

Projekt dofinansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oś 7. Infrastruktura edukacyjna, działanie 7.1 Inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną, poddziałanie 1 Osi -7.1.1 inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną - konkursy horyzontalne.

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: OGMiI.271.18.2018

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

dla zamówienia o wartości mniejszej od kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.
– Prawo zamówień publicznych.

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na:

**Zakup i dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego, multimedialnego i pomocy dydaktycznych na potrzeby projektów:
Rozbudowa Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul.
Marii Skłodowskiej - Curie 2 „Fabryka młodych inżynierów”,
Rozbudowa Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie - Zdroju wraz z
wypożyczeniem – 2 części.**

(Użyty w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia skrót „SIWZ” oznacza niniejszą Specyfikację) (Użyte w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia słowo „ustawa”, bez bliższego określenia, oznacza ustawę z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych, (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 ze zm.)

Zatwierdzam:

.....
(data i podpis upoważnionej osoby)

Świeradów – Zdrój, lipiec, 2018 r.

1. **Zamawiający: Gmina Miejska Świeradów-Zdrój**, zwana dalej ZAMAWIAJĄCYM reprezentowana przez Burmistrza Miasta.
adres: ul. 11 Listopada 35, 59-850 Świeradów-Zdrój.
NIP: 616-10-01-947, Regon: 230821397.
Strona internetowa: <http://bip.umswieradowzdroj.nv.pl>
2. Postępowanie jest prowadzone w trybie **przetargu nieograniczonego**.
Zamawiający będzie stosował procedurę, o której mowa w art. 24aa ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

3. **Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego, multimedialnego i pomocy dydaktycznych – 2 części:**

CZĘŚĆ 1.

Dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego i multimedialnego do Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2 oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju.

CZĘŚĆ 2.

Dostawa pomocy dydaktycznych dla uczniów do Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej - Curie 2 oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju.

- 3.1. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera Załącznik nr 1 do niniejszej specyfikacji pn.: „Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia”.**
- 3.2. Wymagania szczegółowe związane z przedmiotem zamówienia:
 - 3.2.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za całokształt, w tym za przebieg oraz terminowe wykonanie zamówienia.
 - 3.2.2. Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań umowy.
 - 3.2.3. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad oraz musi posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku.
 - 3.2.4. Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do
 - Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie-Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2,
 - Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju przy ul. Sanatoryjnej 3,zgodnie z wykazem dostarczonym Wykonawcy w dniu podpisania umowy.
- 3.3. Projekt dofinansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oś 7. Infrastruktura edukacyjna, działanie 7.1 Inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną, poddziałanie 1 Osi -7.1.1 inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną - konkursy horyzontalne.
4. **Termin wykonania zamówienia:**
zgodnie z ofertą, z tym, że nie dłuższy niż 40 dni od dnia podpisania umowy.

UWAGA: Termin wykonania zamówienia, stanowi kryterium oceny ofert.

5. Warunki udziału w postępowaniu.

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

5.1. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

5a. Niepodleganie wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 2), 3), i 4) ustawy Prawo zamówień publicznych, tzn. zamawiający wykluczy wykonawcę:

1) który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności, gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;

2) jeżeli wykonawca lub osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 14, uprawnione do reprezentowania wykonawcy pozostają w relacjach określonych w art. 17 ust. 1 pkt 2-4 z:

a) zamawiającym;

b) osobami uprawnionymi do reprezentowania zamawiającego;

c) członkami komisji przetargowej;

d) osobami, które złożyły oświadczenie, o którym mowa w art. 17 ust. 2a;

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

6. Wykaz oświadczeń lub dokumentów.

6.1. Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających brak podstaw wykluczenia:

Aktualne na dzień składania ofert oświadczenie wykonawcy wypełnione w zakresie wskazanym w punkcie 5 i 5a SIWZ dotyczące przesłanek wykluczenia z postępowania, ZAWARTE W DRUKU OFERTA.

W przypadku składania oferty wspólnej przez kilku przedsiębiorców (tzw. konsorcjum) **lub przez spółkę cywilną**, każdy ze współników konsorcjum lub spółki cywilnej musi złożyć odrębne oświadczenie.

Pozostałe dokumenty będą traktowane jako wspólne.

Wspólnicy muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy. Do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo, podpisane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli każdego ze współników. Wspólnicy ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia, określoną w art. 366 Kodeksu cywilnego.

6.2. Wykaz oświadczeń lub dokumentów potwierdzających jakość oferowanych produktów zgodnie z wymaganiami Zamawiającego:

6.2.1. Szczegółowy wykaz oferowanych produktów – odpowiednio dla części, na które składana jest oferta - w zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w SOPZ stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ.

Wykaz musi zawierać spis oferowanych produktów z podaniem producenta, modelu, zastosowanych komponentów i ich parametrów technicznych.

Ponadto, jeżeli wykonawca zaproponuje w ofercie produkt równoważny, to wykaz musi zawierać nazwę produktu (typ, producenta), oraz dokładny opis techniczny oferowanego zamiennika z podaniem ich parametrów technicznych.

6.2.2. W zakresie CZĘŚCI 1: Dokumenty potwierdzające jakość zaoferowanych produktów:

- 1) Oświadczenie producenta w języku polskim, potwierdzające, że oferowany sprzęt jest fabrycznie nowy, pochodzi z legalnego kanału dystrybucyjnego określonego przez producenta na terenie kraju i nie był używany w żadnym innym projekcie na terenie Unii Europejskiej.

Komputery AiO oraz laptopy:

- 2) Deklaracja zgodności CE,
- 3) Certyfikat ISO 9001,
- 4) Certyfikat ISO 14001,
- 5) Certyfikat Microsoft potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (wydruk ze strony Microsoft WHCL),
- 6) Certyfikat Energy Star 6.1. lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.energystar.gov> (wydruk ze strony internetowej).

6.3. Dokumenty, które wykonawcy muszą złożyć w ofercie:

- 1) **Wypełniony druk OFERTA**, stanowiący załącznik nr 3 do SIWZ.
Do oferty należy dołączyć aktualne dokumenty potwierdzające status prawny wykonawcy, np. odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej. Oferta nie musi zawierać tych dokumentów w przypadku wskazania przez wykonawcę w druku OFERTA, że są one dostępne w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnymi i bezpłatnymi baz danych.
- 2) **Szczegółowy wykaz oferowanych produktów** z podaniem nazwy, modelu i producenta wraz z parametrami technicznymi potwierdzającymi, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ oraz w przypadku komputerów AiO, Laptopów i serwera wyniki testów, o których mowa w SOPZ.
- 3) **Pełnomocnictwo** (jeżeli dotyczy).
Upoważnienie osób podpisujących ofertę musi bezpośrednio wynikać z dokumentów dołączonych do oferty. Oznacza to, że jeżeli upoważnienie takie nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny wykonawcy, to do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej notarialnie, ustanowione do reprezentowania wykonawcy ubiegającego się o udzielenie zamówienia publicznego.

6.4. Wykonawcy będą musieli złożyć dokumenty określone w punkcie 6.2.2 ppkt od 1) do 6) SIWZ na każde żądanie zamawiającego i w terminie przez niego wskazanym w formie określonej 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. z 2016 r. poz. 1126).

7. W prowadzonym postępowaniu wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane będą drogą elektroniczną. W przypadku, gdyby Wykonawca nie posiadał poczty elektronicznej musi to zgłosić Zamawiającemu. W takiej sytuacji

porozumiewanie będzie następowało za pomocą faksu. Strona, która otrzymuje dokumenty lub informacje pocztą elektroniczną, lub wyjątkowo faksem, zobowiązana jest bez wezwania strony przekazującej dokument lub informację do niezwłocznego potwierdzenia faktu ich otrzymania.

Za datę powzięcia wiadomości uważa się dzień, w którym strony postępowania otrzymały informację za pomocą poczty elektronicznej lub faksu.

Do porozumiewania się z wykonawcami upoważnione są następujące osoby:

1) **Monika Hajny - Daszko**, e-mail: m.hajny-daszko@swieradowzdroj.pl

8. Wymagania dotyczące wadium.

Zamawiający nie wymaga złożenia wadium w niniejszym postępowaniu.

9. Termin związania ofertą wynosi 30 dni.

10. Oferta ma być sporządzona w języku polskim i pod rygorem nieważności w formie pisemnej. Zamawiający nie wyraża zgody na składanie ofert w postaci elektronicznej. Na opakowaniu oferty należy zamieścić następującą informację: **„Oferta przetargowa na wyposażenie multimedialne szkół - część nr Nie otwierać przed”** oraz dodatkowo dokładny adres i miejsce złożenia oferty, tj.:

**Urząd Miasta Świeradów-Zdrój
ul. 11 Listopada 35, 59-850 Świeradów – Zdrój.**

W przypadku braku ww. danych, Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia mogące wynikać z powodu tego braku, np. przypadkowe otwarcie oferty przed wyznaczonym terminem otwarcia, a w przypadku składania oferty pocztą lub pocztą kurierską - jej nieotwarcie w trakcie sesji otwarcia ofert.

11. Oferty należy składać w bezpiecznej kopercie w siedzibie zamawiającego w sekretariacie, w terminie **do dnia 17 lipca 2018 r. do godz. 14:00.**

Oferty zostaną otwarte w siedzibie zamawiającego w dniu 17 lipca 2018 r. o godz. 14:30 w pokój nr 24a.

12. Cenę oferty odpowiednio dla każdej części należy podać w formie ryczałtu na druku OFERTA, stanowiącym załącznik nr 3 do SIWZ.

W zakresie Laptopów – należy wyliczyć w ofercie podatek VAT w wysokości 23%, jednak do zapłaty podatku VAT zobowiązany jest Zamawiający zgodnie z mechanizmem odwrotnego obciążenia VAT.

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2018, poz. 1025, z późniejszymi zmianami) ten rodzaj wynagrodzenia określa w art. 632 następująco:

§ 1. Jeżeli strony umówiły się o wynagrodzenie ryczałtowe, przyjmujący zamówienie nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac.

§ 2. Jeżeli jednak wskutek zmiany stosunków, której nie można było przewidzieć, wykonanie dzieła groziłoby przyjmującemu zamówienie rażącą stratą, sąd może podwyższyć ryczałt lub rozwiązać umowę.

W związku z powyższym cena oferty musi zawierać wszelkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia.

13. **Kryterium wyboru, sposób oceny.**

Oferty będą oceniane osobno dla każdej części według wzoru:

$$P = (C_{min}/C_b \times 60\% \times 100) + TR$$

gdzie:

P - suma punktów obliczonych dla oferty badanej,

C_{min} - najniższa cena brutto oferty spośród ofert nieodrzuconych,

C_b - cena brutto oferty badanej,

100 - stały wskaźnik,

60% - waga kryterium „cena”,

TR - termin realizacji,

Punkty za kryterium „**termin realizacji**” zostaną przyznane w skali punktowej do **40 pkt.**:

1) Jeżeli wykonawca deklaruje wykonanie zadania do 40 dni - 0 pkt.

2) Jeżeli wykonawca deklaruje wykonanie zadania do 35 dni - 20 pkt.

3) Jeżeli wykonawca deklaruje wykonanie zadania do 30 dni - 40 pkt.

Ilość punktów obliczona według powyższego wzoru zostanie przyznana poszczególnym ofertom przez każdego z członków komisji przetargowej. Ostateczna ocena oferty powstanie poprzez zsumowanie ilości punktów przyznanych przez wszystkich członków komisji przetargowej.

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta nieodrzucona, która uzyska największą całkowitą ilość punktów.

14. Z wykonawcami, którzy złożą najkorzystniejsze oferty na poszczególne części, zostaną podpisane umowy. Terminy zawarcia umów zostaną określone w informacji o wynikach postępowania. Terminy te mogą ulec zmianie w przypadku złożenia odwołania przez któregoś z wykonawców. O nowym terminie zawarcia umów wykonawcy zostaną poinformowani po zakończeniu postępowania odwoławczego.
15. Zamawiający nie będzie wymagał od wykonawcy, któryłoży najkorzystniejszą ofertę, złożenia przed podpisaniem umowy lub najpóźniej w dniu jej podpisywania, zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
16. Z wykonawcami, którzy złożą najkorzystniejsze oferty na poszczególne części, zostaną podpisane umowy. Wzory umów zawierają załączniki nr 1 i nr 2 do SIWZ.
17. **W prowadzonym postępowaniu mają zastosowanie przepisy zawarte w dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych - "Środki ochrony prawnej".**
Zgodnie z art. 180 ust. 2 odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:
- 1) określenia warunków udziału w postępowaniu;
 - 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
 - 3) odrzucenia oferty odwołującego;
 - 4) opisu przedmiotu zamówienia;
 - 5) wyboru najkorzystniejszej oferty.
- W odniesieniu do odwołań zastosowanie mają także następujące przepisy wykonawcze do ustawy Prawo zamówień publicznych, tj.:
- 1) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 marca 2010 r. w sprawie regulaminu postępowania przy rozpoznawaniu odwołań (j.t. Dz. U. z 2014 r., poz. 964) wraz ze zmianą z dnia 20 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 14);
 - 2) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. w sprawie wysokości oraz sposobu pobierania wpisu od odwołania oraz rodzajów kosztów w postępowaniu odwoławczym i sposobu ich rozliczania (Dz. U. Nr 41, poz. 238) wraz ze zmianą z dnia 19 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 47).
- Zgodnie z art. 181 Prawo zamówień publicznych:

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) Na czynności, o których mowa w ust. 2, nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem art. 180 ust. 2."

