zamawiający rozumie łopatkę wykonaną z metalu i gumy, rozkładaną o wymiarach po rozłożeniu 28x10x26,5 c | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Pompka do balonów-** przez, co zamawiający rozumiepompkę j **dwustronną** (pompuje powietrze przy ruchach tłokiem w obie strony)**, o długości ok.29 cm** | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Pojemnik na ziemię-**przez co zamawiający rozumie pojemnik plastikowy w formie wiaderka z przykrywką i uchwytem o pojemności 3 lub 5 litrów | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Akwarium z oprzyrządowaniem-** przez, co zamawiający rozumie akwarium o wymiarach40x25x25, z pokrywą , oświetleniem LED, dużą klapą, z grzałką-25W, filtrem | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Terrarium –**przez, co zamawiający rozumie: terrarium przydatne do hodowli owadów wykonane ze szkła w oprawie z tworzywa, z otwieranymi drzwiczkami, plastikową pokrywą z małymi otworami, o wymiarach 30x30x40 cm | 1 | sz |  |  |  |
|  | **Miska-** przez, co zamawiający rozumie naczynie plastikowe , okrągłe, średnica ok. 30 cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Kuweta-** przez, co zamawiający rozumie naczynie plastikowe , prostokątne, o wymiarach ok. 22x30xx4cm | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Słój-** przez, co zamawiający rozumie naczynie szklane z nakrętką plastikową o pojemności 10 l | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Pojemnik plastikowy-**przez, co zamawiający rozumie pojemnik plastikowy w kszt.ałcie prostokątnym o pojemności do 10 l , z pokrywą i uchwytem | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Globus fizyczny-** przez, co zamawiający rozumie globus – mapa fizyczna o średnicy 220 mm, z plastikowąpodstawką | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **Globus fizyczny-** przez, co zamawiający rozumie globus – mapa fizyczna w języku polskim, o wielkości kuli 30cm, wysokości 42 cm, na plastikowej podstawie, podświetlany, zasilanie 230V, żarówka max- 25W. Skala 1:42 500 000 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Mapa fizyczna Polska-** przez co zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Mapa fizyczna Europy-** przez co zamawiający rozumie mapę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary 150 x 200 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza-Profile glebowe-** przez co zamawiający rozumie planszę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary ok 75x100cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza-Rodzaje chmur-** przez co zamawiający rozumie planszę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary ok 75x100cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza-Obieg wody w przyrodzie-** przez co zamawiający rozumie planszę ścienną laminowaną folią błyszczącą oprawioną w plastikowe rurki z zawieszką ze sznurka. Wymiary ok 75x100cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Kalendarz pogody-tablica magnetyczna -**przez co zamawiający rozumie- tablica magnetyczna wymiarach 80 x 60 cm, z ruchomymi elementami w formie strzałek magnetycznych , cyfr magnetycznych w zakresie kalendarza, co najmniej do 2020 roku, oraz magnesów z obrazami stanu pogody. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przewodnik „Las”-**przez, co zamawiający rozumie wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie | 4 | szt. |  |  |  |
|  | **Przewodnik do rozpoznawania drzew-**przez, co zamawiający rozumie , przewodnik do rozpoznawania rodzimych gatunków drzew, wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie. | 4 | szt. |  |  |  |
|  | **Przewodnik rośliny i zwierzęta** **-**przez, co zamawiający rozumie , przewodnik do rozpoznawania rodzimych gatunków roślin, wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie | 4 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas „Pogoda i klimat”-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas „ Ptaki Polski”-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas owadów-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie ,przedstawiający nie tylko owady żyjące w Polsce. | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas grzybów-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie, z opisem i zdjęciami grzybów jadalnych, trujących .. | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas minerałów-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie, z opisem kamieni szlachetnych, minerałów, skał | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas zwierząt chronionych w Polsce-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie, z aktualną księgą zwierząt chronionych | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Mały atlas anatomiczny człowieka-** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w miękkiej lub twardej oprawie | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **Atlas roślin chronionych** przez, co zamawiający rozumie , wydanie książkowe dowolnego autora i wydawnictwa, w twardej oprawie | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Lupa**   * Lupa 4x podświetlana * Powiększenie szklanej soczewki: 4x * Średnica szkła powiększającego: min. 50 mm * Wbudowane min 6 diod LED * Zasilanie: 3 x AAA lub 2 x AA (dołączone do w zestawu) | 10 | szt. |  |  |  |
|  | **Wyposażenie pracowni biologicznej** | | | |  |  |
|  | **Mikroskop optyczny szkolny**, przez co Zamawiający rozumie:Głowica: monokularowa, [ 3 szt.uki]  obrotowa 360°, nachylana pod kątem 45° Materiał układu optycznego: szkło optyczne Powiększenie, x: 64–640 Średnica tubusu okularu, mm: 23,2 Okulary: WF16x Soczewki obiektywowe: 4х, 10х, 40хs (z amortyzacją) Rewolwer: 3 obiektywy Stolik, mm: 90x90, z zaciskami Zakres ruchu stolika, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości, mm: 0-8, pionowy Kondensor: NA 0,65 Diafragma: obrotowa diafragma (6 apertury) Regulacja ostrości: zgrubna Korpus: metalowy | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Czajnik elektryczny z regulatorem temperatury**, przez co Zamawiający rozumie :Dzbanek o pojemności 1,7 l, z podziałką, wykonany ze szkła hartowanego, z regulatorem temperatury w podstawce, bezprzewodowy, kolor podstawki czarny lub biały, moc 2200W | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Płyta grzejna ,przez co Zamawiający rozumie: np.: Ceramiczna Turystyczna 2000W,ceramiczna płyta grzejna, obudowa wykonana ze stali nierdzewnej, z regulacją temperatury, antypoślizgowe stopki, z lampką kontrolną sygnalizującą prace urządzenia, o wymiarach kuchenki: 35 x 29,5 cm, średnica płyty grzejącej (palnika): 20,3 cm, wysokość: 7,5 cm, kolor obojętny, moc: 2000W,napięcie: 230V~50Hz | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Waga laboratoryjna-** przez co Zamawiający rozumie: Urządzenie w zakresie ważenia (od 0,5 do max 7500g), kwadratowa szalka, o wymiarach 18x18cm, dokładność ważenia do 0,1g, z polskimi jednostkami wagi. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Skalpel, nożyki,** przez co Zamawiający rozumie**:**  Skalpel z gumowym uchwytem, z wymiennymi ostrzami, w zestawie 6 różnych ostrzy. | 1 | kpl. |  |  |  |
|  | **Lornetka,** przez co Zamawiający rozumie: Lornetka z grupy przeznaczenia –turystyczna, typ 20x50, gumowa obudowa, powiększenie, co najmniej 20x, pole widzenia liniowe 1000. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Lupa,** przez co Zamawiający rozumie: Lupa ręczna w oprawie z czarnego plastiku , wyposażona w dużą soczewkę 110mm o powiększeniu x2 (4dpt) i małą o średnicy 25mm i powiększeniu x4 (12dpt) | 7 | szt. |  |  |  |
|  | * **Stoper,** przez co Zamawiający rozumie: Wyposażony w cyfrowy wyświetlacz, kalendarz, alarm, chronograf, wbudowany kompas, wymiar 82x60x20 mm, waga 50g,wodoodporny,dokładność mierzenia 1/100s, zasilanie 1Xag13,kolor czarny. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Ciśnieniomierz,** przez co Zamawiający rozumie: Ciśnieniomierz nadgarstkowy, zakres pomiaru 30-280 mmHg, pomiar pulsu, automatyczne pompowanie i spuszczanie powietrza, wyświetlacz LCD, zasilanie 2 baterie AAA, sygnał zużycia baterii. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Taśma miernicza,** przez co Zamawiający rozumie, Taśma w obudowie, zwijana mechanicznie, długośc 15 m. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szkiełka nakrywkowe -** przez co Zamawiający rozumie: wykonane ze szkła, zestaw 100 szt.uk, wymiar 22x22mm | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Szkiełka podstawowe-** przez co Zamawiający rozumie: wykonane ze szkła, zestaw 50 szt.uk, wymiar 76x25x1mm | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Zlewki-** przez co Zamawiający rozumie: Zlewka duża śr -7cm, wys-8cm, szklana,250ml[5 szt.]; zlewka niska , szklana, poj.100ml[5szt.] | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Kolba stożkowa-** przez co Zamawiający rozumie: Kolba stożkowa z szeroką szyją, , pojemność 250ml, wymiar 8,5x14 cm [ 3szt.] | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Rurki szklane gięte** -przez co Zamawiający rozumie: Rurki szklane do filtrowania powietrza i gazów, średnica 40mm, spieku10mm | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Cylindry miarowe-**-przez co Zamawiający rozumie: Cylindry plastikowe o pojemności-50ml , 100ml, 250 ml-po 1 szt.uce | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Szalki Petriego-** przez co Zamawiający rozumie: Wykonane ze szkła o , wymiar 9x1,5cm[1 szt.], 10x1,5 cm [1 szt.], 12x2cm [3 szt.] | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Probówka-** przez co Zamawiający rozumie: Zestaw 100 szt.uk, wykonana ze szkła, wymiar 10x 1cm +**statyw naprobówk**i –wykonany z tworzywa sztucznego 20 lub na 40 probówek o średnicy do 25mm, o wymiarach 25x11x7 cz | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Uchwyty do probówek-** przez co Zamawiający rozumie: Uchwyt drewniany ( klips) z wyściółką gumową do probówek o średnicy 1cm. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Pipety Pasteura-** przez co Zamawiający rozumie: Pipety wykonane z polietylenu, pojemność 5ml, skalowane co o,5 ml, długość 21 cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Bagietki -** przez co Zamawiający rozumie: Wykonane ze szkła, wymiar 0,6x 25 cm | 10 | szt. |  |  |  |
|  | **Termometr laboratoryjny-**przez co Zamawiający rozumie: Termometr alkoholowy ze szkła, w plastikowej obudowie, zakres temperatur -20 do 1100C, z podziałką co 10C , długość ok.30 cm i średnica 6mm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Igły preparacyjne-** przez co Zamawiający rozumie: Zestaw 5 szt., wykonane ze stali, długość 13,6 cm | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Pęseta-** przez co Zamawiający rozumie: wykonana ze stali nierdzewnej, długość 16 cm | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **Odczynniki do nauki biologii,** przez co Zamawiający rozumie: Zestaw w skład, którego wchodzą: Bibuła filtracyjna jakościowa 5 arkuszy, błękit metylenowy r-r 100 ml, celuloza (wata bawełniano-wiskozowa) 100 g, chlorek sodu 100 g, drożdże suszone 8 , glukoza 50 g, indofenol r-r 50 ml, jodyna 20 ml, kwas askorbinowy 25 g, kwas azotowy 54% 100 ml, kwas solny 35% 100 ml, odczynnik Fehlinga r-r A 50 ml, odczynnik Haynesa 50 ml, olej roślinny 100 ml, płyn Lugola 50 ml, rzeżucha 30 g, sacharoza 100 g, siarczan miedzi 5-hyd. 50 g, skrobia ziemniaczana 100 g, sudan III roztwór 50 ml, węglan wapnia (kreda syntetyczna) 100 g, woda destylowana 1 litr, woda utleniona 3% 100 g,wodorotlenek sodu 100 g, wodorotlenek wapnia 100 g | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Przewodnik do rozpoznawania roślin i zwierząt-** przez co Zamawiający rozumie: wydanie książkowe, autorzy:WilhelmEisenreich, Alfred Handel, Ute E.Zimmer; Wyd. Delta | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **Klucz do oznaczania roślin naczyniowych-** przez co Zamawiający rozumie: Wyd. PWN, autor Lucjan Rutkowski | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **Preparaty mikroskopowe-** przez co Zamawiający rozumie: Zestaw preparatów biologicznych, składających się ze 100 szt.uk, zawiera m.in. tkanki, komórki krwi, kwas RNA, DNA, bakterie, przekroje ludzkich narządów przekroje podłużne organów roślinnych (łodygi kukurydzy) | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Krążek Newtona- zestaw optyczny -mieszanie barw-** przez co Zamawiający rozumie: Krążek barw Newtona z ręczną wirownicą, na statywie ,wymiary podstawy: 24cm x 20cm, wysokość całości: 31cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szkielet człowieka-** przez co Zamawiający rozumie: Szkielet człowiek w naturalnym rozmiarze na kołowym statywie, wykonany z tworzywa PCV, wysokość całkowita 180 cm, kończyny górne, dolne oraz szczęka zamocowane ruchomo. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Modele szkieletów-** przez co Zamawiający rozumie: modele szkieletów zatopione w pleksi: jaszczurki, ryby, żaby, królika, gołębia po 1 szt. każdy | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Model serca-**przez co Zamawiający rozumie: Model demonstruje w przystępny sposób mechanizm działania serca. Wtłoczona do rurek zabarwiona ciecz pompowana jest za pomocą pompki, wykonany z przezroczystego tworzywa, zawieszony w ramowej oprawie. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Model skóry człowieka-** przez co Zamawiający rozumie: Model skóry wykonany z PCV o wymiarach 22,8X30X33cm, przedstawia warstwową budowę skóry. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Model budowy anatomicznej człowieka-** przez co Zamawiający rozumie: Korpus z ruchomymi częściami, wykonany z PCV o wymiarach40x32x85 cm, z 40 elementami budowy. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Model DNA-** przez co Zamawiający rozumie: Wykonany z PCV, wymiary 25X25X58 cm., na podstawce. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Model budowy oka człowieka-** przez co Zamawiający rozumie: Model wykonany z PCV, z możliwością rozłożenia na 6 elementów budowy, na podstawce, o wymiarach 12x12x25cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Model ucha człowieka-** przez co Zamawiający rozumie: Model wykonany z PCV, rozbieralny na 6 częsci, na podstawce, wymiary 42x24x16 cm. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza roślin trujących-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza grzybów trujących-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza porosty i skala porostowa-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza dydaktyczna –zmysły człowieka-** przez co Zamawiający rozumie: Plansza drukowana kartonie kredowym, ofoliowana, wyposażona w listwy metalowe z zawieszką, wymiar 68x98. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza okrytozalążkowe, budowa kwiatu, zapylenie** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza cykl rozwojowy sosny (nagonasiennych)-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza kształtów dziobów** -przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza żeński i męski układ rozrodczy-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza etap rozwoju człowieka -** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza klasyfikacja organizmów (świata roślin i zwierząt)-** przez co Zamawiający rozumie: Ścienna plansza przedstawiająca klasyfikację organizmów, opis przedstawicieli, format 160x120, oprawa laminowana dwustronnie , w drewnie z zawieszeniem. ( z jednej strony klasyfikacja roślin z drugiej zwierząt). | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw soczewek ze stojakiem-** przez co Zamawiający rozumie: Zestaw 6 różnych soczewek, umieszczonych w drewnianym pudełku + drewniany stojak do prezentacji doświadczeń. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Plansza- budowa komórki roślinnej** -przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100 x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza- budowa komórki zwierzęcej** -przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100 x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza- budowa komórki grzyba** -przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100 x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza Bakterie i wirusy-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane przedstawiającą budowę bakterii i wirusów, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100 x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza systematyka roślin-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane przedstawiającą systematykę roślin, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100 x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Plansza systematyka zwierząt-** przez co Zamawiający rozumie: Plansze obustronnie foliowane przedstawiającą systematykę roślin, krawędź górna i dolna wykończona stalowymi wzmocnieniami, wymiar 100 x 70 | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw preparatów mikroskopowych- tkanki ssaków-** przez co Zamawiający rozumie: zestaw 5 preparatów, m.in. tkanki żołądka, serca, krwi… | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Zestaw preparatów mikroskopowych- grzyby-** przez co Zamawiający rozumie: zestaw 5 preparatów, m.in. pleśń z chleba, Pędzlaka… | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Zestaw preparatów mikroskopowych- co żyje w kropli wody-** przez co Zamawiający rozumie: zestaw 10 preparatów, m.in. różnych form okrzemek, eugleny zielonej…. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Zestaw preparatów mikroskopowych- zoologicznych-** przez co Zamawiający rozumie: zestaw 30 preparatów, m.in. z organizmami jednokomórkowymi, przekrojami tasiemca, dżdżownicy, otworami gębowymi owadów…. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Zestaw preparatów mikroskopowych- przyrodniczych-** przez co Zamawiający rozumie: zestaw 10 preparatów, m.in. odnóży muchy, skrzydła motyla, ….. | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Zestaw preparatów mikroskopowych- biologicznych-** przez co Zamawiający rozumie: zestaw 100 preparatów, m.in. z RNA, DNA, przekrojem ludzkiej nerki, bakteriami, penicylin | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Szkoła Podstawowa w Biedaszkach** |  |  |  |  |  |
|  | **pomoce dydaktyczne do zajęć matematyczno-przyrodniczych** | | | |  |  |
|  | Odczynniki chemiczne zestaw dla szkół podstawowych- ok 60 różnych odczynników  Karty charakterystyk na płycie cd  Termin ważności od 3 do 5 lat w zależności od odczynnika  Opis produktu: na opakowaniu  Waga ok 10 kg  Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml  Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml  Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml  Azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g  Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g  Azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g  Azotan(V)srebra 5 g  Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90?C) 250 ml  Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca 10 arkuszy  Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml  Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml  Chlorek potasu 100 g  Chlorek sodu 250 g  Chlorek wapnia 100 g  Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml  Cyna (metal-granulki) 50 g  Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml  Glin (metal-pył) 25 g  Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g  Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml  Kwas solny (ok.36%, kwas solny) 250 ml  Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml  Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml  Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml  Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml  Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 250 ml  Kwas stearynowy (stearyna) 50 g  Magnez (metal-wiórki) 25 g  Magnez (metal-proszek) 100 g  Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g  Miedź (metal- drut) 50 g  Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml  Octan etylu 100 ml  Octan ołowiu(II) 25 g  Octan sodu bezwodny 50 g  Oranż metylowy (wskaźnik) 5 g  Parafina rafinowana (granulki) 50 g  Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-12) 100 szt.  Sączki jakościowe (średnica 11 cm) 100 szt.  Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g  Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g  Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g  Siarka (mielona -) 250 g  Sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 10 g  Tlenek magnezu 50 g  Tlenek miedzi(II) 50 g  Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g  Tlenek żelaza(III) 50 g  Węglan potasu bezwodny 100 g  Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g  Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g  Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g  Wodorotlenek potasu (zasada potasowa) 100 g  Wodorotlenek sodu (zasada sodowa) 250 g  Wodorotlenek wapnia 250 g  Żelazo (metal- proszek) 100  Cynk-granulki 50 g  Lakmus (wskaźnik) 1g  Karbid (węglik wapnia) 200g | 1 | zestaw |  |  |  |