Pozostałe informacje dotyczące środków ochrony prawnej znajdują się w Dziale VI Prawa zamówień publicznych „Środki ochrony prawnej”, art. od 179 do 198g.

18. **Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych na poszczególne części zamówienia.**
19. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
20. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust 1 pkt 6 i 7.
21. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
22. Adresy poczty elektronicznej oraz strony internetowej zamawiającego znajdują się w punkcie 1 niniejszej specyfikacji.
23. Rozliczenia pomiędzy zamawiającym, a przyszłymi wykonawcami zamówienia odbywać się będą w złotych polskich. Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walutach obcych.
24. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
25. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
26. Zamawiający nie przewiduje określania w opisie przedmiotu zamówienia wymagań związanych z realizacją zamówienia, o których mowa w art. 29 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych.
27. Klauzula informacyjna z art. 13 RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego.

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

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Burmistrz Miasta Świeradowa – Zdrój, ul. 11 Listopada 35, 59-840 Świeradów - Zdrój;
- inspektorem ochrony danych osobowych w Gminie Miejskiej Świeradów - Zdrój jest Pani Sylwia Zgierska, ido@onet.pl, tel. 666 689 920;
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego;
- odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa Pzp”;

- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

Załączniki:

1. Wzór umowy dla CZĘŚCI 1;
2. Wzór umowy dla CZĘŚCI 2;
3. Druk OFERTA - do wypełnienia przez wykonawców i złożenia wraz z ofertą.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ) dla CZĘŚCI 1 i 2.
5. Wzór wykazu oferowanych produktów – do złożenia z drukiem „Oferta”.

WZÓR UMOWY DLA CZĘŚCI nr 1

Załącznik nr 1 do SIWZ

UMOWA (WZÓR)

Nr:

zawarta w dniu w Świeradowie-Zdroju pomiędzy:

Gminą Miejską Świeradów-Zdrój z siedzibą: 59-850 Świeradów-Zdrój, ul. 11 Listopada 35, posiadającą numer identyfikacyjny NIP 6161001947 i REGON 230821397, zwaną dalej w treści umowy „Zamawiającym”, którą reprezentują:

Roland Marciniak - Burmistrza Miasta Świeradów-Zdrój,

przy kontrasygnacie Iwony Kosmala - Skarbnika Gminy Miejskiej Świeradów-Zdrój,

a firmą:

z siedzibą

wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie

Wydział pod numerem, NIP:

zwaną dalej 'Wykonawcą', którą reprezentują:

.....

zgodnie z wynikiem przetargu nieograniczonego, ogłoszonego w Biuletynie Zamówień Publicznych w dniu pod Nr, o następującej treści:

§ 1

1. **Przedmiotem umowy jest zakup i dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego, multimedialnego i pomocy dydaktycznych do Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2 oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju.**

2. **Zakres zamówienia:** Zakup wraz z dostawą i montażem, instalacją i konfiguracją na miejscu przeznaczenia następującego sprzętu multimedialnego/komputerowego i informatycznego:

.....
.....

3. Integralną część umowy stanowi specyfikacja istotnych warunków zamówienia wraz ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ i oferta przetargowa Wykonawcy.

4. Projekt dofinansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oś 7. Infrastruktura edukacyjna, działanie 7.1 Inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną, poddziałanie 1 Osi -7.1.1 inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną - konkursy horyzontalne.

§ 2

Wykonawca zobowiązuje się do:

1. Wykonania przedmiotu umowy zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego i wspólnotowego.

2. Wykonawca jest odpowiedzialny za całokształt, w tym za przebieg oraz terminowe wykonanie zamówienia.

3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za jakość dostarczonego przedmiotu umowy.

4. Dostarczony przedmiot umowy musi być fabrycznie nowy, wolny od wad oraz musi posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku.
5. Dostarczenia przedmiotu umowy do:
 - Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie-Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2,
 - Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju przy ul. Sanatoryjnej 3,zgodnie z wykazem dostarczonym Wykonawcy w dniu podpisania umowy.

§ 3

1. Wykonawcy za wykonanie przedmiotu niniejszej umowy zgodnie ze złożoną ofertą przysługuje wynagrodzenie w wysokości:
netto: zł
słownie:
podatek VAT w wysokości%, tj. zł
słownie:

(dotyczy Laptopów: do zapłaty podatku Vat zobowiązany jest Zamawiający zgodnie z mechanizmem odwrotnego obciążenia VAT)

- brutto: zł
słownie:
w tym, szczegółowy podział ceny na poszczególne produkty zgodnie z ofertą wykonawcy:
2. Podstawą do rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą jest faktura - płatna w terminie 30 dni od dnia jej otrzymania przez Zamawiającego. Płatność nastąpi przelewem na konto Wykonawcy o nr wskazane na fakturze.
 3. Przekazanie przez Wykonawcę faktury nastąpi najwcześniej w dniu stwierdzenia przez Zamawiającego terminowego i prawidłowego wykonania dostawy oraz zatwierdzenia protokołu odbioru, o którym mowa w § 4 ust. 4.
 4. W przypadku zmiany urzędowej stawki podatku VAT strony umowy zobowiązują się do podpisania aneksu do umowy regulującego wysokość podatku VAT i ceny brutto umowy.

§ 4

Termin wykonania zamówienia:

- 1) Rozpoczęcie od dnia podpisania umowy.
- 2) Zakończenie do r.
- 3) Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego przedmiotu umowy jest protokół odbioru sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Dyrektora Szkoły, lub osobę przez niego upoważnioną.

§ 5

1. Wykonawca zapłaci karę umowną za niedotrzymanie terminu dostawy w wysokości **0,2 %** wartości brutto umowy za każdy dzień zwłoki, liczony od ustalonego w umowie terminu realizacji zamówienia.
2. Wykonawca zapłaci karę umowną za niedotrzymanie podanego w § 7 niniejszej umowy czasu wykonania działań serwisowych w okresie gwarancyjnym w wysokości **50 złotych brutto** za każdy dzień zwłoki.
3. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca w wysokości **20%** wynagrodzenia umownego brutto za przedmiot umowy.
4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający w wysokości **20%** wynagrodzenia umownego brutto, poza przypadkiem, który określa ust. 7.
5. Kary dotyczące ust. 1. będą potrącane automatycznie z płatności wynikającej z wystawionej faktury, bez uzyskania zgody Wykonawcy.
6. Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za opóźnienie w zapłacie wynagrodzenia, liczone od dnia, w którym zapłata miała być dokonana.

7. Zamawiający może odstąpić od umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. Wówczas Wykonawca otrzymuje wynagrodzenie w wysokości proporcjonalnej do wykonania części przedmiotu umowy. Postanowienia o karze umownej nie mają w tym przypadku zastosowania i Wykonawca nie może żądać odszkodowania.
8. Zamawiający ma prawo dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach Kodeksu Cywilnego, jeżeli szkoda przewyższy wysokość kar umownych.

§ 6

1. Wykonawca udziela gwarancji zgodnej z warunkami przedstawionymi w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ.
2. Okres gwarancji liczony jest od daty podpisania protokołu odbioru.
3. Wykonawca odpowiada za wady prawne i fizyczne, ujawnione w wyrobach będących przedmiotem umowy oraz ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania. Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli dostarczone wyroby:
 - a) stanowią własność osoby trzeciej albo jeżeli są obciążone prawem osoby trzeciej
 - b) mają wadę zmniejszającą ich wartość lub użyteczność wynikającą z ich przeznaczenia, nie mają właściwości wymaganych przez Zamawiającego albo jeżeli dostarczono je w stanie niezupełnym.
4. W okresie objętym gwarancją Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usuwania usterek uszkodzonego sprzętu lub nieodpłatnej dostawy sprzętu wolnego od wad do siedziby Zamawiającego.
5. W okresie objętym gwarancją wszelkie zgłoszenia dotyczące awarii/wad/usterek w przedmiocie zamówienia odbywać się będą: (jednym z poniższych sposobów)
 - telefonicznie, numer
 - wiadomością e-mail, adres
 - fax'em, numer
 - elektronicznie, za pomocą dedykowanego systemu zgłaszania.....(W przypadku zgłoszenia telefonicznego Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia elektronicznie na adres użytkownika obiektu (adres mailowy oraz telefon kontaktowy zostanie podany podczas odbioru końcowego zadania) w czasie nie dłuższym niż 1 godzina.
W przypadku braku potwierdzenia zgłoszenia Zamawiający wysyła zgłoszenie na wskazany przez Wykonawcę adres e-mail:, uznając za skuteczne zgłoszenie awarii/wady/usterki).
1. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić na czas naprawy sprzęt zastępczy, co najmniej tej samej funkcjonalności.

§ 7

W przypadku stwierdzenia niemożliwych do naprawienia wad ukrytych w dostarczonym towarze Wykonawca zobowiązuje się do jego wymiany na sprzęt o nie gorszych parametrach w ciągu 24 godzin (dotyczy to okresu gwarancji).

§ 8

1. Zamawiający dopuszcza, w przypadku udokumentowanego wycofania z rynku, dostarczenie innego niż wskazany w ofercie, przedmiotu zamówienia, jednak posiadającego funkcjonalność i parametry nie gorsze niż produkty zaproponowane w ofercie. Zmiana ta nie wymaga aneksowania umowy, bezwzględnie jednak musi być pisemnie zaakceptowana przez Zamawiającego.
2. Zmiana ta nie może spowodować zmiany w kwocie wynagrodzenia.

§ 9

Wszelkie zmiany treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności.

§ 10

Zamawiający nie wyraża zgody na dokonywanie przelewu wierzytelności, cesji wierzytelności oraz podpisywanie wszelkich innych umów przez Wykonawcę, z których treści będzie wynikało prawo do dochodzenia bezpośrednio zapłaty i roszczeń finansowych od Gminy Miejskiej Świeradów - Zdrój.

§ 11

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową obowiązuje ustawa Prawo zamówień publicznych, Kodeks cywilny, Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Ustawa o ochronie danych osobowych oraz inne obowiązujące przepisy.

§ 12

Ewentualne spory powstałe na tle wykonania przedmiotu umowy, strony poddają rozstrzygnięciu sądom powszechnym właściwym dla siedziby Zamawiającego.

§ 13

Umowę sporządzono w 4-ch jednobrzmiących egzemplarzach - 3 egz. dla Zamawiającego i 1 egz. dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

WZÓR UMOWY DLA CZĘŚCI nr 2

Załącznik nr 2 do SIWZ

UMOWA (WZÓR)

Nr:

zawarta w dniu w Świeradowie-Zdroju pomiędzy:

Gminą Miejską Świeradów-Zdrój z siedzibą: 59-850 Świeradów-Zdrój, ul. 11 Listopada 35, posiadającą numer identyfikacyjny NIP 6161001947 i REGON 230821397, zwaną dalej w treści umowy „Zamawiającym”, którą reprezentują:

Roland Marciniak - Burmistrza Miasta Świeradów-Zdrój,

przy kontrasygnacie Iwony Kosmala - Skarbnika Gminy Miejskiej Świeradów-Zdrój,

a firmą:

z siedzibą

wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie

Wydział pod numerem, NIP:

zwaną dalej 'Wykonawcą', którą reprezentują:

.....

zgodnie z wynikiem przetargu nieograniczonego, ogłoszonego w Biuletynie Zamówień Publicznych w dniu pod Nr, o następującej treści:

§ 1

3. **Przedmiotem umowy jest zakup i dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego, multimedialnego i pomocy dydaktycznych do Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2 oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju.**

4. **Zakres zamówienia:** Zakup wraz z dostawą następującego sprzętu dydaktycznego:

.....
.....

3. Integralną część umowy stanowi specyfikacja istotnych warunków zamówienia wraz ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ i oferta przetargowa Wykonawcy.

4. Projekt dofinansowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oś 7. Infrastruktura edukacyjna, działanie 7.1 Inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną, poddziałanie 1 Osi -7.1.1 inwestycje w edukację przedszkolną, podstawową i gimnazjalną - konkursy horyzontalne.

§ 2

Wykonawca zobowiązuje się do:

1. Wykonania przedmiotu umowy zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego i wspólnotowego.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za całokształt, w tym za przebieg oraz terminowe wykonanie zamówienia.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za jakość dostarczonego przedmiotu umowy.

4. Dostarczony przedmiot umowy musi być fabrycznie nowy, wolny od wad oraz musi posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości lub inne dokumenty dopuszczające do użytku.
5. Dostarczenia przedmiotu umowy do:
 - Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie-Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2,
 - Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju przy ul. Sanatoryjnej 3,
 zgodnie z wykazem dostarczonym Wykonawcy w dniu podpisania umowy.

§ 3

1. Całkowita ryczałtowa wartość dokonanego zakupu wraz z dostawą i montażem, instalacją i regulacją na miejscu przeznaczenia wynosi:
 - a) **wartość netto:**
słownie złotych:
 - b) **podatek VAT w wysokości 23%:**
słownie złotych:
 - c) **wartość brutto:**
słownie złotych:
2. Kwota określona w ust. 1 zawiera wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia i nie może ulec zmianie poza sytuacją, o której mowa w ust. 3 niniejszego paragrafu.
3. W przypadku zmiany urzędowej stawki podatku VAT strony umowy zobowiązują się do podpisania aneksu do umowy regulującego wysokość podatku VAT i ceny brutto umowy.
4. Rozliczenie przedmiotu niniejszej umowy odbędzie się jedną fakturą końcową.
5. Za każdy dzień opóźnienia w zapłacie wynagrodzenia, o którym mowa w § 3 niniejszej umowy, Wykonawca może żądać odsetek ustawowych.
6. Strony ustalają, że podstawą do rozliczenia będzie protokół odbioru, o którym mowa w § 7 ust. 4 niniejszej umowy, potwierdzający bezusterkowe wykonanie przedmiotu umowy.
7. Wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy będzie regulowane przelewem z konta Zamawiającego na rachunek Wykonawcy wskazany na fakturze o nr, w terminie do 30 dni od daty przyjęcia przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.
8. Kary umowne, ustalone w oparciu o zapisy zamieszczone w § 5 umowy będą potrącane z faktury Wykonawcy.

§ 4

Termin wykonania zamówienia:

- 1) Rozpoczęcie od dnia podpisania umowy.
- 2) Zakończenie do r.
- 3) Dokumentem potwierdzającym przyjęcie przez Zamawiającego wykonanego przedmiotu umowy jest protokół odbioru sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Dyrektora Szkoły, do której dostarczono przedmiot zamówienia lub osobę przez niego upoważnioną.

§ 5

1. Wykonawca zapłaci karę umowną za niedotrzymanie terminu dostawy w wysokości 0,2 % wartości brutto umowy za każdy dzień zwłoki, liczony od ustalonego w umowie terminu realizacji zamówienia.
2. Wykonawca zapłaci karę umowną za niedotrzymanie podanego w § 7 niniejszej umowy czasu wykonania działań serwisowych w okresie gwarancyjnym w wysokości **50 złotych brutto** za każdy dzień zwłoki.
3. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca w wysokości **20%** wynagrodzenia umownego brutto za przedmiot umowy.
4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający w wysokości **20%** wynagrodzenia umownego brutto, poza przypadkiem, który określa ust. 7.
5. Kary dotyczące ust. 1. będą potrącane automatycznie z płatności wynikającej

z wystawionej faktury, bez uzyskania zgody Wykonawcy.

6. Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za opóźnienie w zapłacie wynagrodzenia, liczone od dnia, w którym zapłata miała być dokonana.
7. Zamawiający może odstąpić od umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. Wówczas Wykonawca otrzymuje wynagrodzenie w wysokości proporcjonalnej do wykonania części przedmiotu umowy. Postanowienia o karze umownej nie mają w tym przypadku zastosowania i Wykonawca nie może żądać odszkodowania.
8. Zamawiający ma prawo dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach Kodeksu Cywilnego, jeżeli szkoda przewyższy wysokość kar umownych.

§ 6

W przypadku stwierdzenia niemożliwych do naprawienia wad ukrytych w dostarczonym towarze Wykonawca zobowiązuje się do jego wymiany na sprzęt o nie gorszych parametrach w ciągu 24 godzin (dotyczy to okresu gwarancji).

§ 7

1. Wykonawca udziela gwarancji na okres min. 24 miesięcy.
2. Okres gwarancji liczony jest od daty podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w § 4 ust. 3.
3. Wykonawca odpowiada za wady prawne i fizyczne, ujawnione w wyrobach będących przedmiotem umowy oraz ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania. Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli dostarczone wyroby:
 - stanowią własność osoby trzeciej albo jeżeli są obciążone prawem osoby trzeciej
 - mają wadę zmniejszającą ich wartość lub użyteczność wynikającą z ich przeznaczenia,
 - nie mają właściwości wymaganych przez Zamawiającego albo jeżeli dostarczono je w stanie niezpełnym.
4. W okresie objętym gwarancją Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usuwania usterek uszkodzonego sprzętu w terminie do 10 dni roboczych, liczonych od dnia następującego po zgłoszeniu reklamacyjnym. Jeśli Wykonawca nie naprawi sprzętu we wskazanym terminie będzie zobowiązany do nieodpłatnej dostawy sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych na cały czas naprawy sprzętu objętego gwarancją.
5. Odbiór wadliwego sprzętu nastąpi na koszt Wykonawcy ze szkoły, do której został dostarczony.
6. Diagnostyka awarii zostanie przeprowadzona przez Wykonawcę.
7. Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego egzemplarza sprzętu. Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego.
8. W okresie objętym gwarancją wszelkie zgłoszenia dotyczące awarii/wad/usterek w przedmiocie zamówienia odbywać się będą jednym z poniższych sposobów:
 - telefonicznie, numer
 - wiadomością e-mail, adres:.....(W przypadku zgłoszenia telefonicznego Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia elektronicznie na adres w czasie nie dłuższym niż 24 godziny. W przypadku braku potwierdzenia zgłoszenia Zamawiający wysyła zgłoszenie na wskazany przez Wykonawcę adres e-mail:....., uznając za skuteczne zgłoszenie awarii/wady/usterki).
9. Zmiana adresów i numeru telefonu, o którym mowa w ust. 4, następuje poprzez pisemne powiadomienie drugiej Strony i nie stanowi istotnej zmiany treści Umowy.
10. Każda czynność serwisowa musi być udokumentowana przez Wykonawcę i przedłożona Zamawiającemu.
11. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

§ 8

1. Zamawiający dopuszcza, w przypadku udokumentowanego wycofania z rynku, dostarczenie innego niż wskazany w ofercie, przedmiotu zamówienia, jednak posiadającego funkcjonalność i parametry nie gorsze niż produkty zaproponowane w ofercie. Zmiana ta nie wymaga aneksowania umowy, bezwzględnie jednak musi być pisemnie zaakceptowana przez Zamawiającego.
2. Zmiana ta nie może spowodować zmiany w kwocie wynagrodzenia.

§ 9

Wykonawca zobowiązuje się do poinformowania w formie pisemnego powiadomienia Zamawiającego o zmianie siedziby, nazwy firmy lub osób reprezentujących Wykonawcę. Informacja musi wpłynąć do Zamawiającego na piśmie w terminie 7 dni przed ww. zmianami.

§ 10

Wszelkie zmiany treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności.

§ 11

Zamawiający nie wyraża zgody na dokonywanie przelewu wierzytelności, cesji wierzytelności oraz podpisywanie wszelkich innych umów przez Wykonawcę, z których treści będzie wynikało prawo do dochodzenia bezpośrednio zapłaty i roszczeń finansowych od Gminy Miejskiej Świeradów - Zdrój.

§ 12

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, Prawa budowlanego wraz z aktami wykonawczymi oraz Kodeksu cywilnego.

§ 13

Ewentualne spory powstałe na tle wykonania przedmiotu umowy, strony poddają rozstrzygnięciu sądom powszechnym właściwym dla siedziby Zamawiającego.

§ 14

Umowę sporządzono w 4-ch jednobrzmiących egzemplarzach - 3 egz. dla Zamawiającego i 1 egz. dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

..... , dnia

.....
Nazwa firmy (wykonawcy) i adres

Województwo:

NIP:

PESEL:

*dotyczy wykonawców wpisanych do CEIDG RP
oraz wykonawców będących osobami fizycznymi*

.....
numer telefonu i faksu wykonawcy wraz z numerem kierunkowym

.....
adres e-mail wykonawcy

.....
nr konta wykonawcy

OFERTA
Urząd Miasta Świeradów – Zdrój

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na Zakup i dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego, multimedialnego i pomocy dydaktycznych na potrzeby projektów: Rozbudowa Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej - Curie 2 „Fabryka młodych inżynierów”, Rozbudowa Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie - Zdroju wraz z wyposażeniem – 2 części, oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia na następujących zasadach:

CZĘŚĆ I:

**Dostawa sprzętu komputerowego, informatycznego i multimedialnego do
Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej-
Curie 2 oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju.**

CAŁKOWITA RYCZAŁTOWA WARTOŚĆ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYNOŚI:

Wartość brutto:

słownie:

W TYM:

| Nazwa produktu | Cena jednostkowa netto (zł) | ilość (szt.) | cena netto (cena jednostkowa netto x ilość sztuk) |
|--|-----------------------------|--------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Laptop z oprogramowaniem | | 16 | |
| Cena całkowita netto: | | | |
| Podatek VAT 23%: <i>do zapłaty podatku Vat zobowiązany jest Zamawiający zgodnie z mechanizmem odwrotnego obciążenia VAT</i> | | | |
| Cena całkowita brutto: | | | |

| Nazwa produktu | Cena jednostkowa netto (zł) | ilość (szt.) | cena netto (cena jednostkowa netto x ilość sztuk) |
|--|-----------------------------|--------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Komputer typu AiO | | 19 | |
| Monitor interaktywny | | 5 | |
| Wizualizer | | 5 | |
| Drukarka 3D | | 1 | |
| Skaner 3D | | 1 | |
| Mikroskop z kamerą | | 1 | |
| Monitory telewizji hybrydowej | | 4 | |
| Serwer telewizji hybrydowej | | 1 | |
| Punkty WiFi | | 6 | |
| Licencja do programu do nauki matematyki | | - | |
| Cena całkowita netto: | | | |
| Podatek VAT%: | | | |
| Cena całkowita brutto: | | | |

Długość gwarancji i warunki płatności – zgodne z zapisami przedstawionymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Oferowany zakres dostaw przewidzianych do wykonania jest zgodny z zakresem objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia.

W załączeniu składamy szczegółowy wykaz oferowanych produktów z podaniem nazwy modelu i producenta wraz z parametrami technicznymi i wynikami testów potwierdzającymi, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik 4 do SIWZ.

CZĘŚĆ II:

Dostawa pomocy dydaktycznych dla uczniów do Miejskiego Zespołu Szkół w Świeradowie - Zdroju przy ul. Marii Skłodowskiej - Curie 2 oraz Szkoły Podstawowej nr 2 w Świeradowie-Zdroju.

CAŁKOWITA RYCZAŁTOWA WARTOŚĆ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYNOSI:

Wartość brutto:

słownie:

W TYM:

| Nazwa przedmiotu | Ilość | Cena jednostkowa netto | Cena łączna netto 4=2*3 |
|---|-------|------------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Dydaktyczne zestawy do chemii | | | |
| Dydaktyczny zestaw uczniowski do chemii - Powietrze, woda, gleba, odczynniki. | 2 | | |
| Zestaw młody chemik | 1 | | |
| Molekuły zestaw II modele atomów | 2 | | |
| Elektrochemia - Zestaw do ćwiczeń z elektrochemii | 2 | | |
| Odczynniki chemiczne zestaw dla gimnazjum 84 | 2 | | |
| Statyw demonstracyjny zestaw | 1 | | |
| Zestaw startowy do chemii | 10 | | |
| Uniwersalny statyw laboratoryjny | 1 | | |
| Zestaw do podgrzewania odparowywania | 5 | | |
| Dydaktyczny zestaw szkła laboratoryjnego 50 | 15 | | |
| Testy wody i powietrza | 15 | | |
| Dydaktyczne zestawy do fizyki | | | |
| Komplet do doświadczeń z ciepła | 1 | | |
| Zestaw do doświadczeń uczniowskich z | 1 | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| mechaniki | | | |
| Tor powietrzny z dmuchawą i licznikiem elektronicznym | 1 | | |
| Komplet do nauki o prądzie elektrycznym | 1 | | |
| Ćwiczenia na obwodach | 1 | | |
| Komplet do elektromagnetyzmu | 1 | | |
| Komplet do doświadczeń z elektrostatyki | 1 | | |
| Cena ogółem netto: | | | |
| Podatek VAT w wysokości..... %: | | | |
| Cena ogółem brutto: | | | |

Długość gwarancji i warunki płatności – zgodne z zapisami przedstawionymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Oferowany zakres dostaw przewidzianych do wykonania jest zgodny z zakresem objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia.