|  | **Lornetka**, przez co Zamawiający rozumie, Lornetka z grupy przeznaczenia –turystyczna, typ 10x50, gumowa obudowa, powiększenie, co najmniej 10x, pole widzenia liniowe 1000. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Teleskop,** przez co Zamawiający rozumie:, Średnica obiektywu 70 mm i ogniskowej 900 mm, do obserwacji wizualnych planet i Księżyca. Dobrze sprawdza się jako silna luneta obserwacyjna.  Wyposażony w wyciąg okularowy o średnicy 1,25 cala. Aluminiowy statyw o regulowanej wysokości.  **W zestawie:**  wyciąg okularowy 1,25" okulary Long Eye Relief Super 25mm (pow. 36x, 72x z soczewką Barlowa) i 10mm (pow. 90x, 180x z soczewką Barlowa) - w standardzie 1,25" soczewka Barlowa 2x / 1,25" nasadka kątowa lustrzana 90° lunetka celownicza 6x24 z krzyżem montaż paralaktyczny EQ1 z mikroruchami na ślimacznicach lekki i stabilny statyw aluminiowy z półeczką na akcesori | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Taśma miernicza**, przez co Zamawiający rozumie-Taśma w obudowie, dwustronna, zwijana mechanicznie, długość 20 m. | 4 |  |  |  |  |
|  | **Waga laboratoryjn**a  Podziałka - 0,01 g  Zakres ważenia - od 0,05 do 2000 g  Wymiary powierzchni ważącej - 10 x 12,3 cm  Materiał powierzchni ważącej - Stal nierdzewna  Klasa ważenia - III  Funkcje - On/Off - włączanie i wyłączanie wagi Zero - zerowanie Units - przełączanie jednostek ważenia PCS - liczenie szt.uk / procentów Kalibracja Ostrzeżenie przed przeciążeniem (sygnał graficzny) Tryb uśpienia i automatyczne wyłączanie wagi  Wyświetlacz - LCD, niebieskie podświetlenie  Zasilanie - 6 baterii AA lub zasilacz DC 7,5 V / 200 mA  Powtarzalność - + / - 10d  Dopuszczalne przeciążenie - 135% nośności  Wilgotność pracy / magazynowania - 50% / < 70%  Zakres temperatury roboczej - od 0 do 40°C  Wymiary (DxSxW) - 13 x 16,5 x 6 cm  Waga - 0,5 kg | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **wskaźnik laserowy** kolor promienia światła zielony Moc minimum 10000 mW, Akumulatory minimum 2 szt. ładowarka do dołączonych akumulatorów. Zabezpieczenie kluczykami przed niepowołanym uruchomieniem. Wymiary wskaźnika minim. 16cm x 2,2cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Uniwersalny miernik cyfrowy** umożliwiający pomiar różnych wielkości fizycznych, takich jak: temperatura, częstotliwość, napięcie i natężenie prądu stałego i przemiennego, rezystancja/opór i pojemność elektryczna przedmiotu, przez który płynie prąd.  Parametry pomiaru:  • napięcie prądu stałego (DCV): 200mV/2/20/200/600V (± 0,5%)  • napięcie prądu przemiennego (ACV): 20/200/600V (± 1,0%)  • natężenie prądu stałego (DCA): 20uA/20/200mA/10A (± 1,8%)  • natężenie prądu przemiennego (ACA): 200mA/10A (± 2,0%)  • rezystancja/opór elektryczny: 200 /2/20/200k /2/20/200M (± 1,0%)  • pojemność elektryczna: 2n/20n/200n/2u/20uF (± 4,0%)  • częstotliwość: 2k- 200kHz (± 3,0%)  • temperatura: -20 do 1000 (± 2,0%). | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw siłomierzy 6 szt.**  Siłomierze sprężynowe z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków, obudowa z plastik, skala  wyrażona w niutonach • 6 szt. (1, 2, 5, 10, 20, 50 N). | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Kompas,** przez co Zamawiający rozumie- Kompas z poziomicą i celownikiem z soczewką do dokładnego odczytu pomiaru nad skalą oraz podziałkę liniową do określania odległości na mapie. W metalowej obudowie. W podstawie - otwór do zamocowania kompasu na statywie, z pokrowcem, który można przypiąć do paska | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw do nauki o skamieniołościach.**  Zestaw 20 szt.uk plastikowych modeli różnych skamieniołości z instrukcją. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Mikroskop optyczny szkolny**, przez co Zamawiający rozumie:Głowica: monokularowa, [ 3 szt.uki]  obrotowa 360°, nachylana pod kątem 45° Materiał układu optycznego: szkło optyczne Powiększenie, x: 64–640 Średnica tubusu okularu, mm: 23,2 Okulary: WF16x Soczewki obiektywowe: 4х, 10х, 40хs (z amortyzacją) Rewolwer: 3 obiektywy Stolik, mm: 90x90, z zaciskami Zakres ruchu stolika, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości, mm: 0-8, pionowy Kondensor: NA 0,65 Diafragma: obrotowa diafragma (6 apertury) Regulacja ostrości: zgrubna Korpus: metalowy | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **Kolekcja bryły magnetyczne pełne 3D -** Spis brył pełnych: kula półkula walec stożek sześcian prostopadłościan graniastosłup trójkątny graniastosłup sześciokątny czworościan ostrosłup o podstawie kwadratu Spis brył przezroczystych i ich siatek: walec stożek sześcian prostopadłościan graniastosłup trójkątny graniastosłup sześciokątny czworościan ostrosłup o podstawie kwadratu Bryły i siatki wykonane są z trwałego i estetycznego tworzywa. » Zastosowanie: poznanie kształtu podstawowych brył geometrycznych doświadczalne mierzenie i porównywanie objętości składanie i rozkładanie brył - tworzenie siatek obliczanie powierzchni brył rozumienie istoty rzutu bryły mierzenie objętości i obwodu » Zawartość: 10 brył wykonanych z estetycznego, trwałego tworzywa 8 brył przeźroczystych z ruchomą podstawą 8 kolorowych siatek do składania wysokość brył: 7,6 cm umieszczone w dwóch kartonach instrukcja metodyczna | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Ułamki - odcinki tablicowe magnetyczne + wskaźnik - Ułamki odcinki wykonane z białego PCV o przekroju prostokątnym - zakończone kolorowymi zatyczkami, to forma prezentacji ułamków w wymiarze 3D.  Wszystkie belki ułamkowe zaopatrzone są w taśmy magnetyczne, dzięki czemu przywierają do standardowych tablic szkolnych, uwalniając ręce nauczyciela od konieczności manualnej prezentacji.  Pierwszy krok w stronę poznania zasad powstawania ułamków oraz wykonywania na nich w przyszłości bardziej skomplikowanych działań.  . Ułamki odcinki to propozycja w wersji 3D, czyli przestrzenna.  Wyjściowa wersja, czyli belka prezentująca "jedność" ma długość ok. 100 cm, a na przekroju jest prostokątem o wymiarach 17 mm x 15 mm.  Magnetyczne odcinki zakończone i w ten sposób zaakcentowane kolorowymi zatyczkami, pozwalają na trójwymiarowe wizualizowanie dzielenia na części odcinka podstawowego. Idealny format do prezentacji na szkolnej tablicy.  Uzupełnieniem zestawu jest elastyczny wskaźnik nauczycielski wykonany z rurki PCV. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Okulary ochronne szer. 19,5 cm  Okulary ochronne z tworzywa sztucznego, z otworami wentylacyjnymi i z gumka pozwalająca dopasować okulary do rozmiaru glowy. Chronią  przed chemikaliami, kurzem i odpryskami. Panoramiczne widzenie pod katem 180 | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Fartuch laboratoryjny rozm. 170 cm - Fartuch laboratoryjny dziecięcy, wykonany z bawełny, z zapięciem na guziki | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Rękawiczki bezpudrowe M 100 szt. Odpowiednie dla alergików, rękawice nitrylowe, bezpudrowe, jednorazowego użytku. teksturowane końcówki palców. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Statyw laboratoryjny z podstawowym wyposażeniem**:  – pręt z podstawą L=90 cm,  – łącznik krzyżowy (5 szt.),  – łapa do biuret podwójna,  – pierścień o średnicy 90 mm zamknięty,  – pierścień otwarty o średnicy 60 mm,  – łapa do chłodnic,  – łapa do kolb mała,  – łapa do kolb duża.  Uchwyty wykonane są ze stali nierdzewnej, podstawa statywu jest lakierowana. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Stacja pogody.**  z 4 czujnikami do pomiaru, zapisu i analizy pogody  Dokonuje pomiaru temperatury, opadów, wilgotności względnej powietrza, kierunku i szybkości wiatru  Wyświetlacz LCD z 5 przyciskami do czytelnej prezentacji danych pogodowych  Radiowa transmisja danych: brak konieczności okablowania stacji i wyświetlacza  Monitoring klimatu wewnętrznego: Moduł wewnętrzny mierzy co 48 sekund temperaturę i wilgotność względną powietrza  **Właściwości:**  Maksymalny zasięg radiowy: 100 m (w optymalnych warunkach)  Częstotliwość nadawania: 868 MHz  Wskaźnik temperatury wewnętrznej i zewnętrznej w °C  Zakres temperatury wewnętrznej: 0 do 50 °C (rozdzielczość 0,1°)  Zakres temperatury zewnętrznej: -40 do 65 °C (rozdzielczość 0,1°)  Wskaźnik względnej wilgotności powietrza wewnątrz i na zewnątrz  Zakres pomiarowy wilgotności powietrza (na zewnątrz): 1 do 99% (rozdzielczość 1%)  Zakres pomiarowy wilgotności powietrza (wewnątrz): 10 do 99% (rozdzielczość 1%)  Wskaźnik ilości opadów (w ciągu godziny, dnia, miesiąca, roku)  Wskaźnik ilości opadów: 0 do 9999 mm (rozdzielczość: 0,3 mm do 1000 mm / 1 mm ponad 1000 mm)  Prędkość wiatru w km/h (0 do 180 km/h)  Wskaźnik kierunku wiatru poprzez różę wiatrów na wyświetlaczu LCD  Ustawiany alarm pogodowy (ostrzega przed wystąpieniem określonych zdarzeń pogodowych)  Automatyczny zapis danych na temat pogody  Zapis wszystkich wartości maksymalnych i minimalnych z datą i godziną  Wbudowany zegar radiowy i permanentny kalendarz  Wyświetlacz przystosowany do montażu na ścianie lub ustawienia jako tablet  Stopień ochrony stacji zewnętrznej: IPX3 (zabezpiecza przed padającą wodą rozbryzgową do 60° względem prostopadłej)  Zasilanie czujników pomiarowych: 2x bateria AA  Zasilanie wyświetlacza: 3x bateria AA  **Zakres dostawy:**  1 x antena czujnikowa (zestaw montażowy)  1 x wyświetlacz  Wymiary wyświetlacza: ok. 14 x 9 x 3 cm (SxWxG)  Wymiary ekranu LCD: ok. 8 x 6 cm (DxS)  Wymiary anteny czujnikowej: ok. 49 x 52 cm (Øxwys. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Maszyna elektrostatyczna.**  Umożliwia wytwarzanie napięcia elektrycznego oraz ładunków o różnych znakach, które gromadzone są w butelkach lejdejskich. Wymiary maszyny to 30 cm x 21 cm x 38 cm. Posiada pas uruchamiany korbą, regulowaną długość iskry. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zasilacz prądu stałego 0-30V/0-3A z płynną regulacją napięcia i natężenia.**  Posiada wbudowane zabezpieczenie zwarciowo- przeciążeniowe oraz dwa wyświetlacze LCD natężenia i napięcia prądu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Podstawy elektryczności mini zestaw walizkowy.**  W skład zestawu wchodzi 27 elementów: oprawki żarówek, żarówki, baterie, przewody, zaciski krokodylkowe, igła magnetyczna, wyłącznik nożowy, podstawka montażowa. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **zestaw podstawy elektryczności**  Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu są zamocowane na przezroczystych płytkach tak, by widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych płytek dokonuje się łatwo i szybko poprzez specjalne magnetyczne styki. W zestawie 6 płytek, (3 żarówki) i podstawki, brzęczyk, włącznik przyciskowy, 2 przewody krokodylkowe, łączniki baterii, druty. Wymagane 3 baterie R14 dołączyć do zestawu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw ciała stałe**  Zestaw 4 sześcianów z haczykiem, do doświadczeń na wyznaczanie gęstości różnych ciał. Każdy sześcian jest z innego materiału: aluminium, żelazo, ołów, mosiądz. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw podstawy magnetyzmu**  Zestaw zawiera: zeszyt z ciekawymi eksperymentami, obudowane magnesy, super magnes, 20 pływających magnesów, pierścienie magnetyczne, kompas magnetyczny, 4 różdżki. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przybory PCV magnetyczne na tablicę.**  Przybory geometryczne magnetyczne wykonane z tworzywa sztucznego: cyrkiel, kątomierz, ekierka, linijka. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Bryły szkieletowe. S**zkielet brył wykonany z dowolnego materiału. Zestaw 6-8 elementowy | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych. W skład zestawu oprócz przyrządu wschodzi 16 plastikowych ramek**  Skład zestawu:   * stelaż z ramieniem do mocowania ramek * osłona * zasilacz * komplet plastikowych ramek - 16 sztuk | 1 | zest. |  |  |  |
|  | **Poziomica laserowa**  Mechaniczny kompensator nowej generacji z tłumieniem magnetycznym umożliwia automatyczne wyznaczanie pionów i poziomów bez przygotowania.  Specyfikacja:   * Kompaktowy laser krzyżowy * Funkcja samopoziomowania * Dokładne określenie wymiarów przestrzennych * Określa powierzchnie i kąty * Laserowa funkcja obrotowa umożliwia ustawienie w pionie i poziomie * W zestawie podstawy statywu i gogle * Kolor: Czerwony   Dane techniczne:   * Zasięg: 10 m, * zasilanie: 2 x AA 1,5 V baterie w zestawie, * wysokość 60 cm, * długość fali: 650 nm, * dokładność poziomnicy laserowej (linia): około +/- 0,5 mm, * krzyżyk Dokładność: + - 0,5 mm / m, * czas samopoziomowania: <6 sekund.   W zestawie:   * Laser z podstawką * statyw * okulary | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szkolny zestaw do badania wody, gleby i powietrza**  Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) każdego wskaźnika (razem 500 testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania.  Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania; dołączone bufory do kalibracji). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwia swobodne... | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **zestaw preparatów (zoologicznych, tkankowych, roślinne)**  Zestaw stu gotowych do użytku preparatów biologicznych.  W zestawie znajdują się następujące preparaty:  1. Trzy rodzaje bakterii  2. Penicylina  3. Kropidlak  4. Rhizopus - grzyb  5. Promieniowiec (Actinomyces)  6. Zawłotnia  7. Diatomy  8. Closterium - glon  9. Skrętnica  10. Koniugacja skrętnic  11. Porost  12. Liść paproci  13. Przedrośle paproci  14. Liść jaśminu nagokwiatowego  15. Łodyga moczarki  16. Liść moczarki  17. Igła sosny  18. Męski kłos zarodnionośny sosny  19. Żeński kłos zarodnionośny sosny  20. Liść kauczukowca  21. Stożek wzrostu na czubku korzenia kukurydzy  22. Młody korzeń bobu  23. Łodyga kukurydzy (1)  24. Łodyga kukurydzy (2)  25. Łodyga dyni (1)  26. Łodyga dyni (2)  27. Łodyga słonecznika  28. Pylnik mchu  29. Rodnia mchu  30. Splątek mchu  31. Pień lipy (1)  32. Pień lipy (2)  33. Łodyga pelargonii  34. Liść fasoli  35. Kiełkujący pyłek kwiatowy  36. Pyłek kwiatowy (2)  37. Owoc pomidora  38. Korzeń powietrzny storczyka  39. Mitoza komórek stożka wzrostu cebuli  40. Ziarno kukurydzy z bielmem  41. Plazmodesma  42. Zalążnia lilii  43. Pylnik lilii  44. Liść lilii  45. Tasznik pospolity (embrion)  46. Tasznik pospolity (młody embrion)  47. Skórka czosnku  48. Euglena  49. Orzęsek Paramecium  50. Stułbia (1)  51. Stułbia (2)  52. Płaziniec  53. Schistosoma (przywra krwi - samiec)  54. Schistosoma (przywra krwi - samica)  55. Glista (samiec i samica)  56. Dżdżownica  57. Skóra węża  58. Wioślarka  59. Wrotek  60. Aparat gębowy samicy komara  61.Aparat gębowy pszczoły miodnej  62. Tylne odnóże pszczoły miodnej  63. Aparat gębowy motyla  64. Aparat gębowy muchy  65. Aparat gębowy świerszcza  66. Mrówka  67. Łuska ryby  68. Płaziniec  69. Tchawka świerszcza  70. Skrzela mięczaka  71. Wymaz krwi ludzkiej  72. Wymaz krwi ryby  73. Nabłonek rzęskowy  74. Nabłonek płaski  75. Nabłonek wielowarstwowy  76. Mitoza w jajach glisty końskiej  77. Jelito cienkie  78. Tkanka kostna  79. Ścięgno psa  80. Tkanka łączna  81. Mięsień szkieletowy  82. Mięsień sercowy  83. Rdzeń kręgowy  84. Nerw motoryczny  85. Mięsień gładki w fazie skurczu  86. Płuco  87. Żołądek  88. Wątroba  89. Węzeł chłonny  90. Płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi  91. Nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi  92. Nerka szczura  93. Jądra  94. Jajnik kota  95. Ludzki nabłonek wielowarstwowy  96. DNA, RNA  97. Mitochondria w gruczole trzustkowym  98. Aparaty Golgiego w jaju żaby  99. Ludzkie chromosomy Y  100. Ludzkie chromosomy X | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **kącik badacz bezkręgowce i ptaki zestaw dla SP**  Zestaw zawiera pojemniki do odławiania owadów, pudełko do obserwacji z lupą i siatką pomiarową, mikroskop ręczny z podświetleniem, lupę z rączką, pęsety, pędzelek, latarkę podręczną oraz siatkę do odławiania owadów latających. Całość umieszczona jest w wodoodpornym kuferku z tworzywa sztucznego. | 2 | szt. |  |  |  |
|  | **Algebra zestaw 14 plansz + wskaźnik 100cm** - Wszystkie plansze w zestawie oprawione są w rurki PCV w systemie RPS.  W górnej rurce umocowane są dwie linki:  1. zawieszająca - umożliwiająca demonstrowanie rozwiniętej planszy  2. wiążącą - służy do związywania planszy w celu jej przechowywania ewentualnie . przenoszenia w stanie zwiniętym  DANE TECHNICZNE  Rozmiar każdej z plansz po rozwinięciu: min. 70 cm x 100 cm. Druk wg najwyższych standardów dla wydawnictw wielkoformatowych w 1 ark. wydawniczym. Pokrycie, folia wzmacniająca, nadająca efektowny połysk. Folia zawiera filtr UV opóźniający proces - płowienia kolorów. Powierzchnia plansz , jest więc zmywalna, dzięki czemu łatwo ją utrzymywać w czystości, a co istotne można po niej pisać flamastrami wodno zmywalnymi nanosząc dodatkowe objaśnienia lub inne akcenty dydaktyczne. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Podstawowe konstrukcje geometryczne** - Komplet plansz dydaktycznych, które ułatwiają uczniom opanowanie umiejętności kreślenia podstawowych konstrukcji geometrycznych za pomocą cyrkla i linijki wraz z jednoczesnym tworzeniem jej opisu. Każda tablica pokazuje kolejne etapy powstawania konstrukcji. Spis plansz: - Symetralna odcinka. - Prosta prostopadła do danej prostej k.- Prosta prostopadła do danej prostej k i przechodząca przez dany punkt E.- Prosta prostopadła do danej prostej k i przechodzaca przez dany punkt C.- Kąt przystający do danego kąta ABC.- Dwusieczna danego kąta ABC. - Prosta równoległa do danej prostej k.- Trójkąt z danych: długości dwóch boków.- Trójkąt z danych: długości dwóch boków i miary kąta zawartego między nimi.- Trójkąt z danych: długości boku i miary kątów do niego przyległych.- Styczna do okręgu w punkcie A należącym do okręgu.- Styczne do okręgu O(O,r) z punktu A, IOAI>r.- Podział odcinka AB na trzy równe części.- Konstrukcje powiększania odcinka AB w skali 2:1.- Konstrukcje zmniejszania trójkąta w skali 1:2. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Latarka o zmiennym kącie rozproszenia światła do obserwacji i poruszania się po zmroku**.   * Zasilanie: baterie AAA max 3 szt, lub baterie AA max. 2 szt - dołączyć do zestawu * Strumień światła: min. 25 lm * Żródło śiwtała : LED * Zasięg światła min. 60 m * Maksymalny czas świecenia: min. 6 h * Wodoszczelność: min. IPX4 * możliwość przejścia z jednorodnego światła krótkiego do zogniskowanego światła długiego, * możliwość ogniskowania i rozogniskowania w kierunku diody lub diod LED | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **SZKOŁA PODSTAWOWA W KRUSZEWCU** |  |  |  |  |  |
|  | **doposażenie pracowni fizyczno-chemicznej** | | | |  |  |
|  | **Zestaw odczynników chemicznych**  Odczynniki chemiczne zestaw dla szkół podstawowych zawiera ok 60 różnych odczynników  Karty charakterystyk na płycie cd  Termin ważności od 3 do 5 lat w zależności od odczynnika  Opis produktu: na opakowaniu  Waga ok 10 kg  Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml  Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml  Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml  Azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g  Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g  Azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g  Azotan(V)srebra 5 g  Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90?C) 250 ml  Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca 10 arkuszy  Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml  Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml  Chlorek potasu 100 g  Chlorek sodu 250 g  Chlorek wapnia 100 g  Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml  Cyna (metal-granulki) 50 g  Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml  Glin (metal-pył) 25 g  Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g  Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml  Kwas solny (ok.36%, kwas solny) 250 ml  Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml  Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml  Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml  Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml  Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 250 ml  Kwas stearynowy (stearyna) 50 g  Magnez (metal-wiórki) 25 g  Magnez (metal-proszek) 100 g  Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g  Miedź (metal- drut) 50 g  Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml  Octan etylu 100 ml  Octan ołowiu(II) 25 g  Octan sodu bezwodny 50 g  Oranż metylowy (wskaźnik) 5 g  Parafina rafinowana (granulki) 50 g  Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-12) 100 szt.  Sączki jakościowe (średnica 11 cm) 100 szt.  Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g  Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g  Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g  Siarka (mielona -) 250 g  Sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 10 g  Tlenek magnezu 50 g  Tlenek miedzi(II) 50 g  Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g  Tlenek żelaza(III) 50 g  Węglan potasu bezwodny 100 g  Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g  Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g  Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g  Wodorotlenek potasu (zasada potasowa) 100 g  Wodorotlenek sodu (zasada sodowa) 250 g  Wodorotlenek wapnia 250 g  Żelazo (metal- proszek) 100  Cynk-granulki 50 g  Lakmus (wskaźnik) 1g  Karbid (węglik wapnia) 200g | 1 | Zest. |  |  |  |
|  | **Waga labolatoryjna**  Podziałka - 0,01 g  Zakres ważenia - od 0,05 do 2000 g  Wymiary powierzchni ważącej - 10 x 12,3 cm  Materiał powierzchni ważącej - Stal nierdzewna  Klasa ważenia - III  Funkcje - On/Off - włączanie i wyłączanie wagi Zero - zerowanie Units - przełączanie jednostek ważenia PCS - liczenie szt.uk / procentów Kalibracja Ostrzeżenie przed przeciążeniem (sygnał graficzny) Tryb uśpienia i automatyczne wyłączanie wagi  Wyświetlacz - LCD, niebieskie podświetlenie  Zasilanie - 6 baterii AA lub zasilacz DC 7,5 V / 200 mA  Powtarzalność - + / - 10d  Dopuszczalne przeciążenie - 135% nośności  Wilgotność pracy / magazynowania - 50% / < 70%  Zakres temperatury roboczej - od 0 do 40°C  Wymiary (DxSxW) - 13 x 16,5 x 6 cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **wskaźnik lserowy** kolor promienia światła zielony Moc minimum 10000 mW, Akumulatory minimum 2 szt. ładowarka do dołączonych akumulatorów. Zabezpieczenie kluczykami przed niepowołanym uruchomieniem. Wymiary wskaźnika minim. 16cm x 2,2cm | 1 | szt. |  |  |  |
| * 1. 1.4.1 | **Poziomica laserowa**  Mechaniczny kompensator nowej generacji z tłumieniem magnetycznym umożliwia automatyczne wyznaczanie pionów i poziomów bez przygotowania.  Specyfikacja:   * Kompaktowy laser krzyżowy * Funkcja samopoziomowania * Dokładne określenie wymiarów przestrzennych * Określa powierzchnie i kąty * Laserowa funkcja obrotowa umożliwia ustawienie w pionie i poziomie * W zestawie podstawy statywu i gogle   Dane techniczne:   * Zasięg: 10 m, * zasilanie: 2 x AA 1,5 V baterie w zestawie, * wysokość 60 cm, * długość fali: 650 nm, * dokładność poziomnicy laserowej (linia): około +/- 0,5 mm, * krzyżyk Dokładność: + - 0,5 mm / m, * czas samopoziomowania: <6 sekund.   W zestawie:   * Laser z podstawką * statyw * okulary * walizka * instrukcja | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Palnik laboratoryjny gazowy:**   * precyzyjna, płynna regulacja mocy w pokrętle * solidność wykonania i wysoka jakość materiałów, z których został wykonany palnik zapewnia bezpieczeństwo i niezawodność użytkowania * solidna metalowa obudowa * zasilanie z kartuszy gazowych | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Maszyna elektrostatyczna.**  Umożliwia wytwarzanie napięcia elektrycznego oraz ładunków o różnych znakach, które gromadzone są w butelkach lejdejskich. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Uniwersalny miernik cyfrowy** umożliwiający pomiar różnych wielkości fizycznych, takich jak: temperatura, częstotliwość, napięcie i natężenie prądu stałego i przemiennego, rezystancja/opór i pojemność elektryczna przedmiotu, przez który płynie prąd.  Parametry pomiaru:   * napięcie prądu stałego (DCV): 200mV/2/20/200/600V (± 0,5%) * napięcie prądu przemiennego (ACV): 20/200/600V (± 1,0%) * natężenie prądu stałego (DCA): 20uA/20/200mA/10A (± 1,8%) * natężenie prądu przemiennego (ACA): 200mA/10A (± 2,0%) * rezystancja/opór elektryczny: 200 /2/20/200k /2/20/200M (± 1,0%) * pojemność elektryczna: 2n/20n/200n/2u/20uF (± 4,0%) * częstotliwość: 2k- 200kHz (± 3,0%) * temperatura: -20 do 1000 (± 2,0%) | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Statyw laboratoryjny z podstawowym wyposażeniem**:   * pręt z podstawą L=90 cm, * łącznik krzyżowy (5 szt.), * łapa do biuret podwójna, * pierścień o średnicy 90 mm zamknięty, * pierścień otwarty o średnicy 60 mm, * łapa do chłodnic, * łapa do kolb mała, * łapa do kolb duża.   Uchwyty wykonane są ze stali nierdzewnej, podstawa statywu jest lakierowana. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw siłomierzy 6 szt.**  Siłomierze sprężynowe z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków, obudowa z plastik, skalawyrażona w niutonach • 6 szt. (1, 2, 5, 10, 20, 50 N) | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Podstawy elektryczności mini zestaw walizkowy.**  W skład zestawu wchodzi 27 elementów: oprawki żarówek, żarówki, baterie, przewody, zaciski krokodylkowe, igła magnetyczna, wyłącznik nożowy, podstawka montażowa, . | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw ciała stałe**  Zestaw 4 sześcianów z haczykiem, do doświadczeń na wyznaczanie gęstości różnych ciał. Każdy sześcian jest z innego materiału: aluminium, żelazo, ołów, mosiądz. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw podstawy magnetyzmu**  Zestaw zawiera: zeszyt z ciekawymi eksperymentami, obudowane magnesy, super magnes, 20 pływających magnesów, pierścienie magnetyczne, kompas magnetyczny, 4 różdżki. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Ława optyczna z pełnym wyposażeniem**składa się z ławy optycznej z anodyzowanego aluminium długości 120 cm z przesuwną skalą 100-centymetrową na boku ławy, elementów do mocowania na ławie części optycznych i innych (niezbędnych do przeprowadzenia wszystkich doświadczeń podstawowych i dodatkowych), takich jak platforma, uchwyty do soczewek, stolik do pryzmatów, płytki z otworami i prowadnicami, przyrząd do wytwarzania promieni (z wbudowanymi lustrami na zawiasach, soczewką, prowadnicami bocznymi i przednią oraz źródłem światła) oraz bogatej gamy akcesoriów optycznych, takich jak: soczewki wklęsłe, wypukłe, podwójnie wklęsłe i podwójnie wypukłe, diafragmy z wąskimi i szerokimi szparami, zwierciadła płaskie i zakrzywione, filtry barwne i wzorniki kolorów, filtr z mieszaniem 3 barw, ekran biały, pryzmaty o różnych kątach, w tym także bloki pryzmatyczne, slajdy z otworami o różnych średnicach, z literą F, z podziałką i tarczami. Łącznie 66 podstawowych elementów wymienionych poniżej. Zestaw nie zawiera zasilacza. Pracownie nie posiadające zasilacza mogą go nabyć oddzielnie (parametry zasilacza: 3A, 12V). | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw do demonstracji Prawa Archimedesa**  Pomoc w sposób jasny i poglądowy objaśnia prawo Archimedesa. Składa się ze statywu z ruchomym wieszakiem, na którym zawieszamy siłomierz, szklanej zlewki z rurką odprowadzającą skierowaną pionowo w dół, zlewki-odbieralnika oraz dwóch ciężarków – o kszt.ałcie regularnym i nieregularnym. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zasilacz prądu stałego 0- 30V/0-3A z płynną regulacją napięcia i natężenia prądu**  Podstawowe parametry:  -płynnie regulowany zasilacz prądu stałego, przeznaczony szczególnie do zastosowań w placówkach edukacyjnych.  - napięcie wyjściowe 0÷30 V  - prąd wyjściowy 0÷3 A  - stabilizacja napięcia i prądu  - tętnienia 0,5mV rms (wart. skut.)  - jednoczesny odczyt napięcia i prądu każdego z wyjść  - wskaźniki cyfrowe 2 x LCD | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw czterech przyrządów do **demonstracji kszt.ałtu linii pola magnetycznego wokół przewodników z prądem.** Odpowiednio ukształtowane przewodniki miedziane osadzone są na podstawie z przezroczystego plexiglasu,  W skład zestawu wchodzą:  -przewodnik prostoliniowy  -przewodnik kołowy  -zwojnica  -przewodnik prostokątny | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Generator van de Graffa**  Model stosowany do ręcznego wytwarzania ładunków elektrycznych o napięciu rzędu kilku MVoltów.   * Przyrząd składający się kulistej czaszy wykonanej z mosiężnej blachy niklowanej o średnicy minimum 260 mm. * W zestawie: konduktor kulisty na izolowanej rączce oraz młynek Franklina i miotełka. * Napęd ręczny. * model umożliwiający wykonanie doświadczeń co najmniej, tj. rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika, linie sił pola elektrycznego, działanie cieplne iskry, efekty świetlne wyładowań. * Wysokość całkowita modelu minimum 740 mm * Średnica czaszy: minimum fi 265 mm * Średnica konduktora z uchwytem: minimum fi 95, L-395 mm | 1 | Szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw doświadczeń z zakresu elektrostatyki**  Zestaw pozwalający na przeprowadzenie doświadczeń w zakresie:   * elektryzowanie przewodników i izolatorów * siłę elektrostatyczną, prawo Coulomba * elektryzowanie ciał przez dotyk i przez indukcję * pole elektrostatyczne, linie pola * kondensator * polaryzację dielektryków   **W skład wyrobu wchodzą co najmniej:**   * elektroskop * elektrofor * pręt szklany * pręt metalowy * pręt ebonitowy * wahadło elektryczne * statyw izolacyjny * podstawa obrotowa do lasek (prętów) * butelka lejdejska * rozbrajacz * folia aluminiowa * neonówka * Całość dostarczana w pudełku z wydzielonymi przegrodami. | 1 | zest. |  |  |  |
|  | **zestaw podstawy elektryczności**  Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu są zamocowane na przezroczystych płytkach tak, by widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych płytek dokonuje się łatwo i szybko poprzez specjalne magnetyczne styki. W zestawie 6 płytek, (3 żarówki) i podstawki, brzęczyk, włącznik przyciskowy, 2 przewody krokodylkowe, łączniki baterii, druty. Wymagane 3 baterie R14 dołączyć do zestawu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **doposażenie pracowni biologicznej** |  |  |  |  |  |
|  | **Bezprzewodowa (radiowa) stacja pogodowa** z 4 czujnikami do pomiaru, zapisu i analizy pogody  Dokonuje pomiaru temperatury, opadów, wilgotności względnej powietrza, kierunku i szybkości wiatru  Wyświetlacz LCD z 5 przyciskami do czytelnej prezentacji danych pogodowych  Radiowa transmisja danych: brak konieczności okablowania stacji i wyświetlacza  Monitoring klimatu wewnętrznego: Moduł wewnętrzny mierzy co 48 sekund temperaturę i wilgotność względną powietrza  **Właściwości:**  Maksymalny zasięg radiowy: 100 m (w optymalnych warunkach)  Częstotliwość nadawania: 868 MHz  Wskaźnik temperatury wewnętrznej i zewnętrznej w °C  Zakres temperatury wewnętrznej: 0 do 50 °C (rozdzielczość 0,1°)  Zakres temperatury zewnętrznej: -40 do 65 °C (rozdzielczość 0,1°)  Wskaźnik względnej wilgotności powietrza wewnątrz i na zewnątrz  Zakres pomiarowy wilgotności powietrza (na zewnątrz): 1 do 99% (rozdzielczość 1%)  Zakres pomiarowy wilgotności powietrza (wewnątrz): 10 do 99% (rozdzielczość 1%)  Wskaźnik ilości opadów (w ciągu godziny, dnia, miesiąca, roku)  Wskaźnik ilości opadów: 0 do 9999 mm (rozdzielczość: 0,3 mm do 1000 mm / 1 mm ponad 1000 mm)  Prędkość wiatru w km/h (0 do 180 km/h)  Wskaźnik kierunku wiatru poprzez różę wiatrów na wyświetlaczu LCD  Ustawiany alarm pogodowy (ostrzega przed wystąpieniem określonych zdarzeń pogodowych)  Automatyczny zapis danych na temat pogody  Zapis wszystkich wartości maksymalnych i minimalnych z datą i godziną  Wbudowany zegar radiowy i permanentny kalendarz  Wyświetlacz przystosowany do montażu na ścianie lub ustawienia jako tablet  Stopień ochrony stacji zewnętrznej: IPX3 (zabezpiecza przed padającą wodą rozbryzgową do 60° względem prostopadłej)  Zasilanie czujników pomiarowych: 2x bateria AA  Zasilanie wyświetlacza: 3x bateria AA  **Zakres dostawy:**  1 x antena czujnikowa (zestaw montażowy)  1 x wyświetlacz  Wymiary wyświetlacza: ok. 14 x 9 x 3 cm (SxWxG)  Wymiary ekranu LCD: ok. 8 x 6 cm (DxS)  Wymiary anteny czujnikowej: ok. 49 x 52 cm (Øxwys.\_ | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Szkolny zestaw do badania wody, gleby i powietrza  Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) każdego wskaźnika (razem 500 testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania. Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania; dołączone bufory do kalibracji). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwia swobodne... | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Fartuch laboratoryjny rozm. 164 cm - Fartuch laboratoryjny dziecięcy, wykonany z bawełny, z zapięciem na guziki | 3 | szt. |  |  |  |
|  | Rękawiczki bezpudrowe M 100 szt. Odpowiednie dla alergików, rękawice nitrylowe, bezpudrowe, jednorazowego użytku. teksturowane końcówki palców. | 3 | op. |  |  |  |
|  | Okulary ochronne szer. 19,5 cm  Okulary ochronne z tworzywa sztucznego, z otworami wentylacyjnymi i z gumka pozwalająca dopasować okulary do rozmiaru głowy | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **kącik badacz bezkręgowce i ptaki zestaw dla SP**  Zestaw zawiera pojemniki do odławiania owadów, pudełko do obserwacji z lupą i siatką pomiarową, mikroskop ręczny z pod-świetleniem, lupę z rączką, pęsety, pędzelek, latarkę podręczną oraz siatkę do odławiania owadów latających. Całość umieszczona jest w wodoodpornym kuferku z tworzywa sztucznego. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | mikroskop z kamerą usb  **Mikroskop Biolux AL/NV** to kompaktowy, wszechstronny mikroskop dla studentów i początkujących. Trzy obiektywy w połączeniu z dwoma okularami i soczewką Barlowa pozwalają uzyskać powiększenia od 20x do 1280x. Wyposażony w oświetlenie typu LED (230V) oraz regulację natężenia oświetlenia zarówno dla oświetlenia górnego jak i dolnego. Przełącznik wyboru rodzaju oświetlenia umożliwia badanie w świetle przechodzącym, odbitym lub jednoczesny wybór obu oświetleń.   * Precyzyjny, mechaniczny stolik umożliwia dokładne ustawienie preparatu. * Korpus mikroskopu Biolux AL/NV wykonany z metalowego odlewu. * Stabilny, metalowy korpus zapewnia pewne ustawienie mikroskopu. * Dołączony PC okular umożliwia wykorzystanie techniki komputerowej w nauce przyrody i biologii.   **Wyposażenie:**   * PC okular (640x480 pixeli) z kablem USB * Oprogramowanie na płycie CD * Oświetlenie górne i dolne * Regulacja natężenia oświetlenia * Stolik krzyżowy ze skalą noniuszową * Kolorowe filtry na obrotowej tarczy pod stolikiem * Zestaw preparatów * Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów * Zestaw do przygotowywania preparatów (nożyczki itp) * Gilotynka * Baterie R6-3szt. * Walizka do transportu i przechowywania   **PC okular**  Elektroniczny okular daje użytkownikowi niezwykłe możliwości. Obserwowany preparat na bieżąco widoczny jest na ekranie monitora. Od teraz możesz prowadzić swoje obserwacje w wygodnej pozycji. Okular umożliwia robienie zdjęć i filmów obserwowanym obiektom. Takie zdjęcia można potem dowolnie edytować, udostępniać innym osobom i wysyłać przez Internet.  **Dane techniczne PC okularu:**   * rozdzielczość: 640x480 pikseli * oprogramowanie umożliwiające zapis obrazu na dysk komputera * sterowniki: Win 10, Win 98 SE, Win 2000, Win ME, Win XP, Win Vista * kabel USB | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Mikroskop optyczny szkolny**, przez co Zamawiający rozumie: Głowica: monokularowa, [ 3 szt.uki]  obrotowa 360°, nachylana pod kątem 45° Materiał układu optycznego: szkło optyczne Powiększenie, x: 64–640 Średnica tubusu okularu, mm: 23,2 Okulary: WF16x Soczewki obiektywowe: 4х, 10х, 40хs (z amortyzacją) Rewolwer: 3 obiektywy Stolik, mm: 90x90, z zaciskami Zakres ruchu stolika, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości, mm: 0-8, pionowy Kondensor: NA 0,65 Diafragma: obrotowa diafragma (6 apertury) Regulacja ostrości: zgrubna  Korpus metalowy.  Mikroskop w zestawie z walizką Walizka powinna zawierać:  - przyrząd do cięcia preparatów  - 12 szkiełek podstawowych  - 12 szkiełek nakrywkowych  - 12 etykiet do zaznaczania preparatów  - 2 szkiełka z 6 preparatami  - 4 fiolki  - lupa o powiększeniu 3x 6x  • mieszadelko  • pipetka  • nozyk  • szalka Petriego ze szklem powiekszajacym  • skalpel  • igla  • peseta  • przykrywka do ukladu optycznego  • 2 menzurki 10 ml  • zapasowa zarówka  • okular Huygensa  • instrukcja | 5 | szt. |  |  |  |
|  | **zestaw preparatów (zoologicznych, tkankowych, roślinne)**  Zestaw stu gotowych do użytku preparatów biologicznych.  W zestawie znajdują się następujące preparaty:  1. Trzy rodzaje bakterii  2. Penicylina  3. Kropidlak  4. Rhizopus - grzyb  5. Promieniowiec (Actinomyces)  6. Zawłotnia  7. Diatomy  8. Closterium - glon  9. Skrętnica  10. Koniugacja skrętnic  11. Porost  12. Liść paproci  13. Przedrośle paproci  14. Liść jaśminu nagokwiatowego  15. Łodyga moczarki  16. Liść moczarki  17. Igła sosny  18. Męski kłos zarodnionośny sosny  19. Żeński kłos zarodnionośny sosny  20. Liść kauczukowca  21. Stożek wzrostu na czubku korzenia kukurydzy  22. Młody korzeń bobu  23. Łodyga kukurydzy (1)  24. Łodyga kukurydzy (2)  25. Łodyga dyni (1)  26. Łodyga dyni (2)  27. Łodyga słonecznika  28. Pylnik mchu  29. Rodnia mchu  30. Splątek mchu  31. Pień lipy (1)  32. Pień lipy (2)  33. Łodyga pelargonii  34. Liść fasoli  35. Kiełkujący pyłek kwiatowy  36. Pyłek kwiatowy (2)  37. Owoc pomidora  38. Korzeń powietrzny storczyka  39. Mitoza komórek stożka wzrostu cebuli  40. Ziarno kukurydzy z bielmem  41. Plazmodesma  42. Zalążnia lilii  43. Pylnik lilii  44. Liść lilii  45. Tasznik pospolity (embrion)  46. Tasznik pospolity (młody embrion)  47. Skórka czosnku  48. Euglena  49. Orzęsek Paramecium  50. Stułbia (1)  51. Stułbia (2)  52. Płaziniec  53. Schistosoma (przywra krwi - samiec)  54. Schistosoma (przywra krwi - samica)  55. Glista (samiec i samica)  56. Dżdżownica  57. Skóra węża  58. Wioślarka  59. Wrotek  60. Aparat gębowy samicy komara  61.Aparat gębowy pszczoły miodnej  62. Tylne odnóże pszczoły miodnej  63. Aparat gębowy motyla  64. Aparat gębowy muchy  65. Aparat gębowy świerszcza  66. Mrówka  67. Łuska ryby  68. Płaziniec  69. Tchawka świerszcza  70. Skrzela mięczaka  71. Wymaz krwi ludzkiej  72. Wymaz krwi ryby  73. Nabłonek rzęskowy  74. Nabłonek płaski  75. Nabłonek wielowarstwowy  76. Mitoza w jajach glisty końskiej  77. Jelito cienkie  78. Tkanka kostna  79. Ścięgno psa  80. Tkanka łączna  81. Mięsień szkieletowy  82. Mięsień sercowy  83. Rdzeń kręgowy  84. Nerw motoryczny  85. Mięsień gładki w fazie skurczu  86. Płuco  87. Żołądek  88. Wątroba  89. Węzeł chłonny  90. Płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi  91. Nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi  92. Nerka szczura  93. Jądra  94. Jajnik kota  95. Ludzki nabłonek wielowarstwowy  96. DNA, RNA  97. Mitochondria w gruczole trzustkowym  98. Aparaty Golgiego w jaju żaby  99. Ludzkie chromosomy Y  100. Ludzkie chromosomy X | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Szkielet człowieka 170 cm:  Szkielet człowieka w naturalnym rozmiarze.. Model pokazujący podstawowe elementy układu kostnego człowieka oraz początkowe odcinki nerwów rdzeniowych i tętnic kręgowych. Kończyny dolne i górne oraz szczeka zamocowane ruchomo. Umieszczony na wzmocnionym, kołowym statywie, wykonany z wytrzymałego plastiku PVC | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **doposażenie pracowni geograficznej** |  |  |  |  |  |