W załączeniu składamy szczegółowy wykaz oferowanych produktów z podaniem nazwy modelu i producenta wraz z parametrami technicznymi potwierdzającymi, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik 4 do SIWZ.

UWAGA:

- Wykonawcy nie będący płatnikami podatku VAT wpisują "*nie dotyczy*".
- Wykonawcy, którzy są zwolnieni z podatku VAT, wpisują "*zwolniony*" oraz podają podstawę prawną zwolnienia z VAT,
- Wykonawcy, którzy posiadają stawkę VAT inną niż 23%, wpisują podstawę prawną zastosowania innej stawki.

1. Termin dostawy:

Część 1. Oferujemy - dniowy termin dostawy

Część 2. Oferujemy - dniowy termin dostawy

(Uwaga*: termin dostawy liczony będzie od dnia podpisania umowy, maksymalny termin dostawy wymagany przez zamawiającego wynosi 40 dni. Zamawiający dokona oceny tego kryterium w zakresie od 30 do 40 dni. Zaoferowany przez wykonawcę termin dostawy krótszy niż 30 dni nie będzie dodatkowo punktowany).

2. OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU DOTYCZĄCE WYKONAWCY:

Oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy Pzp w ogłoszeniu o zamówieniu.

3. OŚWIADCZENIE O NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU DOTYCZĄCE WYKONAWCY

* **Oświadczamy, że nie podlegamy wykluczeniu z postępowania** na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-22 ustawy Prawo zamówień publicznych

* **Oświadczamy, że zachodzą w stosunku do nas 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). Jednocześnie oświadczamy, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjęliśmy następujące środki naprawcze:.....

* *Niepotrzebne skreślić*

4. Oświadczamy, że zawarty w SIWZ projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się, w przypadku wybrania naszej oferty, do zawarcia umowy na wyżej wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.

5. Zgodnie z art. 36b ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, informujemy, że:

* **zamierzamy powierzyć podwykonawcom wykonanie następujących części zamówienia:**

a) wykonanie części dotyczącej
firmie
z siedzibą w
Wartość brutto części zamówienia powierzona podwykonawcy wynosi:
..... zł lub stanowi% wartości całego zamówienia.

b) wykonanie części dotyczącej
firmie
z siedzibą w
Wartość brutto części zamówienia powierzona podwykonawcy wynosi:
..... zł lub stanowi% wartości całego zamówienia.

* **Nie zamierzamy powierzyć podwykonawcom wykonania żadnej części zamówienia.**

* *Niepotrzebne skreślić*

6. Oświadczamy, że jesteśmy: **mikroprzedsiębiorstwem***, **małym przedsiębiorstwem***, **średnim przedsiębiorstwem***.

Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 mln euro.

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 mln euro.

Średnie przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które nie jest mikro- lub małym przedsiębiorstwem i które zatrudnia mniej niż 250 osób i którego roczny obrót nie przekracza 50 mln euro lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 mln euro.

Pojęcia zaczerpnięte z zaleceń Komisji Unii Europejskiej z dnia 6 maja 2003 r. dot. definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. U. L 124 z 20.5.2003, s. 36).

* *Niepotrzebne skreślić*

7. Oświadczamy, że:

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

Jednocześnie oświadczamy, że w sytuacji gdyby wykonawca, którego reprezentujemy, przystąpił do jakiegokolwiek grupy kapitałowej - niezwłocznie poinformujemy o tym zamawiającego.

- * **należymy do grupy kapitałowej** i zgodnie z art. 24 ust. 11 ustawy Prawo zamówień publicznych złożymy, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5, oświadczenie o przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Prawo zamówień publicznych *(wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia)*

* Niepotrzebne skreślić

8. Podajemy adres strony internetowej, na której są dostępne w formie elektronicznej: odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej:.....
9. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

W przypadku, gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

.....
Podpisy osób uprawnionych do składania
oświadczeń woli w imieniu wykonawcy

Część I:

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Komputer typu AiO - 19 szt. | | |
| 1. | Procesor | Procesor osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net wyniki nie niższe niż: Avarage CPU Mark – 6300 pkt. Testy powinny zostać przeprowadzone przy standardowej częstotliwości taktowania podzespołów, zgodnej ze specyfikacją i dokumentacją ich producentów. Wyniki testów muszą zostać poświadczane wydrukiem ze strony internetowej. Ze względu na konieczność podania w druku OFERTA wielkości uzyskanych w teście punktów, wydruki muszą być wykonane nie wcześniej niż w dniu opublikowania ogłoszenia o zamówieniu. |
| | Pamięć RAM: | Min. 8 GB |
| | Przekątna ekranu: | min. 21" |
| | Rozdzielczość ekranu: | min: 1920 x 1080 (FullHD) |
| | Dysk twardy: | min. 240 GB SSD SATA III |
| | Dźwięk: | Wbudowany mikrofon Wbudowane głośniki stereo Zintegrowana karta dźwiękowa |
| | Łączność: | LAN 10/100/1000 Mbps |
| | Rodzaje wejść / wyjść | HDMI out - min. 1 szt. RJ-45 (LAN) - min. 1 szt. USB 2.0 - min. 2 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - min. 2 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - min. 1 szt. |
| | Zainstalowany system operacyjny | System operacyjny, pakiet biurowy opisany w dalszej części SOPZ. |
| | Dołączone akcesoria: | Mysz Zasilacz Klawiatura |
| | Ergonomia | Wymagany certyfikat Energy Star |
| | Gwarancja | Okres gwarancji minimum 24 mc, liczony od daty dostawy. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu.</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca w przypadku wymiany części na nowe, udziela odpowiednio nowej gwarancji na daną część.</p> <p>Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego egzemplarza sprzętu. Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego.</p> |
|--|--|---|

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|---|-------------------------------------|--|
| Laptop z oprogramowaniem – 16 szt. | | |
| 1. | Typ | Komputer przenośny |
| 2. | Procesor | <p>Procesor osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net wyniki nie niższe niż: Avarage CPU Mark – 3200 pkt. Single Thread Rating – 1200 pkt.</p> <p>Testy powinny zostać przeprowadzone przy standardowej częstotliwości taktowania podzespołów, zgodnej ze specyfikacją i dokumentacją ich producentów.</p> <p>Wyniki testów muszą zostać poświadczone wydrukiem ze strony internetowej. Ze względu na konieczność podania w druku OFERTA wielkości uzyskanych w teście punktów, wydruki muszą być wykonane nie wcześniej niż w dniu opublikowania ogłoszenia o zamówieniu.</p> |
| 3. | Karta graficzna | <p>Uzyskująca w teście PassMark G3D Rating min. 820 punktów.</p> <p>Testy powinny zostać przeprowadzone przy standardowej częstotliwości taktowania podzespołów, zgodnej ze specyfikacją i dokumentacją ich producentów.</p> <p>Wyniki testów muszą zostać poświadczone wydrukiem ze strony internetowej. Ze względu na konieczność podania w druku OFERTA wielkości uzyskanych w teście punktów, wydruki muszą być wykonane nie wcześniej niż w dniu opublikowania ogłoszenia o zamówieniu.</p> |
| 4. | Pamięć RAM | 1 x min. 8 GB |
| 5. | Dysk twardy | Min. 256 GB |
| 6. | Typ zastosowanej pamięci RAM | Min. DDR3 |
| 7. | Rodzaj dysku twardego | Magnetyczny (tradycyjny) |
| 8. | Przekątna matrycy | Min. 15,6 " |
| 9. | Rozdzielczość ekranu | Min. 1920 x 1080 |
| 10. | Karta dźwiękowa | zintegrowana |
| 11. | Komunikacja | <p>LAN 1 Gbps</p> <p>WiFi IEEE 802.11b/g/n</p> <p>Bluetooth</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| 12. | Zainstalowany system operacyjny | System operacyjny opisany w załączniku nr 1 |
| 13. | Pakiet biurowy | Pakiet biurowy opisany w załączniku nr 1 |
| 14. | Wymagania dodatkowe | <p>1. min. 3 gniazda USB, w tym min. 2 w standardzie – USB 3.0</p> <p>2. min. 1 wejście mikrofonowe, min. 1x wyjście słuchawkowe – głośnikowe, min. 1 (dopuszczone jest gniazdo combo), złącze HDMI, złącze VGA, min. 1 złącze RJ45 (LAN),</p> <p>3. Czytnik kart pamięci: SDXC, SD, SDHC, MMC</p> <p>4. gniazdo Gigabit Ethernet</p> <p>5. nagrywarka DVD+/-R wbudowana, zamawiający nie dopuści rozwiązania zewnętrznego</p> <p>6. mysz optyczna, bezprzewodowa, o czułości min. 1000 DPI wyposażona w min. dwa przyciski i rolkę przewijania, podkładka pod mysz koloru ciemnego</p> <p>7. klawiatura typu QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną</p> <p>8. zintegrowany TouchPad</p> <p>9. Kamera internetowa</p> <p>10. Akumulator litowo-jonowy, umożliwiający ciągłą pracę na komputerze przez min. 3 h</p> <p>11. Pełne okablowanie zgodne ze specyfikacją zestawu komputerowego, zapewniające jego bezpieczną pracę</p> |
| 15. | Niezawodność/jakość wytwarzania składowych zestawu | Sprzęt musi być produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 |
| 16. | Ergonomia | Wymagany certyfikat Energy Star |
| 17. | Warunki gwarancji | <p>Okres gwarancji minimum 24 mc, liczony od daty dostawy. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.</p> <p>Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu.</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca w przypadku wymiany części na nowe, udziela odpowiednio nowej gwarancji na daną część.</p> <p>Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego egzemplarza sprzętu. Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego.</p> |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|--------------------------------------|---|--|
| Monitor interaktywny - 5 szt. | | |
| 1. | Przekątna | 75" LED |
| 2. | Technologia dotyku podczerwień | Technologia dotyku podczerwień |
| 3. | Rozdzielczość panelu | 3.840 x 2.160 |
| 4. | Jasność | 330 cd/m2 |
| 5. | Czas reakcji | 8 ms |
| 6. | Kontrast | 1200:1 |
| 7. | Wyświetlane kolory | 1,07 mld |
| 8. | Kąt widzenia | 178° / 178° |
| 9. | Żywotność panelu | 30.000 h |
| 10. | Grubość wzmocnionej szyby | 4 mm |
| 11. | Rozdzielczość dotyku | 32767 x 32767 punktów |
| 12. | Czas reakcji dotyku | < 15 ms |
| 13. | Połączenie z komputerem | USB |
| 14. | Wejścia wideo | HDMI (3x) VGA (D-Sub15) |
| 15. | Wyjścia wideo | HDMI |
| 16. | Wejścia audio | Mini jack 3.5 mm |
| 17. | Głośniki | wbudowane |
| 18. | Rozstaw otworów montażowych | 800 x 400 |
| 19. | Uchwyt umożliwiający montaż ekranu na ścianie | tak |
| 20. | Dodatkowe funkcje | Android OS Menu dotykowe OSD USB Media Player |
| 21. | Dołączone akcesoria | pilot z bateriami: Przewód USB (5m). Przewód zasilający (3m) uchwyt montażowy ścienny |
| 22. | Gwarancja | Okres gwarancji minimum 24 mc, liczony od daty dostawy. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych |

| | | |
|-----|---|---|
| | | parametrach technicznych. Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu. |
| 22. | <p>Oprogramowanie: Oprogramowanie edukacyjne do monitora interaktywnego - zestawy dla uczniów klas 7-8 szkoły podstawowej i gimnazjum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do pracowni chemicznej - wspomagające nauczanie chemii – 1 kpl. dla nauczyciela - do pracowni biologicznej - wspomagające nauczanie biologii – 1 kpl. dla nauczyciela - do pracowni fizycznej – wspomagające nauczanie fizyki – 1 kpl. dla nauczyciela. <p>Edukacyjne programy komputerowe, obejmujące podstawowe zagadnienia z zakresu nauczania fizyki, biologii i chemii w szkole podstawowej w klasach 7-8 oraz Gimnazjum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do pracowni fizycznej - wspomagające nauczanie fizyki. <p>Zestaw zawierający co najmniej 100 godzin nauki. W skład zestawu wchodzi: filmy wideo i animacje, prezentacje multimedialne, testy utrwalające wiedzę i poziom zrozumienia i przyswojenia materiału, programy narzędziowe zawierające wzory fizyczne ułatwiające rozwiązywanie zadań, tabelaryczne zestawienie ważnych wiadomości z fizyki, biogramy znanych fizyków wraz z opisem życia naukowców oraz ich dokonania, układ okresowy pierwiastków.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do pracowni biologicznej - wspomagające nauczanie biologii. <p>Zawierające: wykłady, zdjęciami, animacje 3D, filmy wideo, interaktywne ćwiczenia, testy sprawdzające i utrwalające przyswojoną wiedzę, programy narzędziowe przeznaczone do nauki biologii (przeglądarka zdjęć i ilustracji, galeria gatunków z podziałem organizmów żywych wraz z opisem i ilustracjami, prezentacja wszystkich układów anatomicznych i poszczególnych narządów wewnętrznych człowieka, modele części ciała 3D, związków chemicznych występujących w organizmie człowieka, elementów genetycznych oraz wirusów, słowniczek, biogramy).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie do pracowni chemicznej - wspomagające nauczanie chemii. <p>Zawierające: ilustracje, filmy, symulacje i trójwymiarowe animacje, prezentacje, multimedialne lekcje, „Inteligentne” ćwiczenia – system kontroli postępów w nauce. Każde ćwiczenie zawiera komentarz zwrotny (w formie dźwiękowej, tekstowej i graficznej) lub tzw. komentarz okienkowy (dodatkowa prezentacja w postaci tekstu, tabeli, ilustracji). Przewodnik – jak pracować z programem efektywnie. Strona tytułowa każdej lekcji zawiera informacje o jej celach oraz zakresie wiedzy niezbędnym, aby zrozumieć daną lekcję i poprawnie wykonać zawarte w niej ćwiczenia. Na kolejnych stronach umieszczone dokładne wskazówki, jak efektywnie pracować z materiałem szczegółowym.</p> | |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|----------------------------|-------------------------------------|--|
| Wizualizer - 5 szt. | | |
| 1. | Rozdzielczość | 5 M |
| 2. | Zoom Cyfrowy | min 8x (8 x optyczny i 10 x cyfrowy) |
| 3. | Typ głowicy | obracana |
| 4. | Fokus | automatyczny |
| 5. | Funkcja przechwytywania | tak |
| 6. | Oświetlenie | Zintegrowane, LED obiektów pod kamerą |
| 7. | Obsługiwane rozdzielczości | XGA, SXGA, HDTV 720p i HDTV 1080p. |
| 8. | Wyjścia | Wyjście DVI-D z rozdzielczością HD |
| 9. | Panel sterowania | Intuicyjny, umożliwiający ustawienie powiększania, jasność i ostrość obrazu za pomocą prostego interfejsu kamery |
| 10. | Rodzaj | przenośny |
| 11. | Integracja | <p>Wizualizer musi integrować się z aplikacją do monitora interaktywnego w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Umieszczanie na slajdach ww. programu obrazów obiektów fizycznych widzianych na żywo przez kamerę. 2. Zmiana rozmiaru obiektów fizycznych na żywo bezpośrednio w aplikacji. 3. Dostęp do obrazu na żywo z kamery poprzez jedną ikonę (jeden przycisk) ww. programie. 4. Przechwycenie obrazu z kamery na slajd ww. programu poprzez jedną ikonę (jeden przycisk). 5. Użytkownicy monitora interaktywnego mają możliwość nanoszenia adnotacji bezpośrednio na „żywym” lub statycznym obrazie z kamery bezpośrednio w wyżej wymienionej aplikacji. |
| 12. | | Wizualizer powinien posiadać możliwość sterowania obiektami rzeczywistości mieszanej w oprogramowaniu monitora interaktywnego za pomocą kostki z markerami 3D widzianej w wizualizerze oraz tryb współpracy z mikroskopem. Na wyposażeniu kostka z markerem, kamera z adapterem do okularu mikroskopu oraz zasilacz. |
| 13. | Wyposażenie | Złącze do zapięcia linki przeciwkradzieżowej, pilot, przewody: zasilający, HDMI, USB, przystawka do mikroskopu. |
| 14. | Gwarancja | min. 24 miesiące |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|----------------------------|--|--|
| Drukarka 3D –1 szt. | | |
| 1. | Typ | Drukarka 3D |
| 2. | Technologia drukowania | Fused Deposition Modeling |
| 3. | Materiał do druku | PLA,ABS,TPU,PET, Nylon, Laybrick, Laywood, Ninjaflex oraz innych materiałów kompozytowych |
| 4. | Obszar roboczy | Min. 240x160x160 mm |
| 5. | Głowica | Min. 0.4 mm |
| 6. | Dokładność | Max. 100 µm |
| 7. | Precyzja pozycjonowania | Max.40 µm |
| 8. | Rozdzielczość wydruku | do 60 µm na osi z, do 100 µm na osiach x i y |
| 9. | Średnica filamentu (materiału wsadowego) | Min.1.75 mm |
| 10. | Średnica dyszy drukującej | Min. 0.4 mm |
| 11. | Temperatura platformy wydruku (max.) | 110 stopni |
| 12. | Interfejs | USB, SD |
| 13. | Obsługiwane pliki | .stl, .obj |
| 14. | Standardowe wyposażenie | 1.karta SD min. 4GB, 2.kabel zasilający, 3. kabel USB, 4.Filamenty kompatybilne z drukarką: -Zielony- 1,75mm 0,75kg – 1 szt. -Biały - 1,75mm 0,75kg – 1 szt. -Niebieski - 1,75mm 0,75kg, - 1 szt. -Złoty - 1,75mm 0,75kg – 1 szt. |
| 15. | Oprogramowanie | Oprogramowanie sterujące na płycie CD umożliwiające pracę z dowolnym systemem operacyjnym. |
| 16. | Gwarancja | Okres gwarancji zgodny z ofertą, liczony od daty dostawy. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy ze szkoły do której został dostarczony. Czas naprawy max. 5 dni robocze lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu. Wykonawca w przypadku wymiany części na nowe, udziela odpowiednio nowej gwarancji na daną część. Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego |

| | | |
|--|--|---|
| | | egzemplarza sprzętu. Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego. |
|--|--|---|

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Skaner 3D –1 szt. | | |
| 1. | Typ | Skaner 3D |
| 2. | Średnica skanowanego obiektu | do 20,5 cm |
| 3. | Wysokość skanowanego obiektu | do 20,5 cm |
| 4. | Dokładność wymiarowa | ± 2 mm |
| 5. | Rozdzielczość | 0,5 mm |
| 6. | Ilość trójkątów na model | ok. 200000 |
| 7. | Czas skanowania | do 15 minut |
| 8. | Ilość kroków | 800 na obrót |
| 9. | Generator liniowej wiązki laserowej | Dwa generatory liniowej wiązki laserowej klasy 1, bezpieczne dla oczu |
| 10. | Materiał obudowy | PC oraz ABS |
| 11. | Łączność | Połączenie USB |
| 12. | Silnik krokowy | krok podstawowy 0,9° (1/16) |
| 13. | Temperatura przechowywania | 0-55°C |
| 14. | Temperatura pracy | 15-32°C |
| 15. | Standardowe wyposażenie | 1.Kabel zasilający, 2. kabel USB. |
| 16. | Oprogramowanie | Oprogramowanie sterujące na płycie CD umożliwiające pracę z dowolnym systemem operacyjnym. |
| 17. | Gwarancja | Okres gwarancji zgodny z ofertą, liczony od daty dostawy. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy ze szkoły do której został dostarczony. Czas naprawy max. 5 dni robocze lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu. Wykonawca w przypadku wymiany części na nowe, udziela odpowiednio nowej gwarancji na daną część. Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego egzemplarza sprzętu. |

| | | |
|--|--|--|
| | | Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego. |
|--|--|--|

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Mikroskop z kamerą –1 szt. | | |
| 1. | Typ | Trójokularowy mikroskop z kamerą |
| 2. | Oświetlenie | LED/halogenowe z płynną regulacją natężenia światła (jasności) |
| 3. | Powiększenie | od 40x do 2000x (40x, 80x, 100x, 200x, 400x, 800x, 1000x, 2000x) |
| 4. | Głowica | Obrotowa głowica trójokularowa (dwuokularowa z trzecim torem optycznym dla kamery lub lustrzanki), z czterema soczewkami obiektywowymi. |
| 5. | Nachylenie i obrót | Głowica mikroskopu nachylona pod kątem 30 stopni i możliwością obrotu o 360 stopni |
| 6. | Rozstaw okularów | 55 – 75 mm. |
| 7. | Okulary | szerokopolowe WF 10x, WF 20x. |
| 8. | Obiektywy | panchromatyczne 4x / 10x / 40x / 100x. |
| 9. | Kamera cyfrowa | min. 5 Mpx. Możliwość robienia zdjęć i nagrywania filmów. |
| 10. | Podstawa | Stolik regulowany w dwóch osiach umożliwiający zamocowanie jednocześnie dwóch preparatów. |
| 11. | Standardowe wyposażenie | 1. kabel zasilający, 2. kabel USB, 3. Antystatyczny pokrowiec przeciwkurzowy. |
| 12. | Oprogramowanie | Oprogramowanie sterujące na płycie CD umożliwiające pracę z dowolnym systemem operacyjnym. |
| 13. | Gwarancja | Okres gwarancji zgodny z ofertą, liczony od daty dostawy. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy ze szkoły do której został dostarczony. Czas naprawy max. 5 dni robocze lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu. Wykonawca w przypadku wymiany części na nowe, udziela odpowiednio nowej gwarancji na daną część. Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego egzemplarza sprzętu. Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia |

| | | |
|--|--|--|
| | | poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego. |
|--|--|--|

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|---|-------------------------------------|---|
| Monitory telewizji hybrydowej – każdy zarządzany zdalnie z centralnego miejsca - 4 szt. | | |
| System umożliwiający wyświetlanie różnych treści na wielu monitorach rozsianych w różnych miejscach szkoły. Sterowany z jednego miejsca za pomocą dedykowanego oprogramowania umożliwiającego przygotowywanie takich treści. Kompatybilne z oprogramowaniem do ich sterowania, które będzie zainstalowane na serwerze. | | |
| 1. | Przekątna min. | 42 cale |
| 2. | Rozdzielczość | 1920 X 1080 |
| 3. | Kąt widzenia | 178° (poz.) / 178° (pion.) |
| 4. | Dźwięk | Dolby digital + |
| 5. | Głośniki | 10 W |
| 6. | System centralnego zarządzania | TAK (ośrodek all-in-one) |
| 7. | Wyjścia | Ethernet 100/1000, WiFi, HDMI 2x, USB 1x, Jack 1x, S/PDIF 1x, RF 1x, CI 1x, |
| 8. | Klasa energetyczna | A+ |
| 9. | Kolor | Kolor obudowy czarny. |
| 10. | Bezpieczeństwo | Podwójna izolacja, klasa II, |
| 11. | Akcesoria | Instrukcja obsługi, kabel USB, kabel transmisji danych, uchwyty do montażu na ścianie, pilot zdalnego sterowania. |
| 12. | Gwarancja | min. 24 miesiące |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|---|-------------------------------------|--|
| Serwer telewizji hybrydowej z zainstalowanym oprogramowaniem do centralnego sterowania monitorami – 1 szt. | | |
| 1. | Procesor | Procesor osiągający w zestawieniach publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net wyniki nie niższe niż: Avarage CPU Mark – 11500 pkt. Testy powinny zostać przeprowadzone przy standardowej częstotliwości taktowania podzespołów, zgodnej ze specyfikacją i dokumentacją ich producentów. Wyniki testów muszą zostać poświadczone wydrukiem |

| | | |
|--|-------------|--|
| | | ze strony internetowej. Ze względu na konieczność podania w druku OFERTA wielkości uzyskanych w teście punktów, wydruki muszą być wykonane nie wcześniej niż w dniu opublikowania ogłoszenia o zamówieniu. |
| 2. | Pamięci RAM | 16 GB (2 x 8 GB) |
| 3. | Zasilacz | 550W |
| 4. | Dyski | 1 TB + 256 GB |
| 5. | Monitor | Przekątna: 28 cali, Typ matrycy: matowa, Podświetlenie: LED, Rozdzielczość nominalna: <u>3840 x 2160 (4K Ultra HD)</u> , Format obrazu: 16:9, Wbudowane głośniki: tak, Kontrast: 12000000:1, Kolor obudowy: czarny. |
| <p>Oprogramowanie:</p> <p>Kompleksowe rozwiązanie do obsługi sieci profesjonalnych monitorów, umożliwiające łatwe zarządzanie nimi za pomocą centralnego sterowania. Narzędzie umożliwia nadzorowanie działania, aktualizowanie konserwowanie całego systemu. Umożliwia tworzenie treści i udostępnianie ich na żywo. Zapewnia interakcję i personalizację. Wszystko przy użyciu jednego interfejsu z funkcją „przeciągnij i upuść”. Administrator może dostarczać treści do poszczególnego monitora lub monitorów oraz zdalnie je obsługiwać.</p> | | |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|--|--|---|
| Punkty WiFi - 6 szt centralnie sterowane za pomocą kontrolera | | |
| 1. | Częstotliwość | 2,4 i 5 GHz |
| 2. | Interfejs sieciowy | 2 gigabitowe porty Ethernet 10/100/1000 Mb/s |
| | Moc nadawcza (Tx) | 2,4 GHz: 6 - 25 dBm 5 GHz: 6 - 25 dBm |
| | Maksymalny pobór mocy | 17 W |
| | Standardy WiFi | 802.11 a/b/g/n/ac/ac-wave2 |
| | Kompatybilność | ze standardem ac |
| | Zabezpieczenia | WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise WPA / WPA2, TKIP / AES 802.11 w/PMF |
| | VLAN | 802.1Q |
| | QoS | Limit na użytkownika |
| | WMM | Voice, Video, Best Effort and Background |
| | Przepustowość transmisji | 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s 802.11n Od 6,5 do 450 Mb/s |