|  | **Teleskop,** przez co Zamawiający rozumie:, Średnica obiektywu 70 mm i ogniskowej 900 mm, do obserwacji wizualnych planet i Księżyca. Dobrze sprawdza się jako silna luneta obserwacyjna.  Wyposażony w wyciąg okularowy o średnicy 1,25 cala. Aluminiowy statyw o regulowanej wysokości.  **W zestawie:**  wyciąg okularowy 1,25" okulary Long Eye Relief Super 25mm (pow. 36x, 72x z soczewką Barlowa) i 10mm (pow. 90x, 180x z soczewką Barlowa) - w standardzie 1,25" soczewka Barlowa 2x / 1,25" nasadka kątowa lustrzana 90° lunetka celownicza 6x24 z krzyżem montaż paralaktyczny EQ1 z mikroruchami na ślimacznicach lekki i stabilny statyw aluminiowy z półeczką na akcesor | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Lornetka**, przez co Zamawiający rozumie, Lornetka z grupy przeznaczenia –turystyczna, typ 10x50, gumowa obudowa, powiększenie, co najmniej 10x, pole widzenia liniowe 1000. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Kompas z kółeczkiem** do przywieszenia, z zamykana obudowa z  instrumentami celowniczymi. Komora kompasu z igla magnetyczna wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania • sr. min. 5 cm. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Latarka o zmiennym kącie rozproszenia światła do obserwacji i poruszania się po zmroku**.   * Zasilanie: baterie AAA max 3 szt, lub baterie AA max. 2 szt - dołączyć do zestawu * Strumień światła: min. 25 lm * Żródło śiwtała : LED * Zasięg światła min. 60 m * Maksymalny czas świecenia: min. 6 h * Wodoszczelność: min. IPX4 * możliwość przejścia z jednorodnego światła krótkiego do zogniskowanego światła długiego, * możliwość ogniskowania i rozogniskowania w kierunku diody lub diod LED | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Szkoła Podstawowa w Wilkowie** |  |  |  |  |  |
|  | **doposażenie pracowni fizyczno-chemicznej** |  |  |  |  |  |
|  | Kwas stearynowy cz. 1 kg | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Kwas solny 35-38% cz.d.a. 1 l | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Wodorotlenek sodu cz 1kg | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Tlenek wapnia cz.d.a. 500 g | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Jod sublimowany kryst. cz. 100 g | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Siarka sublimowana cz. 500 g | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Gliceryna bezwodna cz. 1 l | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Kwas benzoesowy cz. 250 g | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Siarczan (VI) miedzi (II) 5 hydrat cz. 250 g | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Nadtlenek wodoru 3% 100 ml | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Manganian (VII) potasu cz. 500 g (nadmanganian potasu) | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Waga elektroniczna:  Waga elektroniczna do 3 kg, do dokładnych pomiarów, wyświetlająca odczyt w gramach , z funkcją zerowania, dokładność w granicach +/- 1 gram | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Palnik gazowy: palnik na propan-butan z zaworem iglicowym umożliwiający dokładne wyregulowanie ilości podawanego gazu na dysze, temperatura płomienia ok. 1100°C | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Miernik cyfrowy:  uniwersalny miernik cyfrowy umożliwiający pomiar różnych wielkości fizycznych, takich jak: temperatura, częstotliwość, napięcie i natężenie prądu stałego i przemiennego, rezystancja/opór i pojemność elektryczna przedmiotu, przez który płynie prąd.  Parametry pomiaru:  • napięcie prądu stałego (DCV): 200mV/2/20/200/600V (± 0,5%)  • napięcie prądu przemiennego (ACV): 20/200/600V (± 1,0%)  • natężenie prądu stałego (DCA): 20uA/20/200mA/10A (± 1,8%)  • natężenie prądu przemiennego (ACA): 200mA/10A (± 2,0%)  • rezystancja/opór elektryczny: 200 /2/20/200k /2/20/200M (± 1,0%)  • pojemność elektryczna: 2n/20n/200n/2u/20uF (± 4,0%)  • częstotliwość: 2k- 200kHz (± 3,0%)  • temperatura: -20 do 1000 (± 2,0%). | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw do badania prawa Archimedesa:  Pomoc dydaktyczna umożliwiająca obserwowanie zasady prawa Archimedesa dla ciał zanurzonych w wodzie. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw ciała stałe**  Zestaw 4 sześcianów z haczykiem, do doświadczeń na wyznaczanie gęstości różnych ciał. Każdy sześcian jest z innego materiału: aluminium, żelazo, ołów, mosiądz. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Maszyna elektrostatyczna umożliwiająca wytworzenie wysokiego napięcia . Średnica tarcz min. 25 cm. Napęd ręczny, możliwość regulacji długości iskry. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw czterech przyrządów do **demonstracji kształtu linii pola magnetycznego wokół przewodników z prądem.** Odpowiednio ukształtowane przewodniki miedziane osadzone są na podstawie z przezroczystego plexiglasu,  W skład zestawu wchodzą:  -przewodnik prostoliniowy  -przewodnik kołowy  -zwojnica  -przewodnik prostokątny. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Zestaw siłomierzy 6 szt.  Siłomierze sprężynowe z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków, obudowa z plastik, skala  wyrażona w niutonach • 6 szt. (1, 2, 5, 10, 20, 50 N). | 1 | kpl. |  |  |  |
|  | **Podstawy elektryczności mini zestaw walizkowy.**  W skład zestawu wchodzi 27 elementów: oprawki żarówek, żarówki, baterie, przewody, zaciski krokodylkowe, igła magnetyczna, wyłącznik nożowy, podstawka montażowa. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Szafa z witryną 2- dwudrzwiowa do przechowywania odczynników chemicznych. Wymiary 900x500x1900. Wykonana z płyty meblowej. Wyłożona od wewnątrz polipropylenem. Zamykana na zamek. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Wskaźnik laserowy kolor promienia światła zielony Moc minimum 10000 mW, Akumulatory minimum 2 szt. ładowarka do dołączonych akumulatorów. Zabezpieczenie kluczykami przed niepowołanym uruchomieniem. Wymiary wskaźnika minim. 16cm x 2,2cm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Poziomnica laserowa na statywie**  Mechaniczny kompensator nowej generacji z tłumieniem magnetycznym umożliwia automatyczne wyznaczanie pionów i poziomów bez przygotowania.  Specyfikacja:   * Kompaktowy laser krzyżowy * Funkcja samopoziomowania * Dokładne określenie wymiarów przestrzennych * Określa powierzchnie i kąty * Laserowa funkcja obrotowa umożliwia ustawienie w pionie i poziomie * W zestawie podstawy statywu i gogle   Dane techniczne:   * Zasięg: 10 m, * zasilanie: 2 x AA 1,5 V baterie w zestawie, * wysokość 60 cm, * długość fali: 650 nm, * dokładność poziomnicy laserowej (linia): około +/- 0,5 mm, * krzyżyk Dokładność: + - 0,5 mm / m, * czas samopoziomowania: <6 sekund.   W zestawie:   * Laser z podstawką * statyw * okulary * walizka * instrukcja | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zasilacz prądu stałego 0-30V/0-3A z płynną regulacją napięcia i natężenia.**  Posiada wbudowane zabezpieczenie zwarciowo- przeciążeniowe oraz dwa wyświetlacze LCD natężenia i napięcia prądu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw podstawy magnetyzmu**  Zestaw zawiera: zeszyt z ciekawymi eksperymentami, obudowane magnesy, super magnes, 20 pływających magnesów, pierścienie magnetyczne, kompas magnetyczny, 4 różdżki. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Ława optyczna z pełnym wyposażeniem.**  Ława optycznej ma być z anodyzowanego aluminium długości 120 cm z przesuwną skalą 100-centymetrową na boku ławy, elementów do mocowania na ławie części optycznych i innych (niezbędnych do przeprowadzenia wszystkich doświadczeń podstawowych i dodatkowych), takich jak platforma, uchwyty do soczewek, stolik do pryzmatów, płytki z otworami i prowadnicami, przyrząd do wytwarzania promieni (z wbudowanymi lustrami na zawiasach, soczewką, prowadnicami bocznymi i przednią oraz źródłem światła) oraz bogatej gamy akcesoriów optycznych, takich jak: soczewki wklęsłe, wypukłe, podwójnie wklęsłe i podwójnie wypukłe, diafragmy z wąskimi i szerokimi szparami, zwierciadła płaskie i zakrzywione, filtry barwne i wzorniki kolorów, filtr z mieszaniem 3 barw, ekran biały, pryzmaty o różnych kątach, w tym także bloki pryzmatyczne, slajdy z otworami o różnych średnicach, z literą F, z podziałką i tarczami. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Statyw laboratoryjny z podstawowym wyposażeniem:   * pręt z podstawą L=90 cm, * łącznik krzyżowy (5 szt.), * łapa do biuret podwójna, * pierścień o średnicy 90 mm zamknięty, * pierścień otwarty o średnicy 60 mm, * łapa do chłodnic, * łapa do kolb mała, * łapa do kolb duża. * Uchwyty wykonane są ze stali nierdzewnej, podstawa statywu jest lakierowana | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Generator van de Graffa**  Model stosowany do ręcznego wytwarzania ładunków elektrycznych o napięciu rzędu kilku MVoltów.   * Przyrząd składający się kulistej czaszy wykonanej z mosiężnej blachy niklowanej o średnicy minimum 260 mm. * W zestawie: konduktor kulisty na izolowanej rączce oraz młynek Franklina i miotełka. * Napęd ręczny. * model umożliwiający wykonanie doświadczeń co najmniej, tj. rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika, linie sił pola elektrycznego, działanie cieplne iskry, efekty świetlne wyładowań. * Wysokość całkowita modelu minimum 740 mm * Średnica czaszy: minimum fi 265 mm * Średnica konduktora z uchwytem: minimum fi 95, L-395 mm | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **Zestaw do doświadczeń z zakresu elektrostatyki**  Zestaw pozwalający na przeprowadzenie doświadczeń w zakresie:   * elektryzowanie przewodników i izolatorów * siłę elektrostatyczną, prawo Coulomba * elektryzowanie ciał przez dotyk i przez indukcję * pole elektrostatyczne, linie pola * kondensator * polaryzację dielektryków   **W skład wyrobu wchodzą co najmniej:**   * elektroskop * elektrofor * pręt szklany * pręt metalowy * pręt ebonitowy * wahadło elektryczne * statyw izolacyjny * podstawa obrotowa do lasek (prętów) * butelka lejdejska * rozbrajacz * folia aluminiowa * neonówka * Całość dostarczana w pudełku z wydzielonymi przegrodami. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **zestaw podstawy elektryczności**  Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych. Elementy obwodu są zamocowane na przezroczystych płytkach tak, by widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych płytek dokonuje się łatwo i szybko poprzez specjalne magnetyczne styki. W zestawie 6 płytek, (3 żarówki) i podstawki, brzęczyk, włącznik przyciskowy, 2 przewody krokodylkowe, łączniki baterii, druty. Wymagane 3 baterie R14 dołączyć do zestawu. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **doposażenie pracowni przyrodniczej** |  |  |  |  |  |
|  | **Kącik badacza bezkręgowców i ptaków zestaw dla SP**   * Zestaw zawiera pojemniki do odławiania owadów, pudełko do obserwacji z lupą i siatką pomiarową, mikroskop ręczny z podświetleniem, lupę z rączką, pęsety, pędzelek, latarkę podręczną oraz siatkę do odławiania owadów latających. Całość umieszczona jest w wodoodpornym kuferku z tworzywa sztucznego. | 1 | kpl. |  |  |  |
|  | Stacja pogody: posiadająca wszystkie 5 instrumentów pogodowych: barometr, kompas, hydrometr, standardowy termometr i termometr min/max. Barometr, kompas i hydrometr wyposażone dodatkowo mniej skomplikowana skalę, aby umożliwić dzieciom wykonanie własnej skali pomiaru. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Fartuch laboratoryjny rozm. 164 cm - Fartuch laboratoryjny dziecięcy, wykonany z bawełny, z zapięciem na guziki | 3 | szt. |  |  |  |
|  | Rękawiczki bezpudrowe M 100 szt.Odpowiednie dla alergików, rękawice nitrylowe, bezpudrowe, jednorazowego użytku. teksturowane końcówki palców. | 3 | op. |  |  |  |
|  | Okulary ochronne szer. 19,5 cm  Okulary ochronne z tworzywa sztucznego, z otworami wentylacyjnymi i z gumka pozwalająca dopasować okulary do rozmiaru głowy | 3 | szt. |  |  |  |
|  | **Mikroskop optyczny szkolny**, przez co Zamawiający rozumie:Głowica: monokularowa, [ 3 szt.uki]  obrotowa 360°, nachylana pod kątem 45° Materiał układu optycznego: szkło optyczne Powiększenie, x: 64–640 Średnica tubusu okularu, mm: 23,2 Okulary: WF16x Soczewki obiektywowe: 4х, 10х, 40хs (z amortyzacją) Rewolwer: 3 obiektywy Stolik, mm: 90x90, z zaciskami Zakres ruchu stolika, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości, mm: 0-8, pionowy Kondensor: NA 0,65 Diafragma: obrotowa diafragma (6 apertury) Regulacja ostrości: zgrubna  Korpus metalowy.  Walizka transportowa  Walizka powinna zawierać:  - przyrząd do cięcia preparatów  - 12 szkiełek podstawowych  - 12 szkiełek nakrywkowych  - 12 etykiet do zaznaczania preparatów  - 2 szkiełka z 6 preparatami  - 4 fiolki  - lupa o powiększeniu 3x 6x  • mieszadelko  • pipetka  • nozyk  • szalka Petriego ze szklem powiekszajacym  • skalpel  • igla  • peseta  • przykrywka do ukladu optycznego  • 2 menzurki 10 ml  • zapasowa zarówka  • okular Huygensa  • instrukcja | 5 | szt. |  |  |  |
|  | Mikroskop z kamerą USB spełniający poniższe parametry techniczne:  zakres powiększeń umożliwia obserwacje zarówno relatywnie dużych obiektów (np. owadów, fragmentów roślin, znaczków, monet) jak i bardzo małych (drobnych szczegółów większych elementów czy np. preparatów mikroskopowych na szkiełkach przedmiotowych).  W zestawie z mikroskopem stabilny statyw z możliwością regulacji wysokości i pokrętłem ustawiania ostrości, Mikroskop nie wymagający baterii i akumulatorów, podłączany kablem USB do komputera. Dołączone oprogramowanie - pozwalające na szybkie przechwytywanie zdjęć i filmów bezpośrednio na dysk twardy, archiwizacje i dzielenie sie nimi z innymi. Ponadto umożliwia nanoszenie na obraz tekstu oraz rysunków. Mikroskop jest kompatybilny ze wszystkimi wersjami Windows  Dane techniczne:  • sensor typu CMOS o rozdzielczości 5 MP (megapikseli,) • układ optyczny: układ soczewek przesuwających sie względem sensora, filtr podczerwieni, wysokiej jakości szkło optyczne • zakres regulacji ostrości: 10 mm - 150 mm • oświetlenie: 8 superjasnych, białych diod LED z płynna regulacja jasności • zakres dostępnych powiększeń: 20x-300x • szybkość migawki: od 1 sekundy do 1/1000 sekundy • rozdzielczość obrazów statycznych: 5 MP (2582 x 1944), 3 MP (2048 x 1536), 2 MP (1600 x 1200), 1.3 MP (1280 x 960), 1 MP (1280 x 720) VGA (640 x 480) • głębia koloru: 24-bit RGB • rozdzielczość nagrań video i podglądu na żywo: 1280 x 960, maksymalna prędkość: 30 fps • format zapisu obrazów statycznych: JPG, BMP, PNG, TIF • format zapisu video: AVI • automatyczna regulacja balansu bieli i czasu ekspozycji • zasilanie: 5V poprzez port USB • długość przewodu USB: 1,4 m • | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **zestaw preparatów (zoologicznych, tkankowych, roślinne)**  Zestaw stu gotowych do użytku preparatów biologicznych.  W zestawie znajdują się następujące preparaty:  1. Trzy rodzaje bakterii  2. Penicylina  3. Kropidlak  4. Rhizopus - grzyb  5. Promieniowiec (Actinomyces)  6. Zawłotnia  7. Diatomy  8. Closterium - glon  9. Skrętnica  10. Koniugacja skrętnic  11. Porost  12. Liść paproci  13. Przedrośle paproci  14. Liść jaśminu nagokwiatowego  15. Łodyga moczarki  16. Liść moczarki  17. Igła sosny  18. Męski kłos zarodnionośny sosny  19. Żeński kłos zarodnionośny sosny  20. Liść kauczukowca  21. Stożek wzrostu na czubku korzenia kukurydzy  22. Młody korzeń bobu  23. Łodyga kukurydzy (1)  24. Łodyga kukurydzy (2)  25. Łodyga dyni (1)  26. Łodyga dyni (2)  27. Łodyga słonecznika  28. Pylnik mchu  29. Rodnia mchu  30. Splątek mchu  31. Pień lipy (1)  32. Pień lipy (2)  33. Łodyga pelargonii  34. Liść fasoli  35. Kiełkujący pyłek kwiatowy  36. Pyłek kwiatowy (2)  37. Owoc pomidora  38. Korzeń powietrzny storczyka  39. Mitoza komórek stożka wzrostu cebuli  40. Ziarno kukurydzy z bielmem  41. Plazmodesma  42. Zalążnia lilii  43. Pylnik lilii  44. Liść lilii  45. Tasznik pospolity (embrion)  46. Tasznik pospolity (młody embrion)  47. Skórka czosnku  48. Euglena  49. Orzęsek Paramecium  50. Stułbia (1)  51. Stułbia (2)  52. Płaziniec  53. Schistosoma (przywra krwi - samiec)  54. Schistosoma (przywra krwi - samica)  55. Glista (samiec i samica)  56. Dżdżownica  57. Skóra węża  58. Wioślarka  59. Wrotek  60. Aparat gębowy samicy komara  61.Aparat gębowy pszczoły miodnej  62. Tylne odnóże pszczoły miodnej  63. Aparat gębowy motyla  64. Aparat gębowy muchy  65. Aparat gębowy świerszcza  66. Mrówka  67. Łuska ryby  68. Płaziniec  69. Tchawka świerszcza  70. Skrzela mięczaka  71. Wymaz krwi ludzkiej  72. Wymaz krwi ryby  73. Nabłonek rzęskowy  74. Nabłonek płaski  75. Nabłonek wielowarstwowy  76. Mitoza w jajach glisty końskiej  77. Jelito cienkie  78. Tkanka kostna  79. Ścięgno psa  80. Tkanka łączna  81. Mięsień szkieletowy  82. Mięsień sercowy  83. Rdzeń kręgowy  84. Nerw motoryczny  85. Mięsień gładki w fazie skurczu  86. Płuco  87. Żołądek  88. Wątroba  89. Węzeł chłonny  90. Płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi  91. Nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi  92. Nerka szczura  93. Jądra  94. Jajnik kota  95. Ludzki nabłonek wielowarstwowy  96. DNA, RNA  97. Mitochondria w gruczole trzustkowym  98. Aparaty Golgiego w jaju żaby  99. Ludzkie chromosomy Y  100. Ludzkie chromosomy X | 1 | zest. |  |  |  |
|  | Szkielet człowieka 170 cm:  Szkielet człowieka w naturalnym rozmiarze.. Model pokazujący podstawowe elementy układu kostnego człowieka oraz początkowe odcinki nerwów rdzeniowych i tętnic kręgowych. Kończyny dolne i górne oraz szczeka zamocowane ruchomo. Umieszczony na wzmocnionym, kołowym statywie, wykonany z wytrzymałego plastiku PVC | 1 | szt. |  |  |  |
|  | **doposażenie pracowni geograficznej** |  |  |  |  |  |
|  | Kompas z kółeczkiem do przywieszenia, z zamykana obudowa z  instrumentami celowniczymi. Komora kompasu z igla magnetyczna wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania • sr. 5 cm. | 6 | szt. |  |  |  |
|  | Teleskop astronomiczny z podstawowym obiektywem. Umożliwiający obserwacje planet i księżyca, w dobrych warunkach (tzw. ciemne niebo) Montaż azymutalny. Statyw z aluminium wyposażony w półkę z regulowana wysokością, Apertura: 60 mm, Ogniskowa: 700 mm, f/11.6, 600mm f/10, Szukacz: 5\*24, Przekatna (hybrid diagonal): 90° , Wysokosc MOSL: 125 cm, Taca na akcesoria, Okular: SR4mm + H6mm + H12.5mm + H20mm, 3 x soczewka Barlowa, podajnik 1,5. | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Lornetka podstawowa 10 x25: Lornetka metalowa, specjalnie gumowana, aby nie wyślizgiwała sie z rak., pole widzenia 100 m/1000 m • waga max 250 g | 6 | szt. |  |  |  |
|  | **Latarka o zmiennym kącie rozproszenia światła do obserwacji i poruszania się po zmroku**.   * Zasilanie: baterie AAA max 3 szt, lub baterie AA max. 2 szt - dołączyć do zestawu * Strumień światła: min. 25 lm * Żródło śiwtała : LED * Zasięg światła min. 60 m * Maksymalny czas świecenia: min. 6 h * Wodoszczelność: min. IPX4 * możliwość przejścia z jednorodnego światła krótkiego do zogniskowanego światła długiego, * możliwość ogniskowania i rozogniskowania w kierunku diody lub diod LED | 1 | szt. |  |  |  |
|  | Razem brutto | | | | |  |

**Ofertę składamy na ................................ kolejno ponumerowanych stronach.**

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

#### Załącznik nr 1D do SIWZ - formularz ofertowy

|  |
| --- |
| **FORMULARZ OFERTOWY - część 4** |

DANE WYKONAWCY:

(Wykonawców - w przypadku oferty wspólnej, ze wskazaniem pełnomocnika):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Osoba upoważniona do reprezentacji Wykonawcy/ów i podpisująca ofertę: .........................  Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  numer NIP .................. numer REGON ................. KRS...................  Adres do korespondencji jeżeli jest inny niż siedziba Wykonawcy:  ulica .......................... kod ........... miejscowość ....................  **Adres poczty elektronicznej i numer faksu, na który zamawiający ma przesyłać korespondencję związaną z przedmiotowym postępowaniem:**  tel.: .......................fax: .................... e-mail.................... |
| 2. | Pełna nazwa:........................................................................  Adres:ulica .......................... kod ................ miejscowość ....................  tel.: ....................... numer NIP .................. numer REGON .................  fax: .................... e-mail.................... |

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat” - część 4 – pomoce naukowe z języka angielskiego Postępowanie znak: RGG.271.2.2019**,składam(y) niniejszą ofertę:

1. **Oferuję wykonanie** zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i na warunkach płatności określonych w SIWZ **za cenę brutto**:....................................................... w tym należny podatek VAT.

Słownie brutto: ……................................................................................................................. zgodnie z poniższą tabelą.

1. **Oferowany okres przedłużenia gwarancji na dostarczone urządzenia w stosunku do minimalnego okresu (terminu) gwarancji wskazanego w tabeli 4 załącznika nr 1D do SIWZ ............................................. miesięcy (podać ilość miesięcy) zgodnie z zapisem §XIV ust. 2 pkt 4) SIWZ.**
2. Oświadczamy, że:
   * 1. zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia oraz zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do właściwego wykonania zamówienia,
     2. jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
     3. zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się, w przypadku wybrania naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach określonych w SIWZ oraz w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.
     4. nie wykonywaliśmy żadnych czynności związanych z przygotowaniem niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, a w celu sporządzenia oferty nie posługiwaliśmy się osobami uczestniczącymi w dokonaniu tych czynności,
     5. uwzględniliśmy zmiany i dodatkowe ustalenia wynikłe w trakcie procedury przetargowej stanowiące integralną część SIWZ, wyszczególnione we wszystkich umieszczonych na stronie internetowej pismach Zamawiającego.
     6. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Nazwisko(a) i imię(ona) osoby(ób) odpowiedzialnej za realizację zamówienia i kontakt ze strony Wykonawcy ..........................................................................................................................................
4. **Oświadczamy, że złożona oferta:**

**nie prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług;

**prowadzi** do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, jednocześnie wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku. (**tzw. VAT odwrócony**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa (rodzaj) towaru lub usługi | Wartość bez kwoty podatku |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Następujące prace zamierzamy zlecić podwykonawcom:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa i adres podwykonawcy  (o ile jest to wiadome) | Część zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom | % wartość  części zamówienia, której wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom  (kolumna fakultatywna - Wykonawca nie musi jej wypełniać) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Oświadczamy, że Wykonawca którego reprezentujemy jest:

**mikro przedsiębiorcą** (podmiot niebędący żadnym z poniższych)

**małym przedsiębiorcą** (małe przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 pracowników i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR)

**średnim przedsiębiorcą** (średnie przedsiębiorstwo definiuje się jako przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 250 pracowników i którego roczny obrót nie przekracza 50 milionów lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR)

**dużym przedsiębiorstwem**

1. Oświadczamy, że oferta nie zawiera/ zawiera (***niepotrzebne skreślić***) informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Informacje takie zawarte są w następujących dokumentach:.................................................................................
2. Oświadczam(y) że wypełniłem (śmy) obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO[[12]](#footnote-13)wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.[[13]](#footnote-14)
3. Na podstawie art. 26 ust. 6 ustawy Pzp informuję, że Zamawiający może samodzielnie pobrać wymagane przez niego dokumenty tj. …………….............…………………………….....……………………………(należy podać jakie dokumenty Zamawiający może samodzielnie pobrać np. KRS, CEiDG). Powyższa dokumenty Zamawiający pobiera z ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych pod adresem internetowy: …………………………….......................... w przypadku Wykonawców mających siedzibę w Polsce:

[**https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t**](https://ems.ms.gov.pl/krs/wyszukiwaniepodmiotu?t:lb=t)**,**

[**https://prod.ceidg.gov.pl**](https://prod.ceidg.gov.pl/)