| | | |
|--|-----------|---|
| | | MCS0 - MCS23 HT 20 / 40 802.11ac Od 6,5 Mb/s do 1,7 Gb/s MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4 VHT 20 / 40 / 80 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mb/s 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s |
| | Zasilacz | 48 V, 0,5 A (w zestawie) |
| | Montaż | Na ścianie lub suficie (uchwyty dołączone) |
| | Gwarancja | min. 24 miesiące |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|--|--|---|
| Oprogramowanie – licencja do programu do nauki matematyki | | |
| 1 | Oprogramowanie matematyczne (w pakiecie: oprogramowanie, wymagane komponenty do poprawnej pracy, licencja, instalacja) | <p>Program do nauki matematyki dostępny przez internet dla uczniów klas 4-8 szkoły podstawowej. Zamówienie obejmuje roczną licencję na dostęp do programu dla 217 uczniów oraz 3 nauczycieli uczących matematyki, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dla klasy 4 dla 55 uczniów (3 klasy); - dla klasy 5 dla 66 uczniów (3 klasy), - dla klasy 6 dla 37 uczniów (2 klasy), - dla klasy 7 dla 33 uczniów (2 klasy), - dla klasy 8 dla 26 uczniów (1 klasa). <p>Zagadnienia dla klasy 4: dodawanie i odejmowanie (w zakresie: 20, 100, 1000, duże liczby), mnożenie i dzielenie (do 100, duże liczby), różne działania na liczbach, system dziesiętkowy i rzymski, liczby na co dzień, ułamki zwykłe, ułamki dziesiętne, geometria na płaszczyźnie, prostopadłościany i sześciiany.</p> <p>Zagadnienia dla klasy 5: liczby i działania, własności liczb naturalnych, ułamki zwykłe, działania na ułamkach zwykłych, figury na płaszczyźnie, ułamki dziesiętne, działania na ułamkach dziesiętnych, pola figur, liczby całkowite, graniastosłupy.</p> <p>Zagadnienia dla klasy 6: liczby naturalne i ułamki, figury na płaszczyźnie, liczby na co dzień, pola wielokątów, figury przestrzenne, liczby dodatnie i ujemne, wyrażenia algebraiczne i równania.</p> <p>Zagadnienia dla klasy 7: liczby i działania, procenty, figury geometryczne, wyrażenia algebraiczne, równania, potęgi i pierwiastki, graniastosłupy, łamigłówki</p> <p>Zagadnienia dla klasy 8: zgodnie z nową podstawą programową określoną przez MEN.</p> |
| | Cechy: | <ul style="list-style-type: none"> - wersja wielostanowiskowa; - polska wersja językowa; - oprogramowanie pracujące w oparciu o relacyjną |

| | | |
|--|--|---|
| | | bazę danych SQL; – przeznaczenie – dla celów edukacyjnych; – licencja bezterminowa (dożywotnia), przy jednorazowej zapłacie za licencje. |
|--|--|---|

OPIS SYSTEMU OPERACYJNEGO I OPROGRAMOWANIA

I. System operacyjny o parametrach minimum:

1. W ofercie wymagane jest podanie producenta, pełnej nazwy i wersji licencji systemu operacyjnego oraz nazwy i wersji systemu operacyjnego możliwego do zainstalowania w wyniku dopuszczalnego downgrade'u.
2. System operacyjny klasy PC musi spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji.
3. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
4. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.
5. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie w ofercie nazwy strony serwera WWW.
6. System musi umożliwiać dodanie i pracę w domenie Active Directory i zarządzanie w oparciu o GroupPolicy.
7. Ze względu na wdrożoną u Zamawiającego usługę katalogową Active Directory oraz Centralne Zarządzanie Aktualizacjami system musi mieć możliwość zarządzania ustawieniami poprzez polisy GPO oraz umożliwiać centralne zarządzanie i dystrybuowanie aktualizacji.
8. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2025 r. oraz downgrade i zainstalowanie wcześniejszej wersji systemu operacyjnego ze wsparciem dodatkowym co najmniej do 1 stycznia 2021 r. Wymagane jest dostarczenie płyt instalacyjnych do obu tych systemów (licencjonowanego + downgrade) lub podanie w ofercie odnośników do strony producenta komputera w celu pobrania dedykowanych dla komputera obrazów .iso obu tych systemów.
9. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
10. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
11. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
12. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
13. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
14. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

17. 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.
18. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
20. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
21. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
22. Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
23. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
25. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
26. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
27. Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
28. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
29. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
30. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
31. 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.
32. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
33. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
34. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
35. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
37. Możliwość przywracania plików systemowych.
38. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
39. System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

II. Zintegrowany pakiet oprogramowania biurowego o parametrach minimum:

- 5) w polskiej wersji językowej zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu (dostarczenie produktów pochodzących od różnych producentów nie będzie uznane za ofertę zintegrowanego pakietu),

- 6) całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów, interfejsu użytkownika i podręcznej pomocy technicznej,
 - 7) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,
 - 8) w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy),
 - 9) umożliwiający pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office w wersji co najmniej 2016, w pełni obsługujący wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego (utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2010, 2013, 2016 z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentów - wspierający formaty plików .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx) oraz w pełni kompatybilny z posiadanym oprogramowaniem Zamawiającego wykorzystującym międzysystemową wymianę danych, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, wielokolumnowe arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) bez potrzeby stosowania dodatkowych narzędzi konwertujących,
 - 10) wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku MS Office 2016 PL bez konieczności dodatkowej edycji dokumentu,
 - 11) pełna wersja produktu, oprogramowanie nie może posiadać ograniczeń czasowych oraz funkcjonalnych (bezterminowa licencja na użytkowanie),
 - 12) oprogramowanie powinno być w wersji oficjalnej, niedopuszczalne jest dostarczenie w wersji typu alpha, beta, Community Preview (CP) lub innej, która zabrania używania oprogramowania przez urząd administracji publicznej,
 - 13) licencja – bezterminowa, musi umożliwiać bezpłatną aktualizację produktu w całym okresie wsparcia technicznego i pozostawania w ofercie rynkowej,
 - 14) z licencją wieczystą (przypisana do jednego urządzenia nazywanego licencjonowanym urządzeniem) pozwalającą na:
 - 1.1. dodatkową instalację jednej kopii pakietu na urządzeniu przenośnym przeznaczoną do użytku przez jednego głównego użytkownika licencjonowanego urządzenia,
 - 1.2. instalację pakietu z jednakowym kluczem licencyjnym dla wszystkich licencjonowanych urządzeń,
 - 1.3. instalację wcześniejszych wersji oprogramowania i korzystania z nich na licencjonowanym urządzeniu,
 - 1.4. zmianę licencjonowanego urządzenia na inne (licencja nie jest przypisane na stałe do jednego, konkretnego urządzenia).
11. Edytor tekstów musi umożliwiać:
- a. edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
 - b. wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - c. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - d. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),
 - e. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - f. automatyczne tworzenie spisów treści,
 - g. formatowanie nagłówków i stopek stron,
 - h. sprawdzanie pisowni w języku polskim,
 - i. śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
 - j. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - k. określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - l. wydruk dokumentów,
 - m. automatyczne wypisywanie hiperlinków,

- n. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
- o. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
- p. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
- q. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem,
- r. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa,
- s. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

1.4.1. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. tworzenie raportów tabelarycznych,
- b. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
- c. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
- d. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),
- e. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
- f. wyszukiwanie i zamianę danych,
- g. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
- h. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
- i. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
- j. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem,
- k. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
- l. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
- m. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego,
- b. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
- c. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
- d. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
- e. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
- f. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
- g. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
- h. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,

- i. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
 - j. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
 - k. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016.
14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
 - b. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
 - c. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
 - d. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - e. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
 - f. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,
 - g. zarządzanie kalendarzem,
 - h. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,
 - i. przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
 - j. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - k. zarządzanie listą zadań,
 - l. zlecanie zadań innym użytkownikom,
 - m. zarządzanie listą kontaktów,
 - n. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
 - o. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
 - p. możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom.
15. Wymaga się:
- a. aby wersja instalacyjna pakietu została dostarczona na nośniku zewnętrznym lub w postaci pliku do pobrania z Internetu z autoryzowanej witryny (plik obrazu lub wersja instalacyjna). Dopuszczalna jest licencja grupowa pakietu w opcji government w liczbie sztuk równej sumie zamawianych licencji.
 - b. licencja oprogramowania zainstalowana na komputerze uprawniająca do użyczenia komputera wraz z oprogramowaniem Użytkownikom świadczącym usługę sprzedaży biletów obowiązujących w publicznym transporcie zbiorowym organizowanym przez Gminę Białystok na podstawie podpisanej z Miastem Białystok umowy.
16. W przypadku zaoferowania pakietu, dla którego Producent dostarcza autoryzowaną witrynę umożliwiającą pobranie klucza licencyjnego, obrazów, szczegółowej informacji o licencji (po zalogowaniu na konto powiązane np. z adresem e-mail) Zamawiający przekazuje wykonawcy adres e-mail do którego licencja ma być przypisana (niedopuszczalne jest przypisanie licencji na inne konto niż wskazane przez Zamawiającego).
17. W ofercie wymagane jest podanie pełnej nazwy, wersji lub symbolu pakietu biurowego oraz producenta pakietu.

DODATKOWE INFORMACJE:

- 1. Zamawiający nie pokrywa kosztów podróży, zakwaterowania i wyżywienia pracownika instalującego oprogramowanie i instalującego sprzęt.
- 2. Wykonawca oświadcza, że zawarcie i wykonanie Umowy nie narusza praw osób trzecich, a dostarczony w ramach Umowy sprzęt i licencje są wolne od jakichkolwiek wad prawnych oraz, że korzystanie z licencji przez Zamawiającego nie narusza praw osób trzecich, w szczególności z praw autorskich i praw pokrewnych, patentów, ani praw do baz danych.

3. Jeżeli Zamawiający poinformuje Wykonawcę o jakichkolwiek roszczeniach osób trzecich zgłaszanych wobec Zamawiającego w związku z oprogramowaniem, w tym zarzucających naruszenie praw własności intelektualnej, Wykonawca podejmie wszelkie działania mające na celu zażegnanie sporu i poniesie w związku z tym wszelkie koszty, w tym koszty zastępstwa procesowego od chwili zgłoszenia roszczenia oraz koszty odszkodowań. W szczególności, w razie wytoczenia przeciwko Zamawiającemu powództwa z tytułu naruszenia praw własności intelektualnej, Wykonawca wystąpi do postępowania w charakterze strony pozwanej, a w razie braku takiej możliwości wystąpi z interwencją uboczną po stronie Zamawiającego.
4. Ponadto, jeśli używanie oprogramowania stanie się przedmiotem jakiegokolwiek powództwa Strony lub osoby trzeciej o naruszenie praw własności intelektualnej, jak wymieniono powyżej, Wykonawca może na swój własny koszt wybrać jedno z poniższych rozwiązań:
 - 1) uzyskać dla Zamawiającego prawo dalszego użytkowania oprogramowania,
 - 2) zmodyfikować oprogramowanie tak, żeby były zgodne z Umową, ale wolne od jakichkolwiek wad.
5. Wykonawca zobowiązuje się w ramach wynagrodzenia wynikającego z zawartej umowy do usunięcia błędu producenta oprogramowania uniemożliwiającego używanie oprogramowania zgodnie z licencją przez okres 1 roku w ramach udzielonej gwarancji.
6. Wykonawca oświadcza, że jest uprawniony do udzielania licencji na terenie Polski oraz oświadcza, że na podstawie udzielonych Zamawiającemu licencji Zamawiający otrzymuje prawo do korzystania z oprogramowania, w zakresie umożliwiającym Zamawiającemu eksploatację oprogramowania dla jego potrzeb, bez żadnych ograniczeń czasowych.
7. W ramach udzielonych licencji Zamawiający ma prawo instalować i użytkować oprogramowanie na dowolnych komputerach stanowiących własność Zamawiającego bez żadnych ograniczeń czasowych.
8. Udzielenie Zamawiającemu licencji na korzystanie z oprogramowania następuje bezwarunkowo w chwili podpisania przez Strony protokołu odbioru, na podstawie którego oprogramowanie jest przez Zamawiającego odbierane. Dla potwierdzenia praw do korzystania przez Zamawiającego z oprogramowania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty licencyjne wystawione na rzecz Gminy Miejskiej Świeradów - Zdrój. Licencja na oprogramowanie bezwzględnie zostanie przypisana do użytkownika końcowego, tj. Miejskiego Zespołu Szkół ul. Marii Skłodowskiej - Curie 2, 59-850 Świeradów - Zdrój.