**UWAGA! Brak podania w załączniku nr 1Ddo SIWZ tabela 4 - Specyfikacja techniczna - nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń** spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia wraz z określeniem minimalnych parametrów technicznych w przypadku wymiarów zamawiający dopuszcza tolerancję +/- 5%** | | | **Ilość** | | **j.m** | | **Proponowany przez wykonawcę produkt lub nr katalogowy i producent** | | **Cena jednostkowa brutto** | | **Wartość BRUTTO (kol.3x6)** |
| 1 | 2 | | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 |
|  | **wyposażenie pracowni tylko języka angielskiego do prowadzenia zajęć wyrównawczych i kółka zainteresowań (pakiet sprzętów)  4 kpl do wszystkich 4 szkół** | | | | | |  | |  | |  | |
|  | jednostka centralna systemu, okablowanie 1 szt. w jednym kpl. (ogólem 4 szt.) | * metalowa obudowa rack do zabudowy w szafce sprzętowej biurka lektora; wymiary max: 40 cm x 10 cm x 30 cm; obsługa z komputera (tablicy interaktywnej) za pośrednictwem programu będącego w wyposażeniu pracowni, * 8 wejść mono sygnału Audio (4 stereo), 2 wyjścia audio, wejście słuchawkowe, * uruchamianie centralki za pomocą przełącznika on/off, * moduł USB do podłączenia komputera, * wbudowany wzmacniacz stereo 40W, * sterowanie mikroprocesorowe, * cyfrowa regulacja siły głosu z mikrofonów, z wejścia magnetofonowego, z wejścia DVD, regulacja siły oraz barwy głosu w głośnikach, wyjście nagrywania na komputer (rejestrator, magnetofon), wyjście na głośniki, wbudowany procesor DSP z funkcją symulacji zakłóceń rozmów telefonicznych, * zasilanie jednostki centralnej 230V, stanowisk uczniowskich 8V, pasmo przenoszenia 50Hz – 10 kHz, okablowanie, * certyfikat CE, | 4 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | Notebook do obsługi pracowni 1 szt. w jednym kpl. (ogólem 4 szt.) | * Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji obsługi pracowni i oprogramowania * Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" * Procesor wielordzeniowy 64 bitowy, * Zainstalowane minimum 4 GB pamięci * Jeden dysk SSD o pojemności minimum. 128 GB * Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną * DVD, * min. 2xUSB. * Mini jack IN/OUT, * system win 10 - sposób określenia równoważności jak dla systemu opisanego części 1 dla komputerów przenośnych | 4 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | Program do zarządzania klasopracownią na PC - 1 szt. w jednym kpl. ogółem 4 szt. | program umożliwiający obsługę pracowni z tablicy interaktywnej, z komputera, tabletu; interface użytkownika (wirtualna klawiatura),  Funkcje:   * tworzenie list obecności uczniów * możliwość szybkiego importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU) * przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk * włączenie lub wyłączenie podsłuchu własnego uczniów * dystrybucję dwóch dowolnych kanałów dźwiękowych do oddzielnych grup * nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła) oraz jednocześnie głos nauczyciela objaśniającego daną audycję * dystrybucję dźwięku z komputera lektora do stanowisk uczniów * przełączanie źródła dźwięku * rejestracja dyskusji uczniów na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego | 4 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy - magnetofon cyfrowy - 1szt. w jednym kpl ogółem 4szt. | * dwie ścieżki rejestratora dające możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania głosu ucznia, funkcja magnetofonu i rejestratora, 10 znaczników wyodrębniających część zapisu, wybór prędkości odtwarzania, * graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy   Funkcje:   * przełączanie trybów pracy (praca w parach, grupach, indywidualna) * **praca w grupach:**podział słuchaczy na dwie dowolne grupy, które jednocześnie realizują własne programy , dowolne przełączanie uczniów pomiędzy grupami, zamiana wybranych grup, konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora, konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy, konwersacja słuchacza z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy konwersacja słuchacza z grupą z transmisją lub bez * **praca w parach:** podział słuchaczy na pary, które jednocześnie prowadzą dialogi nie słysząc się pomiędzy parami , konwersacja uczniów w parach z podkładem dźwiękowym, konwersacja uczniów w parach z nauczycielem, * podsłuch dowolnego ucznia, pary lub grupy * konwersacja z uczniem, parą lub grupą * konwersacja z uczniem z transmisją dyskusji do wybranych słuchaczy- jednej z grup * konwersacja z grupą z transmisją do wybranych słuchaczy- jednej z grup * zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym w formacie WAV * wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła (magnetofon, DVD, komputer) do wybranych uczniów,   **Funkcje dodatkowe:**   * timer odmierzający czas pracy * podłączenie urządzeń audio do stanowiska uczniowskiego * jednoczesny odsłuch audycji z podłączonego urządzenia i informacji płynących z sali * jednoczesne nagrywanie na podłączonym urządzeniu słyszanej audycji oraz własnego głosu * możliwość podłączenia komputera * oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego z licencją na wszystkie stanowiska * indywidualna regulacja siły głosu w słuchawkach przez uczniów | 4 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | słuchawki z mikrofonem 17 szt. w jednym kpl ogółem 68 szt. | **słuchawki:**   * słuchawki wokółuszne (duże, wentylowane nauszniki otaczające małżowinę uszną nie dociskając jej do głowy) * impedancja od 2x32Ω do 2x50Ω, * czułość 110±3dB, * częstotliwość od 20~20000Hz, * maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW,   **mikrofon elektretowy:**   * impedancja od 1800Ω, czułość -48±3dB, * częstotliwość od 30~16000Hz; * mikrofon kierunkowy na giętkim pałąku eliminujący szum otoczenia; * wtyczka 5 pin;   **certyfikat CE** | 68 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | Przyłącze din ucznia 17 szt. w jednym kpl ogółem 68 szt. | * gniazdo słuchawkowe DIN 5 pin, metalowa obudowa, złącze RJ45, montowany w blacie biurka uczniowskiego | 68 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | Tablet 1 szt. w jednym kpl. ogółem 4 szt. | * System operacyjny (zainstalowany) - min. Android 6.0 * Przekątna ekranu - min. 10,1 cali * Wbudowana pamięć - 32 GB * Wbudowana pamięć RAM-Min. 2 GB * Czytnik kart pamięci - Tak * Częstotliwość procesora-min. 1,6 GHz * Łączność i transmisja danych - LTE FDD, GSM, 3G, Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac), Bluetooth * Wbudowany modem 3G/4G-Tak * Złącza zew.-1 x 3,5 mm Jack (słuchawkowe) * Funkcja telefonu komórkowego-Tak * Typ zasilania-Wbudowany akumulator * Pojemność baterii-min. 7000mAh * W zestawie-zasilacz sieciowy * Kabel USB * Instrukcja obsługi * Gwarancja -min. 24 miesiące | 4 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego - 2 szt. w jednym kpl. ogółem 8 szt. | * 2-drożne głośniki współosiowe, * moc max: minimum 80W, * impedancja: 4-8 Ω, * pasmo przenoszenia: 100Hz - 20000Hz, * czułość: średnica: 16cm | 8 | | szt. | |  | |  | |  | |
|  | Dodatkowe wymogi | * wymagania serwisowe: usługi świadczone u klienta, * gwarancja na pracownię minimum 36 miesięcy w tym na słuchawki z wyjątkiem tabletów * kompletny osprzęt do zainstalowania pracowni w miejscu docelowym – okablowanie * nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię, * instrukcja w języku polskim oraz film instruktażowy na DVD * dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny i przeszkolenie użytkowników z obsługi pracowni | 4 | | Szt. | |  | |  | |  | |

**Ofertę składamy na ................................ kolejno ponumerowanych stronach.**

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

#### Załącznik nr 2 do SIWZ - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia

|  |
| --- |
| **OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA** |

Przystępując do postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w sprawie udzielenia zamówienia publicznego pn. :**„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat”. Postępowanie znak: RGG.271.2.2019**

działając w imieniu Wykonawcy:

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

*(podać nazwę i adres Wykonawcy)*

1. **OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
3. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1) ustawy Pzp.

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika*

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

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika*

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

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: …………………………………………………………………….……………………… *(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)* nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

*...................................................................................... ........................................*

*(podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika*

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

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

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika*

1. **OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

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

*...................................................................................... .......................................*

*(podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

#### Załącznik Nr 3do SIWZ - informacja o przynależności do grupy kapitałowej

**Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej/  
informacja o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej\*.**

Przystępując do postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w sprawie udzielenia zamówienia publicznego pn.: **„Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat”. Postępowanie znak: RRG.271.2.2019**

działając w imieniu Wykonawcy\*:

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

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

(podać nazwę i adres Wykonawcy)

Nawiązując do zamieszczonej w dniu ……….........……**\*\*** na stronie internetowej Zamawiającego informacji z otwarcia ofert, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp

1. **Informuję(my), że z poniższymi wykonawcami biorącymi udział w przedmiotowym postępowaniu\*\***, należymy do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów w skład której wchodzą następujące podmioty:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa podmiotu | Adres podmiotu |
| 1. |  |  |
| ….. |  |  |

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

**\*\*wraz ze złożonym oświadczeniem przedstawimy dowody, że powiązania z innymi wykonawcami nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego :**

**..............................**

**...............................**

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

1. **informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej\***, / **że nie należymy do żadnej grupy kapitałowej\*\*\*** o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt.23) ustawy Prawo zamówień publicznych.

*...................................................................................... ........................................*

*(pieczęć i podpis(y) osób uprawnionych (data)  
do reprezentacji wykonawcy lub pełnomocnika)*

**\* - należy wypełnić pkt. 1 lub pkt. 2**

**\*\* - datę wstawić w przypadku składania niniejszego oświadczenia po otwarciu ofert.**

**\*\*\* - niepotrzebne skreślić**

Prawdziwość powyższych danych potwierdzam własnoręcznym podpisem świadom odpowiedzialności karnej z art.233kk oraz 305 kk.

**UWAGA !!!**

**Załącznik nr 3 - Wykonawca składa w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp**

#### Załącznik nr 4 do SIWZ wzór/projekt dla częśCi 1- 4

**Umowa nr..................................**

Zawarta w dniu……………… w Iławie pomiędzy Gminą Kętrzyn, z siedzibą ul. Kościuszki 2a, 11-400Kętrzyn (NIP ...........................) zwanym dalej „Zamawiającym”, reprezentowaną przez:

Wójta Gminy - ........................................................

przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy - .....................................

a ....................................................................................................................................

.............................................................. nr KRS ......................................................

zwanym dalej „Wykonawcą” reprezentowanym przez:

1. ............................................................................
2. ............................................................................

zwanymi dalej „Stronami”

1. **Przedmiot umowy**
2. Zgodnie z wynikiem (wyborem oferty najkorzystniejszej) przetargu nieograniczonego z dnia …………….. postępowanie znak: RRG.271.2.2019, Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania dostawę ..................w ramach zadania pn. „**Dostawa sprzętu elektronicznego oraz pomocy dydaktycznych w ramach projektu pn. Z małej szkoły w wielki świat**”, nazwaną jest w dalszej części umowy „towarem” lub „przedmiotem umowy”.
3. Przedmiot umowy obejmuje: *(zakres zostanie wpisany zgodnie z załącznikiem nr 1A, 1B, 1C, 1D).*
4. Przedmiot umowy zostanie wykonany i dostarczony do siedziby zamawiającego zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, stanowiącym załącznik 1A, 1B,1C do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SIWZ”.
5. Przedmiot umowy obejmuje również instalację i montaż dostarczonego towaru.
6. Wykonawca oświadcza, iż jest wyłącznym właścicielem towaru.
7. Wykonawca oświadcza, iż towar opisany w ust. 2 jest sprawny technicznie, jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych, w tym wszelkich praw osób trzecich i jakichkolwiek innych obciążeń i zabezpieczeń.
8. Odbiór i prawidłowy montaż przedmiotu umowy potwierdzone zostanie poprzez podpisanie przez obie strony Protokołu Odbioru Jakościowego.
9. Zakres i sposób wykonania przedmiotu umowy (dostawy) określają:
10. Niniejsza umowa
11. SIWZ wraz załącznikami

- dokumenty te stanowią integralną część umowy.

1. Przedmiot umowy, o którym mowa w ust.1 musi być dostarczony i wyposażony w elementy mocujące w odpowiednich ilościach i spełniać normy bezpieczeństwa oraz minimalne parametry techniczne określone w SIWZ wraz załącznikami, opisujące cechy techniczno-jakościowe przedmiotu umowy.
2. Wykonawca dostarczytowar fabrycznie nowy, kompletny, sprawny technicznie, na własny koszt. i ryzykow miejsce realizacji zadania inwestycyjnego pod adres:
3. Szkoła Podstawowa w Nakomiadach,
4. Szkoła Podstawowa w Biedaszkach,
5. Szkoła Podstawowa w Kruszewcu,
6. Szkoła Podstawowa w Wilkowie,

na własny koszt. i ryzyko. Po dostarczeniu przedmiotu umowy, Zamawiający dokona odbioru ilościowego towaru.

1. **Terminy**
2. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: ........................................................................
3. Podany w ust.1 termin jest terminem zakończenia dostaw wraz montażem i zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru.
4. **Wynagrodzenie**
   1. Ryczałtowa wartość przedmiotu umowy (wraz z montażem), zgodnie z przeprowadzonym przetargiem i złożoną ofertą wynosi brutto: ……………………… zł(w tym podatek VAT) (słownie brutto: ……………………………………………………………………………………………..), VAT .....% (słownie VAT: ...................................) netto: ............................................ (słownie netto: ...................) zgodnie z załączoną tabelą.
   2. Wartość podana w §3 ust.1 może zostać zmieniona tylko zgodnie z zasadami określonymi w art. 632 ustawy z 23 kwietnia 1964r Kodeks Cywilny. Wynagrodzenie określone w ust.1., zawiera wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy o którym mowa w §1, w szczególności koszty transportu, ubezpieczenia na czas transportu, montażu, oraz kosztów serwisu w okresie gwarancji itd.
   3. Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie za dostarczony i odebrany przedmiot umowy Protokołem Odbioru Jakościowego bez uwag (zastrzeżeń).
   4. Podstawę do zapłaty wynagrodzenia stanowić będzie faktura oraz dokumenty odbioru ilościowego i jakościowego (Protokół Odbioru Jakościowego bez uwag (zastrzeżeń - towar wykonany i dostarczony zgodnie z załącznikiem nr 1 do SIWZ), podpisane przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, **po dokonanej dostawie.**
   5. W gdy dostarczony przedmiot umowy nie będzie odpowiadał minimalnym parametrom technicznym określonym wzałączniku nr 5 do SIWZ Zamawiający odmówi przyjęcia danego elementu przedmiotu umowy niespełniającego minimalnych parametrów technicznych w załączniku nr 1, a Wykonawcy tego tytułu nie będzie przysługiwało wynagrodzenie do czasu dostarczenia przedmiotu umowy spełniające minimalne parametry techniczne. W takim przypadku Zamawiającemu przysługuje naliczenie kar umownych wprzypadku przekroczenia terminu, o którym mowa w §2 ust.1 Umowy.
   6. Za dzień zapłaty uważany będzie dzień złożenia przez Zamawiającego dyspozycji obciążenia rachunku Zamawiającego kwotą wynagrodzenia.
   7. Podatek VAT zostanie zapłacony zgodnie z obowiązującymi przepisami, ustawodawstwem.
   8. W przypadku przedstawienia przez Wykonawcę nieprawidłowej faktury Zamawiający odmówi jej przyjęcia.
   9. Należność za wykonaną dostawę (dostarczony kompletny towar), będącą przedmiotem umowy, zapłacona będzie **jednorazowo** po wykonaniu dostawy (wraz z montażem) w terminie nie dłuższym niż 30 dni licząc od dnia przekazania Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT, na konto: ......................................
   10. Wierzytelności związane z realizacją niniejszej umowy nie mogą być przedmiotem obrotu pomiędzy podmiotami trzecimi.
5. **Zobowiązania Wykonawcy**
6. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o terminie dostawy najpóźniej na 5 dni przed tym terminem. Kontakt do osoby ze strony Zamawiającego: **..........................** tel. ...........................; e-mail: [........................................](mailto:khatala@umilawa.pl)
7. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z towarem:
   1. karty gwarancyjne,
   2. instrukcje obsługi w języku polskim,
   3. certyfikaty jakości,
   4. dokumentacje techniczne.
8. Brak dokumentów, o których mowa wust. 2 stanowić będzie podstawę do wstrzymania wypłacenia wynagrodzenia Wykonawcy do czasu ich dostarczenia. W takim przypadku Wykonawca nie może podnosić roszczeń do Zamawiającego o nie dokonanie zapłaty w terminie.
9. Dokumentem potwierdzającym odbiór towaru wraz z wyposażeniem będzie Protokół Odbioru Jakościowego.
10. W przypadku stwierdzenia, że dostarczony towar i/lub wyposażenie jest:
11. Niezgodny z opisem określonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia (załączniknr1 do SIWZ),
12. Posiada ślady zewnętrznego uszkodzenia.

Zamawiający odmówi odbioru towaru, sporządzając protokół zawierający przyczyny odmowy odbioru. Zamawiający wyznaczy następnie termin dostarczenia towaru fabrycznie nowego, wolnego od wad. Procedura czynności odbioru zostanie powtórzona.

1. W przypadku innych uwag (zastrzeżeń) Zamawiającego, dotyczących dostarczonego przedmiotu umowy Zamawiający wskaże w protokole odbioru przyczyny odmowy odbioru dostarczonego przedmiotu umowy wraz z określeniem terminu dostarczenia przedmiotu umowy nowego wolnego od wad.
2. Osobami upoważnionymi do nadzoru technicznego, realizacji umowy oraz odbioru przedmiotu umowy ze strony Zamawiającego jest: .................................................................................. Zamawiający zastrzega sobie godziny montażu w dni robocze, wyłącznie w godzinach 8.00 -15.00.
3. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Zamówienie:
   * 1. w zakresie zgodnym ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami oraz Ofertą Wykonawcy z dnia ………………, dokumenty te staną integralną część Umowy;
     2. z zachowaniem należytej staranności i profesjonalizmem, wynikającymi z zawodowego charakteru prowadzonej przez Wykonawcę działalności;
     3. przy ścisłej współpracy z Zamawiającym;
     4. Wykonania przedmiotu umowy określonego w §1 zgodnie z warunkami przetargu zawartymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Wykonywania umowy zgodnie z zakresem, zasadami wiedzy fachowej, terminowo, obowiązującymi normami oraz warunkami zawartymi w materiałach do przetargu.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu umowy powstałe w czasie transportu, a koszt. transportu do miejsca odbioru, przedmiotu umowy zawarty jest cenie wynagrodzenia, o którym mowa w §3 ust.1 niniejszej umowy.
5. Podczas transportu przedmiot umowy ma być opakowany w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem. Na Wykonawcy ciąży odpowiedzialność z tytułu uszkodzenia lub utraty przedmiotu umowy aż do chwili wydania i/lub montażu w miejscu dostawy.
6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za pomieszczenia, w których odbywał się będzie montaż dostarczonego towaru.
7. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody, powstałe podczas wykonywania prac, jak również roszczenia cywilnoprawne osób trzecich, spowodowane działalnością Wykonawcy w trakcie realizacji umowy.
8. **Warunki gwarancji**
   1. Wykonawca dostarczy wraz z sprzętem dokument gwarancji, jakości sprzętu wystawiony przez siebie lub producenta urządzenia, zobowiązujący wystawcę dokumentu (gwaranta) do usunięcia wady fizycznej sprzętu lub do dostarczenia sprzętu wolnego od wad, jeżeli wady te ujawnią się w ciągu terminu określonego w gwarancji.
   2. Warunki gwarancji będą w szczególności przewidywały (nie dotyczy oprogramowania):
9. Okres gwarancji nie mniejszy niż …….. miesięcy na dostarczony sprzęt, o którym mowa w §1 ust.2 pkt. ….. *(wynikający z załącznika nr 1A, 1B, 1C, 1Ddo SIWZ oraz oferowanego przedłużenia przez wykonawcę będzie wpisany po wyborze oferty dla poszczególnych urządzeń oraz z deklaracji wykonawcy złożonej w ofercie, w zakresie kryterium oceny oferty)*.
   1. Wykonawca może zaproponować dłuższy okres gwarancji niż wymagany w § 5 ust. 2.
   2. Bieg okresów gwarancyjnych wyszczególnionych *w §5 ust. 2 pkt........*rozpoczyna się z dniem podpisania Protokołu Odbioru Jakościowego bez uwag (zastrzeżeń).
   3. Czas naprawy wyłączony będzie z okresu gwarancyjnego. Czas trwania gwarancji zostanie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy.
   4. W okresie gwarancji wszelkie koszty związane z usunięciem awarii, w tym dostarczenie uszkodzonego sprzętu do punktu serwisowego, stwierdzonej w przedmiocie niniejszej umowy obciążają wykonawcę.
   5. Gwarancja obejmuje wszystkie wykryty podczas eksploatacji przedmiotu umowy usterki i wady oraz uszkodzenie powstałe w czasie poprawnego zgodnego z instrukcją użytkowania.
   6. Zamawiający będzie ponosił koszty wymiany i zakupu części w okresie gwarancji, gdy konieczność naprawy towaru powstanie z winy użytkownika.
   7. Nie podlegają uprawnieniom z tytułu gwarancji wady i usterki powstałe wskutek:
10. działania siły wyższej albo wyłącznie z winy użytkownika lub osoby trzeciej, za którą Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności,
11. normalnego zużycia,
12. winy użytkownika, w tym uszkodzeń mechanicznych oraz eksploatacji i konserwacji towaru w sposób niezgodny z zasadami eksploatacji.
    1. Zasady eksploatacji i konserwacji towaru oraz wyposażenia zostaną określone w przekazanej przez Wykonawcę „Instrukcji użytkowania i eksploatacji urządzeń (towaru)”.
    2. Instrukcja użytkowania i eksploatacji urządzeń (towaru) oraz wyposażenia jest zbiorem szczegółowo opracowanych instrukcji użytkowania i eksploatacji dla wszystkich elementów objętych gwarancją.
    3. Zasady eksploatacji i konserwacji ujęte w instrukcjach użytkowania i eksploatacji towaru wraz wyposażeniem, mogą wynikać tylko z przepisów prawa lub zasad prawidłowej gospodarki. W szczególności zasady te nie mogą się różnić na niekorzyść zamawiającego od zasad określonych przez producentów elementów podlegających gwarancji.
    4. Jeżeli Wykonawca nie sporządzi instrukcji użytkowania i eksploatacji towaru wraz wyposażeniem, nie będzie się mógł uwolnić ze zobowiązań gwarancyjnych powołując się na zarzut eksploatacji i konserwacji elementów podlegających gwarancji w sposób niezgodny z zasadami eksploatacji.
    5. Wykonawca usunie na koszt. własny wszystkie ujawnione wady wydanego towaru i/lub wyposażenia lub wymieni go na wolny od wad, bez żadnych dodatkowych kosztów dla Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest usunąć wady lub wymienić towar na wolny od wad, **w terminie 14 dni** kalendarzowych od otrzymania od Zamawiającego zawiadomienia o wadach, a wad szczególnie uciążliwych - w ciągu 48 godzin.
    6. Jeżeli w okresie gwarancji usunięcie wady lub usterki ze względów technicznych nie jest możliwe w terminie 14 dni kalendarzowych, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić o tym pisemnie zamawiającego. Zamawiający wyznaczy nowy termin, z uwzględnieniem możliwości technologicznych. Niedotrzymanie przez Wykonawcę wyznaczonego terminu będzie zakwalifikowane jako odmowa usunięcia wady lub usterki.
    7. W przypadku odmowy usunięcia wad lub usterek ze strony Wykonawcy lub nie wywiązywaniu się z terminów, o których mowa w ust. 10 i 11, zamawiający zleci usunięcie tych wad lub usterek innemu podmiotowi, obciążając kosztami Wykonawcę.
    8. Wykonawca nie odpowiada za usterki powstałe w wyniku zwłoki w zawiadomieniu go o usterce, jeżeli ta spowodowała inne usterki (uszkodzenia), których można było uniknąć, gdyby w terminie zawiadomiono Wykonawcę o zaistniałej usterce.
    9. Gwarancja obejmuje wszystkie wykryte podczas eksploatacji przedmiotu umowy usterki i wady oraz uszkodzenie powstałe w czasie poprawnego zgodnego z instrukcją użytkowania.
    10. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi także po upływie terminów, o których mowa w §5 ust. 1 pkt........jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu. W tym wypadku roszczenia Zamawiającego wygasają w ciągu roku od dnia ujawnienia wady.
    11. Wykonawca może dokonać naprawy serwisowej w miejscu dostawy przedmiotu umowy wskazanym w § 1 ust. 10 umowy.
    12. W przypadku awarii lub wady towaru, która nie została usunięta w terminie 21 dni, Wykonawca zobowiązuje się do wymiany towaru na nowy o parametrach nie gorszych od towaru uszkodzonego. Wymiana towaru na nowy nastąpi najpóźniej w 30 dniu od zgłoszenia.
    13. Wykonawca zapewni możliwość zgłaszania awariii/lub wad towaru w okresie gwarancji telefonicznie, faksem oraz drogą mailową w godzinach od 08.00 do 16.00 od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Zgłoszenie awarii po godz. 16.00 będzie traktowane, jak zgłoszenie o godz. 08.00 następnego dnia roboczego. Zgłoszenia awarii będą przyjmowane pod nr tel./faksu …………………………… lub adres poczty elektronicznej ……………………………………………………..................
    14. Zgłoszenie telefoniczne musi być potwierdzone faksem.
    15. Wykonawca potwierdzi przyjęcie zgłoszenia wady i/lub awarii na nr faksu lub adres poczty elektronicznej, z którego zostało wysłane zgłoszenie.
    16. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia czynności serwisowych w czasie nieprzekraczającym 3 dni roboczych od momentu zgłoszenia.
    17. Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu użytkowania towaru w godz. 8.00 -15.00.
    18. W przypadku, kiedy Wykonawca uzna za konieczna naprawę towaru w serwisie Wykonawca zapewni:
        1. odbiór na własny koszt. wadliwego towaru w terminie nieprzekraczającym 3 dni roboczych;
        2. dostawę naprawionego towaru na własny koszt. w terminie nie przekraczającym 3 dni roboczych od dnia usunięcia awarii przez serwis;
        3. w przypadku braku możliwości usunięcia awarii w terminie 14 dni kalendarzowych od dnia odebrania wadliwego towaru z siedziby zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego dostarczenia i uruchomienia nowego towaru zastępczego o parametrach równoważnych z oferowanymi.
    19. Wszelkie koszty związane z naprawami i przeglądami w okresie gwarancji ponosi Wykonawca w szczególności koszt. dojazdu ekipy serwisowej w ramach napraw gwarancyjnych i koszty transportu przedmiotu umowy naprawianego w ramach gwarancji.
    20. Jeżeli Wykonawca nie podejmie naprawy w ciągu 3 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii i/lub wady, Zamawiający może dokonać naprawy zastępczej na koszt. i ryzyko Wykonawcy. Jednocześnie Zamawiającemu przysługuje prawo do naliczania kar umownych.
    21. W przypadku 3-krotnej naprawy tego samego elementu przedmiotu umowy w okresie objętym gwarancją, Zamawiający ma prawo żądać wymiany towaru na nowy.
    22. Okres gwarancji ulega każdorazowo przedłużeniu o czas trwania każdej naprawy. Okres ten Wykonawca zobowiązuje się odnotować w dokumencie gwarancyjnym lub innym dokumencie stwierdzającym wykonanie naprawy.
    23. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji niezależnie od roszczeń przysługujących z tytułu rękojmi za wady fizyczne.
    24. Okres odpowiedzialności Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady pokrywa się z okresem gwarancji wskazanym w ust. 2 niniejszego paragrafu.
    25. Wykonawca oświadcza, że będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta dla oferowanych urządzeń.

Zamawiający zobowiązuje się do:

1. Zabezpieczenia środków finansowych na przedmiot umowy określony w §1.
2. Współpracy z Wykonawcą w miarę posiadanych przez Zamawiającego kompetencji nad sprawnym przebiegiem realizacji przedmiotu umowy.
3. **Podwykonawcy**
4. Wykonawca wykona osobiście następujące części zamówienia: ..........................................................................................................
5. Wykonawca powierzy Podwykonawcom wykonanie następujących części zamówienia: …............................................................... . Zlecenie wykonania części dostaw i/lub usług podwykonawcom nie zmienia zobowiązań wykonawcy wobec zamawiającego za wykonanie tej części prac.
6. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, zaniechania uchybienia i zaniedbania podwykonawców i jego pracowników w takim samym stopniu, jakby to były działania, zaniechania, uchybienia lub zaniedbania jego własnych pracowników.
7. Z zastrzeżeniem przypadku, w którym Zamawiający nałożył obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia w SIWZ, Wykonawca może:
   * 1. powierzyć realizację części zamówienia Podwykonawcom, mimo nie wskazania w ofercie takiej części do powierzenia podwykonawcom;
     2. wskazać inny zakres Podwykonawstwa, niż przedstawiony w ofercie;
     3. wskazać innych Podwykonawców niż przedstawieni w ofercie;
     4. zrezygnować z Podwykonawstwa.
8. Umowa z Podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą powinna stanowić w szczególności, iż:
   * 1. terminy zapłaty wynagrodzenia nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia wykonawcy, podwykonawcy, lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku potwierdzających wykonanie zaleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy dostawy, usługi,
     2. w przypadku uchylania się przez Wykonawcę od obowiązku zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcy lub Dalszemu Podwykonawcy, którzy zawarli:

przedłożone Zamawiającemu Umowy o Podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi.

Zamawiający zapłaci bezpośrednio Podwykonawcy kwotę należnego wynagrodzenia bez odsetek należnych Podwykonawcy lub Dalszemu Podwykonawcy, zgodnie z treścią Umowy o podwykonawstwie.