CZĘŚĆ II

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|--------------------------------------|---|--|
| Dydaktyczne zestawy do chemii | | |
| 1. | Dydaktyczny zestaw uczniowski do chemii - Powietrze, woda, gleba, odczynniki. | 2 zestawy wg opisu – załącznik nr 1 do niniejszego OPZ. |
| | Zestaw młody chemik | 1 zestaw Zestaw składa się z następujących elementów: 1) probówki zwykłe - 10 szt. 2) pojemnik na preparaty - 5 szt. 3) statyw do probówek - 1 szt. 4) szczypce (uchwyt) do probówek - 1 szt. 5) szkiełko zegarkowe - 1 szt. 6) zlewka 150 ml - 1 szt. 7) cylinder miarowy 25 ml (lub 50 ml) - 1 szt. 8) pipety miarowe plastikowe - 5 szt. 9) korki do probówek - 5 szt. 10) rękawiczki lateksowe - 5 par 11) kolba Erlenmayera (stożkowa) - 1 szt. 12) papierki wskaźnikowe - 1 opakowanie 13) okulary ochronne - 1 szt. 14) lejek - 1 szt. 15) sączi jakościowe - 25 szt. 16) bagietka szklana - 1 szt. 17) WAGA ELEKTRONICZNA max 100 g, podz. 0,05 g (50 mg) - 1 szt. oraz odczynników: - chlorek żelazowy (chlorek żelaza III) - rodanek potasu - siarczan nikławy - siarczan miedziowy - odczynnik Czugaiewa - amoniak 15% - izopropanol - kwas solny 20% - kwas siarkowy 1,5 mol/l - chlorek wapnia - szkło wodne - chlorek kobaltawy - woda utleniona - nadmanganian potasu - siarczyn sodu - fenoloftaleina - zasada sodowa - tiosiarczan sodu - gliceryna - żelazocyjanek potasu $K_3[Fe(CN)_6]$ - płyn Lugola (jod + jodek potasu) - glukoza - magnez metal - Luminol (200 mg) - żelazocyjanek potasu $K_4[Fe(CN)_6]$ - aceton - siarczan cerowy - kwas malonowy |

| | | |
|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - bromian potasu - fenantrolina wsk. - siarczan żelazawy (siarczan żelaza II) - azotan srebra - kwas cytrynowy - węglan sodu (kwaśny) |
| | Molekuły zestaw II modele atomów | <p>2 zestawy</p> <p>Molekuły zestaw II modele atomów</p> <p>Zestaw 10 modułów 02-057-1, które w połączeniu z modułami 02-056-1 służą do budowy modeli organicznych związków chemicznych.</p> <p>Przeznaczony dla 10 grup ćwiczeniowych. Całość dostarczana w walizce.</p> <p>Wymiary (+/-): 550 x 420 x 150 mm</p> |
| | Elektrochemia - Zestaw do ćwiczeń z elektrochemii | <p>2 zestawy</p> <p>Zestaw przeznaczony jest do gimnazjum i szkół średnich. Umożliwia przeprowadzenie następujących doświadczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przewodnictwo wody i wodnych roztworów substancji o budowie jonowej, - przewodnictwo wodnych roztworów substancji o budowie nie jonowej, - przewodnictwo wodnych roztworów elektrolitów, - opór elektrolitu jako funkcja wielkości powierzchni elektrod, - opór elektrolitu jako funkcja wzajemnej odległości elektrod, - ruch jonów w polu elektrycznym, - wpływ temperatury na przewodnictwo elektryczne, - elektroliza wodnego roztworu siarczanu miedziowego, - polaryzacja elektrod, - ogniwo galwaniczne. <p>Wymiary (+/-): 100x360x500 mm</p> <p>Ciężar ok: 2,20 kg</p> |
| | Odczynniki chemiczne zestaw dla gimnazjum 84 | <p>2 zestawy</p> <p>Odczynniki chemiczne zestaw dla gimnazjum - 84 pozycje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml - 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 10 g - Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90oC) 250 ml - Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22x28 cm) 50 szt. - Błękit tymolowy (wskaźnik – roztwór alkoholowy) 100 ml |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm² - Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczek) 1 opak. - 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 - Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g - Dwuchromian(VI) sodu 50 g - Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml - Fosfor czerwony 25 g - Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g - Glin (metal-blaszka) 100 cm² - Glin (metal-pył) 25 g - Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml - Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml - Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g - Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml - Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml - Kwas cytrynowy 50 g - 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 oleinowy (oleina) 100 ml - Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml - Kwas stearynowy (stearyna) 50 g - Magnez (metal-wiórki) 50 g - Magnez (metal-wstążki) 50 g - Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g - Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g - Miedź (metal-blaszka grubość 0,1 mm) 200 cm² - Mosiądz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm² - Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml - Octan etylu 100 ml - Octan ołowiu(II) 25 g - Octan sodu bezwodny 50 g - Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm² - Oranż metylowy (wskaźnik w roztworze) 100 ml - Parafina rafinowana (granulki) 50 g - Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt. - Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt. - Ropa naftowa (minerał) 250 ml - Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g |
|--|--|---|

| | | |
|--|------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Sączi jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt. – Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g – Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g – Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g – Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g – Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g – Siarka 250 g – Skrobia ziemniaczana 100 g – Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g – Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 oC) 25 g – Świecek miniaturowe 24 szt. – Tlenek magnezu 50 g – Tlenek miedzi(II) 50 g – Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g – Tlenek żelaza(III) 50 g – Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 o C) 250 g – Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g – Węglan potasu bezwodny 100 g – Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g – Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g – Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g – Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g – Węglik wapnia (karbid) 200 g – Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g – Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g – Wodorotlenek wapnia 250 g – Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g – Żelazo (metal- proszek) 100 g |
| | Statyw demonstracyjny zestaw | <p style="text-align: center;">1 zestaw</p> <p>W skład zestawu wchodzi elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą zestaw pomocniczy do demonstracji doświadczeń w pracowniach gimnazjum, szkół średnich i wyższych uczelniach.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) podstawa duża 1 szt. 2) podstawa trójkątna 4 szt. 3) pręt statywowy <ul style="list-style-type: none"> długość 1250 mm 2 szt. długość 1000 mm 2 szt. długość 600 mm 2 szt. długość 400 mm 2 szt. długość 250 mm 2 szt. 4) łącznik prosty 5 szt. 5) płyta podstawka 2 szt. 6) podstawka stolikowa mała 1 szt. |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| | | 7) podstawka stolikowa duża 1 szt. 8) uchwyt izolacyjny 4 szt. 9) uchwyt do przedmiotów płaskich 2 szt. 10) podstawka mała 2 szt. 11) łącznik łamany 4 szt. 12) uchwyt do stołu 2 szt. 13) łącznik krzyżowy z wieszakiem 2 szt. 14) uchwyt płaski 2 szt. 15) łącznik krzyżowy 10 szt. 16) łapa podwójna do biurety 1 szt. 17) łapa do chłodnic 2 szt. 18) pierścień z uchwytem 1 szt. 19) łapa do kolb 2 szt. |
| | Zestaw startowy do chemii | <p style="text-align: center;">10 zestawów</p> <p>Wypożyczenie laboratorium umożliwiające przeprowadzanie doświadczeń podstawowych oraz zaawansowanych. Kolby, zlewki, cylindry, pipety, bagietki wykonane ze szkła borokrzemianowego.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1x kolba destylacyjna okrągłodenna 500 ml – 1x kolba miarowa 500 ml – 1x kolba destylacyjna płaskodenna 250 ml – 1x zlewka miarowa 400 ml – 1x zlewka miarowa 150 ml – 1x cylinder miarowy 50 ml – 1x cylinder miarowy 10 ml – okulary ochronne 1x – drewniany stojak na 8 probówek - 1x – uchwyt do biuret - 1x – statyw laboratoryjny - 16x – probówka 150 mm - 1x – szkiełko 100 ml - 1x – podkładka druciana 12,7 x 12,7 cm - 2x – pipeta - 1x – kubeczek miarowy 30cc - 1x – metalowa łapka do probówek - 3x – bagietka szklana 15 cm - 1x – łyżeczka ze stali nierdzewnej 18 cm - 500x – patyczek drewniany - 11x – zatyczka gumowa rozm. 0 (6x pełna, 3x 1 otwór, 2x 2 otwory) - 6x – zatyczka gumowa rozm. 6 (2x pełna, 2x 1 otwór, 2x 2 otwory) – łapa uniwersalna i pierścień 7,6 cm - 1x – podgumowany fartuch ochronny - 4x – para lateksowych rękawiczek |
| | Uniwersalny statyw laboratoryjny | <p style="text-align: center;">1 zestaw</p> <p>Statyw laboratoryjny uniwersalny z wyposażeniem.</p> <p>W skład statywu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) podstawa statywu blaszana malowana elektrostatycznie 4) Pręt chromowany wysoki 5) Łapa do biuret podwójna 6) Łapa do kolb mała |

| | | |
|--|---|--|
| | | 7) Łapa do kolb duża 8) Łapa do chłodziń 9) Pierścień zamknięty o średnicy 90 mm 10) Pierścień otwarty o średnicy 60 mm 11) Łącznik krzyżowy z blachy 5 sztuk |
| | Zestaw do podgrzewania odparowywania | <p style="text-align: center;">5 zestawów</p> Zestaw do podgrzewania odparowywania i wyprażania. Zestaw podstawowy, z probówkami borokrzemianowymi. Skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> – łapa do probówek, drewniana – 3 sztuki – łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym – 3 sztuki – moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem – 1 sztuka – palnik gazowy – 1 sztuka – palnik spirytusowy z knotem – 1 sztuka – parownica porcelanowa – 1 sztuka – pęseta metalowa, chromowana – 1 sztuka – płytki porcelanowa z wgłębieniami – 1 sztuka – probówka szklana, borokrzemianowa – 12 sztuk – siatka z krążkiem ceramicznym – 2 sztuki – szczypce laboratoryjne uniwersalne – 1 sztuka – szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) – 1 sztuka – trójnóg laboratoryjny okrągły – 2 sztuki – tygiel porcelanowy – 1 sztuka. |
| | Dydaktyczny zestaw szkła laboratoryjnego 50 | <p style="text-align: center;">15 zestawów</p> Zestaw składa się z 68 sztuk wyrobów: <ol style="list-style-type: none"> 2)kolba miarowa z korkiem poj. 50 ml 2 szt. 3)kolba miarowa z korkiem poj. 200 ml 2 szt. 4)pipeta jedno – miarowa poj. 5 ml 1 szt. 5)pipeta wiele – miarowa poj. 5 lub 10 ml 1 szt. 6)pipetka - kroplomierz 3 szt. 7)cylinder miarowy z wylewem poj. 50 ml 1 szt. 8)kolba erlenmeyera ze szlifem i korkiem poj. 50 ml 1 szt. 9)kolba erlenmeyera ze szlifem poj. 50 ml 4 szt. 10)kolba erlenmeyera ze szliffe mpoj. 100 ml 4 szt. 11)Probówka \varnothing 12 / 125 mm 15 szt. 12)Probówka \varnothing 16 / 150 mm 5 szt. 13)probówka borowo – krzemowa \varnothing 13 / 125 mm 5 szt. 14)probówka borowo – krzemowa \varnothing 16 / 150 mm 5 szt. 15)probówka borowo – krzemowa z korkiem poj. ~ 25 ml 1 szt. 16)zlewka szklana poj. 15 ml 3 szt. 17)zlewka szklana poj. 25 - 30 ml 3 szt. 18)zlewka szklana poj. 50 ml 1 szt. 19)zlewka pp poj. 25 ml 3 szt. 20)zlewka pp poj. 40 ml 2 szt. 21)bagietka 1 szt. 22)lejek 1 szt. 23)korek gumowy 3 szt. |