1. Umowa o podwykonawstwo nie może zawierać postanowień:
   * 1. uzależniających uzyskanie przez Podwykonawcę płatności od Wykonawcy od zapłaty przez Zamawiającego Wykonawcy wynagrodzenia obejmującego zakres prac wykonanych przez Podwykonawcę;
     2. uzależniających zwrot Podwykonawcy kwot zabezpieczenia przez Wykonawcę, od zwrotu zabezpieczenia wykonania umowy przez Zamawiającego Wykonawcy.
2. Zawarcie Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi musi być poprzedzone akceptacją projektu tej umowy przez Zamawiającego, natomiast przystąpienie do realizacji usługi przez Podwykonawcę musi być poprzedzone akceptacją Umowy o podwykonawstwo przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi nie później niż 14 dni przed jej zawarciem.
4. Jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od dnia przedłożenia mu projektu Umowy o Podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi nie zgłosi na piśmie zastrzeżeń, uważa się, że zaakceptował ten projekt umowy.
5. Po akceptacji projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi lub po bezskutecznym upływie terminu na zgłoszenie przez Zamawiającego zastrzeżeń do tego projektu, Wykonawca przedłoży poświadczony za zgodność z oryginałem odpis Umowy o podwykonawstwo w terminie 14 dni od dnia zawarcia tej Umowy, jednakże nie później niż na 7 dni przed dniem rozpoczęcia realizacji usługi przez Podwykonawcę.
6. Jeżeli Zamawiający w terminie 7 dni od dnia przedłożenia Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi, nie zgłosi na piśmie sprzeciwu, uważa się, że zaakceptował tę umowę.
7. Wykonawca jest zobowiązany do zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy w terminach płatności określonych w Umowie o podwykonawstwo
8. Wykonawca przedłoży, wraz z projektem Umowy z podwykonawstwo, odpis z Krajowego Rejestru Sądowego Podwykonawcy lub inny dokument właściwy z uwagi na status prawny Podwykonawcy, potwierdzający uprawnienia osób zawierających umowę w imieniu Podwykonawcy do jego reprezentowania.
9. Do zmian postanowień umów o podwykonawstwo stosuje się zasady mające zastosowanie przy zawieraniu Umowy o Podwykonawstwo
10. Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć wraz z rozliczeniami należnego mu wynagrodzenia oświadczenia Podwykonawców lub dowody dotyczące zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcom (Dalszym Podwykonawcom), których termin upłynął w danym okresie rozliczeniowym. Oświadczenia, należycie podpisane przez osoby upoważnione do reprezentowania składającego je Podwykonawcy lub dowody powinny potwierdzać brak zaległości Wykonawcy w uregulowaniu wszystkich wymagalnych wynagrodzeń Podwykonawców wynikających z Umów o podwykonawstwo.
11. Jeżeli w terminie określonym w Umowie o podwykonawstwo, którą Zamawiający zaakceptował, Wykonawca nie zapłaci w całości lub w części wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcy, Podwykonawca może zwrócić się z żądaniem zapłaty wynagrodzenia bezpośrednio do Zamawiającego.
12. Zamawiający jest zobowiązany wezwać Wykonawcę do zgłoszenia uwag dotyczących zasadności zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub Dalszemu Podwykonawcy w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia doręczenia Wykonawcy żądania Podwykonawcy.
13. W przypadku zgłoszenia przez Wykonawcę uwag, o których mowa w ust. 17, podważających zasadność bezpośredniej zapłaty, Zamawiający składa do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia Podwykonawcy lub Dalszego podwykonawcy.
14. Zamawiający jest zobowiązany zapłacić Podwykonawcy należne wynagrodzenie, jeżeli Podwykonawca udokumentuje jego zasadność dokumentami potwierdzającymi należyte wykonanie i odbiór usług, a Wykonawca nie złoży w trybie określonym w ust.17i 18 uwag w sposób wystarczający wykazujących niezasadność bezpośredniej zapłaty. Bezpośrednia zapłata obejmuje wyłącznie należne wynagrodzenie bez odsetek należnych Podwykonawcy lub Dalszemu podwykonawcy.
15. Kwota należna Podwykonawcy zostanie uiszczona przez Zamawiającego w złotych polskich (PLN).
16. Kwotę zapłaconą Podwykonawcy lub skierowaną do depozytu sądowego Zamawiający potrąca z wynagrodzenia należnego Wykonawcy
17. Zamawiający może żądać od Wykonawcy zmiany albo odsunięcia Podwykonawcy, jeżeli sprzęt techniczny, osoby i kwalifikacje, którymi dysponuje Podwykonawca, nie spełniają warunków lub wymagań dotyczących podwykonawstwa, określonych w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub dają rękojmi należytego wykonania powierzonych Podwykonawcy usług.
18. Zasady dotyczące Podwykonawców mają odpowiednie zastosowanie do Dalszych Podwykonawców
19. Jeżeli zobowiązania Podwykonawcy wobec Wykonawcy związane z wykonanymi pracami lub dostarczonymi materiałami, obejmuje okres dłuższy niż okres gwarancyjny ustalony w Umowie, Wykonawca po upływie okresu gwarancyjnego jest zobowiązany na żądanie Zamawiającego dokonać cesji na jego rzecz korzyści wynikających z tych zobowiązań
20. Zawierający umowę z podwykonawcą wykonawca oraz zamawiający ponoszą solidarną odpowiedzialność za zapłatę wynagrodzenia za usługi wykonane przez podwykonawcę.
21. Odmienne postanowienia umów, o których mowa powyżej, są nieważne.
22. **Kary umowne**
23. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
24. W przypadku nieuzasadnionego zerwania umowy przez Wykonawcę, w wysokości 10% całkowitej ceny brutto za realizację przedmiotu umowy uwidocznionej w §3 ust.1 niniejszej umowy
25. W przypadku niedostarczenia w terminie przedmiotu umowy zamawiający pomniejszy kwotę wynagrodzenia w wysokości 0,2% całkowitej ceny brutto za realizację przedmiotu umowy uwidocznionej w §3 ust.1 niniejszej umowy za każdy dzień zwłoki,
26. W razie opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych w okresie gwarancji lub w razie opóźnienia w wymianie w tym okresie na towar i/lub wyposażenie wolny od wad, Wykonawca zobowiązany jest zapłacić karę umowną w wysokości 0,2% całkowitej ceny brutto za realizację przedmiotu umowy uwidocznionej w §3 ust.1 niniejszej umowy za każdy dzień opóźnienia liczony od dnia wyznaczonego na usunięcie wad lub wymiany towaru na wolny od wad,
27. za nie przedłożenie do akceptacji projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi lub dostawy lub projektu jej zmiany, potwierdzonego za zgodność z oryginałem odpisu Umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany albo brak wymaganej przez Zamawiającego zmiany Umowy o podwykonawstwo w zakresie terminu zapłaty, w wysokości 200,00 złotych za każdy nie przedłożony do akceptacji projekt Umowy, lub jego zmianę, odpis Umowy lub jego zmianę,
28. za brak zapłaty lub nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub Dalszym podwykonawcom, w wysokości 200,00 złotych za rozpoczęty dzień zwłoki,
29. kara umowna z tytułu zwłoki przysługuje za każdy rozpoczęty dzień zwłoki i jest wymagalna od dnia następnego po upływie terminu jej zapłaty.
30. Zamawiającemu przysługuje prawo do odszkodowania w pełnej wysokości poniesionej szkody na zasadach ogólnych, jeżeli wartość kary umownej jest wyższa od poniesionej szkody.
31. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:
32. w przypadku nieuzasadnionego zerwania umowy przez zamawiającego, zamawiający zapłaci wykonawcy karę umowną w wysokości 10% całkowitej ceny brutto za realizację przedmiotu umowy uwidocznionej w §3 ust.1 niniejszej umowy,
33. w przypadku nieuzasadnionej zwłoki w odbiorze przedmiotu umowy, zamawiający zapłaci wykonawcy 0,2% całkowitej ceny brutto za realizację przedmiotu umowy uwidocznionej w §3ust.1 niniejszej umowy, za każdy dzień zwłoki,
34. za każdy dzień zwłoki w zapłacie należności za dostawy będące przedmiotem umowy określone w §1 zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe.
35. Kara umowna z tytułu zwłoki przysługuje za każdy rozpoczęty dzień zwłoki i jest wymagalna od dnia następnego po upływie terminu jej zapłaty.
36. Określone w ust. 1-2 kary umowne mogą być naliczane niezależnie od siebie. W przypadku ich naliczenia, Zamawiający poinformuje Wykonawcę za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres e-mail podany w §11 ust. 3 umowy potwierdzonego na piśmie drogą pocztową, o przyczynach naliczenia i wysokości kary umownej oraz wystawi Wykonawcy notę obciążeniową.
37. Termin zapłaty kary umownej wynosi 14 dni od dnia wezwania.
38. Należności z tytułu kar umownych Zamawiający ma prawo potrącić z wierzytelnościami wynikającymi z faktur wystawionych przez Wykonawcę.
39. Zapłata kary przez Wykonawcę lub odliczenie przez Zamawiającego kwoty kary z płatności należnej Wykonawcy nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia przedmiotu umowy lub innych zobowiązań wynikających z umowy.
40. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad, bez względu na wysokość związanych z tym kosztów
41. W przypadku uzgodnienia zmiany terminów realizacji kara umowna będzie liczona od nowych terminów.
42. Stronom przysługuje ponadto prawo dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych prawa cywilnego, jeżeli poniesiona szkoda przekroczy wysokość zastrzeżonych kar umownych.
43. Wykonawca wyraża zgodę na potracenie kar z sum należnych Wykonawcy lub zabezpieczenia należytego wykonania umowy bez potrzeby składania dodatkowych wezwań w tej mierze.
44. **Zmiana umowy**
45. Zmiana postanowień niniejszej umowy może nastąpić za zgodą obydwu stron wyrażoną na piśmie, w formie aneksu do umowy z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności takiej zmiany.
46. Zamawiający działając w oparciu o art. 144 ust 1 ustawy Prawo zamówień publicznych określa następujące okoliczności zmiany terminu ustalonego w §2 niniejszej umowy, w szczególności:
47. wstrzymania, zawieszenia dostaw przez Zamawiającego, o czas wstrzymania.
48. w sytuacji gdy Zamawiający nie będzie w stanie odebrać przedmiotu umowy, np. ze względu na okoliczności organizacyjne, o czas trwania tych okoliczności,
49. jeżeli dochowanie terminu przewidzianego w umowie stało się niemożliwe z przyczyn niezależnych od Wykonawcy,
50. wystąpienia okoliczności, których strony umowy nie były w stanie przewidzieć, pomimo zachowania należytej staranności,
51. w przypadku zmiany technologii, jakości lub parametrów charakterystycznych dla danego elementu, wprowadzanych na wniosek Wykonawcy,
52. na skutek działań osób trzecich lub organów władzy publicznej, które spowodują przerwanie lub czasowe zawieszenie realizacji zamówienia.
53. Zmiana postanowień Umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy jest możliwa poprzez zmianę sposobu wykonania przedmiotu Umowy, zmianę wynagrodzenia Wykonawcy lub poprzez przedłużenie terminu zakończenia dostaw w przypadku:
54. Wystąpienia zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy,
55. Wyniknięcia rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w umowie, których nie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez strony.
56. wystąpienia oczywistych omyłek pisarskich i rachunkowych w treści umowy.
57. zmiany zaoferowanego towaru, w przypadku, gdy zmiana producenta towaru (urządzenia) będzie korzystna dla Zamawiającego oraz spowoduje poprawę parametrów technicznych, jakości, sprawności, wydajności lub innych parametrów charakterystycznych towaru, a zmiana ta nie spowoduje wzrostu wynagrodzenia wykonawcy.
58. zmiany producenta zaoferowanego towaru (urządzenia) w szczególności w przypadku:
    * 1. wycofania z produkcji określonego rodzaju towaru,
      2. niedostępności na rynku towaru wskazanych w ofercie spowodowana zaprzestaniem produkcji lub wycofaniem z rynku tego towaru z zastrzeżeniem, iż nowy towar (urządzenie) i/ lub oprogramowanie będą zapewniać takie same lub lepsze parametry techniczne jak wskazane w ofercie Wykonawcy. Zamiany, o których mowa nie mogą spowodować wzrostu wynagrodzenia wykonawcy.
59. zmiany producenta towaru (urządzenia) w przypadku pojawienia się na rynku towaru nowej generacji albo nowych technologii wykonania dostaw pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji przedmiotu umowy lub kosztów eksploatacji wykonanego przedmiotu umowy, a zmiana ta nie spowoduje wzrostu wynagrodzenia wykonawcy.
60. zmiany producenta towaru (urządzenia) lub oprogramowania, w przypadku wycofania z produkcji określonego rodzaju towaru (urządzenia) lub oprogramowania, niedostępności na rynku towaru (urządzenia) lub oprogramowania wskazanych w ofercie, spowodowana zaprzestaniem produkcji lub wycofaniem z rynku tego towaru (urządzenia) lub oprogramowania, z zastrzeżeniem, iż nowy towar (urządzenie) lub oprogramowanie będą zapewniać takie same lub lepsze parametry techniczne jak wskazane w ofercie Wykonawcy, a zmiana ta nie spowoduje wzrostu wynagrodzenia wykonawcy.
61. zmiany producenta towaru (urządzenia) lub oprogramowania w przypadku pojawienia się na rynku towaru (urządzenia)lub oprogramowania nowej generacji albo nowych technologii wykonania dostaw pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji przedmiotu umowy lub kosztów eksploatacji wykonanego przedmiotu umowy.
62. Z zastrzeżeniem przypadku, w którym Zamawiający nałożył obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia w SIWZ, Wykonawca może:
    * 1. powierzyć realizację części zamówienia Podwykonawcom, mimo nie wskazania w ofercie takiej części do powierzenia podwykonawcom;
      2. wskazać inny zakres Podwykonawstwa, niż przedstawiony w ofercie;
      3. wskazać innych Podwykonawców niż przedstawieni w ofercie;
      4. zrezygnować z Podwykonawstwa.
63. W przedstawionych w ust. 2 pkt.1) - 6) przypadkach wystąpienia opóźnień, strony ustalą nowe terminy, z tym, że maksymalny okres przesunięcia terminu zakończenia realizacji przedmiotu umowy równy będzie okresowi przerwy lub przestoju. Przesunięcie terminu będzie musiało być szczegółowo uzasadnione przez Wykonawcę i zaakceptowane przez zamawiającego, z wyjątkiem zaistnienia okoliczności, o których mowa w ust. 2 pkt.1) umowy.
64. Jeżeli z jakiejkolwiek przyczyny, która nie uprawnia Wykonawcy do przedłużenia terminu wykonania prac lub ich części, tempo prac według zamawiającego nie pozwoli na terminowe ich zakończenie, zamawiający może polecić Wykonawcy podjęcie działań dla przyspieszenia tempa prac. Wszystkie koszty związane z podjętymi działaniami obciążają Wykonawcę.
65. Nie stanowią zmiany umowy w rozumieniu art. 144 ust. 1 ustawy Pzp następujące zmiany:
66. danych związanych z obsługą administracyjno-organizacyjną Umowy, w szczególności zmiana numeru rachunku bankowego,
67. danych teleadresowych,
68. danych rejestrowych,
69. będące następstwem sukcesji uniwersalnej po jednej ze stron Umowy.
70. **Odstąpienie od umowy**

Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy, jeżeli Wykonawca:

1. wykonuje dostawy niezgodnie z umową, powodując ich wadliwość, i nie dokona ich naprawy, pomimo pisemnego powiadomienia Zamawiającego określającego ich rodzaj i wyznaczającego odpowiedni termin do ich usunięcia;
2. bez uzasadnionej przyczyny przerwał wykonywanie dostawy na okres dłuższy niż 5 dni i pomimo dodatkowego pisemnego wezwania Zamawiającego nie podjął ich w okresie 5 dni od dodatkowego wezwania,
3. jeżeli suma kar umownych za zwłokę, należnych od Wykonawcy przekroczy 20% Ceny ofertowej brutto;
4. daje lub proponuje bezpośrednio lub pośrednio jakiejkolwiek osobie, jakąkolwiek korzyść majątkową, prezent, gratyfikację, prowizję lub inną wartościową rzecz, jako zachętę lub nagrodę:

za jakiekolwiek działanie lub wstrzymanie się od jakiegokolwiek działania związanego z umową i niezgodnego z prawem albo umową lub wstrzymanie się od jakiegokolwiek działania związanego z umową i zgodnego z prawem lub Umową,

jeśli ktokolwiek z personelu Wykonawcy, jego pełnomocników lub Podwykonawców, daje lub proponuje (bezpośrednio lub pośrednio) komukolwiek jakąkolwiek taką zachętę lub nagrodę.

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach; w tym przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy.
2. Zostanie wydany nakaz zajęcia całego majątku Wykonawcy.
3. nie rozpoczął realizacji przedmiotu umowy bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania przez Zamawiającego złożonego na piśmie w okresie 5 dni od dodatkowego wezwania, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
4. w razie konieczności:

wielokrotnego (co najmniej 2 razy) dokonywania bezpośredniej zapłaty przez Zamawiającego lub

dokonania bezpośrednich zapłat na sumę większą niż 5% wartości umowy

Podwykonawcy lub Dalszemu Podwykonawcy, którzy zawarli zaakceptowane przez Zamawiającego Umowy   
o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi lub którzy zawarli przedłożone Zamawiającemu Umowy o Podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi.

Wykonawca udziela rękojmi i gwarancji, jakości w zakresie określonym w umowie na część zobowiązania wykonaną przed odstąpieniem od umowy.

Odstąpienie od umowy następuje listem poleconym za potwierdzeniem odbioru lub pismem złożonym w siedzibie Wykonawcy za pokwitowaniem, z chwilą otrzymania oświadczenia o odstąpieniu przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie uprawniony do odstąpienia od umowy, jeżeli:

1. Wykonawca nie otrzyma kwoty należnej według protokołu odbioru i załączonego do niego zestawienia wartości wykonanych dostaw w terminie 30 dni od upływu terminu płatności, z wyjątkiem uzasadnionych potrąceń w szczególności z tytułu roszczeń Zamawiającego lub kar umownych,
2. na skutek polecenia Zamawiającego (bez szczególnego powodu) przerwa lub opóźnienie w wykonywaniu prac trwa dłużej niż 60 dni,
3. Wykonawca może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o przyczynie odstąpienia oraz po bezskutecznym upływie terminu dodatkowego wyznaczonego w wezwaniu Zamawiającemu do spełnienia zobowiązania.

Odstąpienie od Umowy następuje listem poleconym za potwierdzeniem odbioru lub pismem złożonym w siedzibie Zamawiającego za pokwitowaniem, z chwilą otrzymania oświadczeni o odstąpieniu przez Zamawiającego

W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę i Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:

1. W terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji dostaw w toku wg stanu na dzień odstąpienia,
2. Wykonawca zabezpieczy przerwane dostawy w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt. strony, z której winy nastąpiło odstąpienie od umowy.

Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, zobowiązany jest do dokonania odbioru towaru już dostarczonego i kompletnego oraz zapłaty wynagrodzenia za towar, który został dostarczony do dnia odstąpienia,

Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność, zobowiązuje się do dokonania odbioru towaru już dostarczonego i kompletnego oraz zapłaty wynagrodzenia za towar, który został dostarczony, po potrąceniu przez Wykonawcę kary umownej, o której mowa w §8 ust.1 pkt 1) niniejszej umowy.

1. **Postanowienia końcowe**
2. Ewentualne spory, wynikłe w związku z realizacją przedmiotu umowy, strony zobowiązuję się rozwiązywać na drodze wspólnych negocjacji, a przypadku niemożności ustalenia kompromisu spory będą rozstrzygane przez Sąd Powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Osobą odpowiedzialną za realizację zamówienia ze strony Zamawiającego jest **............................** tel. **89 ....................**, adres: **Urząd Gminy Kętrzyn**e-mail: [...................................................l](mailto:khatala@umilawa.pl).
4. Osobą odpowiedzialną za realizację zamówienia ze strony Wykonawcy jest................................................... tel. ................................., adres..................................., e-mail............................................
5. Wykonawca będąc osobą fizyczną wyraża zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych oraz uzyska i przekaże Zamawiającemu zgody na przetwarzanie danych osobowych swoich pracowników i współpracowników wykonujących zamówienia.
   1. przetwarzanie danych osobowych obejmuje wyłącznie następujące dane:
   2. imię i nazwisko,
   3. numer dokumentu tożsamości,
   4. adres zamieszkania,
   5. cel i zakres powierzenia Wykonawcy przetwarzania danych osobowych wynika bezpośrednio i ogranicza się wyłącznie do zadań i czynności wynikających z Umowy.
   6. przetwarzanie danych osobowych obejmuje takie operacje, jak w szczególności: zbieranie, utrwalanie, przechowywanie, opracowywanie, zmienianie, udostępnienie i usuwanie danych osobowych.
   7. przetwarzanie danych osobowych odbywać się będzie w formie elektronicznej przy wykorzystaniu sprzętu i oprogramowania udostępnionego przez Zamawiającego lub w formie papierowej,
   8. przetwarzanie danych osobowych w ramach niniejszej Umowy jest zaspokojone w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w §3 ust.1 Umowy,
   9. wykonawca oświadcza, że dysponuje doświadczeniem, wiedzą i wykwalifikowanym personelem, umożliwiającym mu prawidłowe wykonanie usług objętych niniejszą umową w tym należytymi zabezpieczeniami umożliwiającymi przetwarzanie danych osobowych, zgodnie z przepisami obowiązującego prawa oraz że zapewni wystarczające gwarancje wdrożenia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych, aby przetwarzanie danych osobowych odpowiadało wymogom rozporządzenia Parlamentu Europejskiegoi 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);
6. Wszelkie polecenia wydawane Wykonawcy przez Zamawiającego, jak również zapytania i odpowiedzi dotyczące realizacji niniejszej umowy wymagają formy pisemnej.
7. W sprawach, których nie reguluje niniejsza umowa będą miły zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego, ustawy i Prawo zamówień publicznych wraz z aktami wykonawczymi do tych ustaw.
8. Językiem Umowy, wszelkiej korespondencji, faktur i dokumentów sporządzonych przez Wykonawcę jest język polski.
9. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach w języku polskim, jeden egzemplarz dla Wykonawcy i dwa egzemplarze dla Zamawiającego.

**WYKONAWCA: ZAMAWIAJĄCY:**

…………………………………… ……………………………………

1. *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* [↑](#footnote-ref-2)
2. *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.* [↑](#footnote-ref-3)
3. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) [↑](#footnote-ref-4)
4. W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (należy usunąć treści oświadczenia przez jego wykreślenie) [↑](#footnote-ref-5)
5. Brak podania w załączniku nr 1 do SIWZ tabela - Specyfikacja techniczna -nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp [↑](#footnote-ref-6)
6. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) [↑](#footnote-ref-7)
7. W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (należy usunąć treści oświadczenia przez jego wykreślenie) [↑](#footnote-ref-8)
8. Brak podania w załączniku nr 1 do SIWZ tabela - Specyfikacja techniczna - nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp [↑](#footnote-ref-9)
9. Brak podania w załączniku nr 1 do SIWZ tabela - Specyfikacja techniczna - nazwy producenta/modelu oferowanych urządzeń spowoduje odrzucenie oferty na podstawie art. 89 ust.1 pkt 2) ustawy Pzp [↑](#footnote-ref-10)
10. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) [↑](#footnote-ref-11)
11. W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (należy usunąć treści oświadczenia przez jego wykreślenie) [↑](#footnote-ref-12)
12. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1) [↑](#footnote-ref-13)
13. W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (należy usunąć treści oświadczenia przez jego wykreślenie) [↑](#footnote-ref-14)