| | | |
|--|------------------------|---|
| | | 24)uchwyt do probówek 1 szt. |
| | Testy wody i powietrza | <p>15 zestawów</p> <p>Testy wody i powietrza</p> <p>Profesjonalne testy wody i powietrza.</p> <p>Wyniki dziewięciu eksperymentów uczniowie z pewnością porównają z tymi, prowadzonymi przez lokalne służby ochrony środowiska.</p> <p>Badając wodę sprawdzimy zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, stężenie chlorków i fosforanów, określimy też jej twardość i pH.</p> <p>Cztery testy powietrza pozwalają określić stężenie cząsteczek zawieszonych, gęstość dymu, stężenie chemikaliów i dwutlenku węgla.</p> <p>Wszystkie testy są łatwe do przeprowadzenia i przynoszą widoczne wyniki. Doskonały materiał do oceny jakości wody i powietrza wokół nas.</p> |

| L.p. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis minimalnych wymagań |
|--------------------------------------|--|--|
| Dydaktyczne zestawy do fizyki | | |
| 1. | Dydaktyczny zestaw uczniowski do fizyki - elektryczność, optyka i fale, ruch i siła, właściwości materii, magnetyzm, elektrostatyka. | |
| | Komplet do doświadczeń z ciepła | <p>1 zestaw</p> <p>Komplet umożliwia przeprowadzenie szeregu doświadczeń z zakresu nauki o cieple, obejmujących takie zagadnienia jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozszerzalność cieplna ciał stałych, cieczy i gazów, – zmiana stanu skupienia ciała, – pomiary temperatury, – rozchodzenie się ciepła, – kalorymetria, – przemiana energii. <p>W skład kompletu wchodzi różne pomoce dydaktyczne dostępne również indywidualnie, m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"> – dylatoskop, – kalorymetr, – przyrząd do liniowego przewodzenia ciepła, – przewodniki ciepła, – termoskop, – odwadniacz, – pierścień Gravesanda, – przyrząd do konwekcji ciepła, – aktynometr, – inne pomoce dydaktyczne, – szkło i sprzęt laboratoryjny. – konwersji energii cieplnej światła na energię elektryczną i mechaniczną, – właściwości i zastosowań bimetalu. <p>Zawiera dodatkowo m.in:</p> <ul style="list-style-type: none"> – baterię słoneczną, – radiometr Croocke'a, – czujnik bimetaliczny. <p>Dostarczany w trwałym pudełku z wiekiem.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | Zestaw do doświadczeń uczniowskich z mechaniki | <p style="text-align: center;">1 zestaw</p> <p>Zestaw zawierający pomoce dydaktyczne, składa się z elementów, które montuje się ze sobą i w ten sposób powstają układy doświadczalne. Zestaw dydaktyczny złożony z elementów do montażu układów doświadczalnych z działu Mechaniki. Umożliwia wykonanie 25 opisanych w instrukcji ćwiczeń. Zestaw jest przeznaczony do wykonywania doświadczeń na stolikach uczniowskich. Jego skład pozwala na realizację programu fizyki w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.</p> <p>Pomoce dydaktyczne wchodzące w skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – podstawa- 1 szt. – uchwyt do podstawy - 1 szt. – sprężyna - 2 szt. – uchwyt z haczykiem - 4 szt. – pręt - 6 szt. – łącznik krzyżowy - 3 szt. – przymiar - 2 szt. – belka z otworami i uchwytem blokującym - 1 szt. – wskazówka - 1szt. – pręt krótki o zmiennej średnicy - 2 szt. – klocek - 1 szt. – obciążniki do klocka - 2 szt. – figury płaskie - 2 szt. – bryła drewniana z drutem - 1 szt. – obciążniki na pręcie - 1 szt. – obciążniki z podstawą - 1 szt. – wózek - 1 szt. – rynienka - 1 szt. – blok z haczykiem - 2 szt. – naczynie do prawa archimedesesa - 1 szt. – klocek do naczynia - 3 szt. – naczynie z odpływem - 1 szt. – klocek - 3 szt. – bryła niekształtna - 1 szt. – kulka z haczykiem - 3 szt. – siłomierz - 2 szt. – pion - 1 szt. – haczyk - 6 szt. – szalka - 2 szt. – chronograf - 1 szt. – kółko do rynienki - 1 szt. – szpulka - 1 szt. |
| | Tor powietrzny z dmuchawą i licznikiem elektronicznym | <p style="text-align: center;">1 zestaw</p> <p>Tor powietrzny z dmuchawą i licznikiem elektronicznym</p> <p>Badanie ruchu ciała poruszającego się po jakiegokolwiek powierzchni obarczone jest oddziaływaniem tego podłoża w postaci siły tarcia skierowanej przeciwnie do kierunku ruchu. Zastosowanie toru powietrznego ma na celu zminimalizowanie tych sił poprzez stworzenie „poduszki powietrznej”, po której ślizgacze poruszają się nie dotykając toru i w połączeniu z zastosowaniem fotobramek, pozwalają nam</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>uzyskać bardzo dokładne wyniki pomiarowe.</p> <p>SKŁAD ZESTAWU:</p> <ul style="list-style-type: none"> – liniowy tor powietrzny l-200 cm z kompletem akcesoriów – licznik elektroniczny z w czujnikami ruchu – dmuchawą elektryczną <p>LISTA TEMATÓW MOŻLIWYCH DO REALIZACJI PRZY UŻYCIU ZESTAWU:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wpływ sił na ruch obiektu – zasada zachowanie pędu – zasada zachowania pędu i energii – badanie przyspieszenia – określenie prędkości ruchu jednostajnego prostoliniowego – zderzenia sprężyste – zderzenia niesprężyste – badanie energii kinetycznej i potencjalnej – ruchy zmienne: średnia szybkość, szybkość chwilowa, paraboliczny wykres czasowy – pierwsza zasada dynamiki newtona – druga zasada dynamiki newtona – układy drgań liniowych – zasada bezwładności – ruch jednostajny prostoliniowy – ruch prostoliniowy jednostajnie przyspieszony – ruch jednostajnie zmienny, prędkość i przyspieszenie. <p>Długość toru: 200 cm</p> |
| | Komplet do nauki o prądzie elektrycznym | <p>1 zestaw</p> <p>Rozbudowany zestaw pomocy naukowych, w skrzynkach, umożliwiających tworzenie układów, za pomocą których możemy wywołać i wielokrotnie powtarzać zjawiska fizyczne z dziedziny magnetyzmu i elektryczności.</p> <ul style="list-style-type: none"> – magnesy i pole magnetyczne, – opór elektryczny, – indukcja elektromagnetyczna, – elektroliza. <p>Liczba ćwiczeń może być znacznie rozszerzona przez modyfikacją układów.</p> |
| | Ćwiczenia na obwodach | <p>1 zestaw</p> <p>Zestaw stanowi doskonałą pomoc do nauczania podstaw elektryczności z zakresu prostych obwodów elektrycznych. W komplecie znajdują się dwie podstawy robocze do wykonywania połączeń elektrycznych, stanowiące odpowiednio obwód szeregowy i równoległy. Oba układy można wykorzystać do stworzenia obwodów mieszanych (szeregowo-równoległych), a stosując załączone materiały przeprowadzić bazowe doświadczenia wykazujące słuszność znanych praw z dziedziny elektryczności.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 podstawy montażowe z naniesionym schematem ideowym obwodu szeregowego i równoległego oraz gniazdami bananowymi Ø4, |

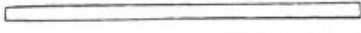





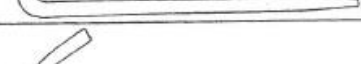

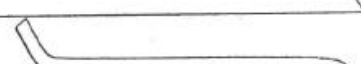
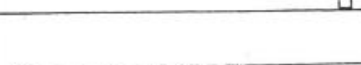
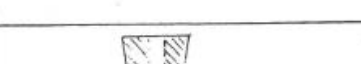
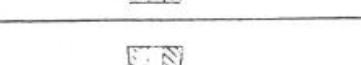
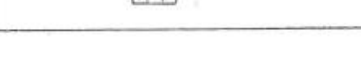
| | | |
|--|---|---|
| | | <p>umożliwiający podłączenie zasilania, przyrządów pomiarowych oraz dipoli,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dipole: <ul style="list-style-type: none"> • oporniki o wartościach 220Ω i 1000Ω - po 2 szt., • żarówki – 4 szt., • dioda półprzewodnikowa – 2 szt., - 4 przewody L-300mm zakończone wtykami bananowymi - 6 przewodów L-100mm, zakończone wtykami do łączenia piętrowego - 2 przewody L-500 ÷ 1000 mm, zakończone wtykami do łączenia piętrowego - transformator małej mocy Tr1 oferujący napięcia 3, 6, 9 i 12V - prostownik 2-połówkowy do w/w transformatora - multimetr elektroniczny – 1 szt. <p>Układ przeznaczony jest do zasilania prądem stałym lub przemiennym o napięciu 3÷6V.</p> |
| | Komplet do elektromagnetyzmu | <p style="text-align: center;">1 zestaw</p> <p>Komplet przeznaczony jest do wykonywania doświadczeń z zakresu pola magnetycznego i elektromagnetycznego w gimnazjum.</p> <p>Za pomocą комплекtu można wykonać następujące doświadczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obserwacja pola magnetycznego magnesów trwałych; 2) wzajemne oddziaływanie magnesów; 3) metale w polu magnetycznym; 4) obserwacja pola magnetycznego wokół przewodników, w których płynie prąd stały; 5) wyznaczanie kierunku i zwrotu siły elektrodynamicznej działającej na przewodnik z prądem w polu magnetycznym; 6) wyznaczanie kierunku i zwrotu sił elektrodynamicznych działających na dwa przewodniki z prądem; 7) zachowanie się cewki z prądem w polu magnetycznym; wzbudzanie prądu w obwodach z cewką za pomocą pola magnetycznego. <p>Konstrukcja elementów комплекtu umożliwia przeprowadzenie doświadczeń na projektorze.</p> |
| | Komplet do doświadczeń z elektrostatyki | <p style="text-align: center;">1 zestaw</p> <p>Komplet pozwala na realizację szeregu doświadczeń z zakresu elektrostatyki obejmujących m.in.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) elektryzowanie przewodników i izolatorów b) siłę elektrostatyczną, prawo Coulomba c) elektryzowanie ciał przez dotyk i przez indukcję d) pole elektrostatyczne, linie pola e) kondensator f) polaryzację dielektryków <p>W skład wyrobu wchodzi:</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – elektroskop – elektrofor – pręt szklany – pręt metalowy – pręt ebonitowy – wahadło elektryczne – statyw izolacyjny – podstawa obrotowa do lasek (prętów) – butelka lejdejska – rozbrajacz – folia aluminiowa – neonówka <p>Całość dostarczana w estetycznym pudełku z wydzielonymi przegrodami.</p> |
|--|--|--|

Tab. 1

| L.p. | NAZWA | Wymiar | Liczba sztuk |
|------|--|--|--------------|
| 1 | Bagietka | $l = 20 \text{ cm}$ | 1 |
| 2 | Biureta ręczna | $V = 10 \text{ ml}$ | 1 |
| 3 | Cylinder miarowy | $V = 100 \text{ ml}$ | 1 |
| 4 | Dmuchawka ustna | | 1 |
| 5 | Elektroda kwasoodporna | | 2 |
| 6 | Kolba kulista, płaskodenna | $V = 100 \text{ ml}$ | 1 |
| 7 | Kolba stożkowa | $V = 100 \text{ ml}$ | 1 |
| 8 | Kółko do statywu | $\varnothing = 5 \text{ cm}$ | 1 |
| 9 | Krystalizator | $\varnothing = 10 \text{ cm}$ | 1 |
| 10 | Lampka spirytusowa | | 1 |
| 11 | Lejek laboratoryjny | $\varnothing = 6 \text{ cm}$ | 1 |
| 12 | Łapka do probówek | | 2 |
| 13 | Łącznik krzyżowy (mały) | | 2 |
| 14 | Łyzeczka do spalań | | 2 |
| 15 | Łyzeczka | $l = 12,5 \text{ cm}$ | 1 |
| 16 | Miska polietylenowa | $\varnothing = 15 \text{ cm}, V = 0,5 \text{ l}$ | 1 |
| 17 | Obejma polietylenowa do probówek, z zaczepem | | 2 |
| 18 | Parownica porcelanowa | $\varnothing = 7 \text{ cm}$ | 1 |
| 19 | Pinceta stalowa | $l = 15 \text{ cm}$ | 1 |
| 20 | Pipeta z gumką (zakraplacz) | $V = 5 \text{ ml}$ | 2 |
| 21 | Podstawa do probówek | | 1 |
| 22 | Pompka gumowo ssąco - tłocząca | | 1 |
| 23 | Probówka z tubusem | $\varnothing_w = 12 \text{ mm}$ | 2 |
| 24 | Probówka zwykła | $\varnothing_w = 12 \text{ mm}$ | 8 |
| 25 | Przewód jednożyłowy z wtyczkami i krokodylkami | | 3 |
| 26 | Rurki laboratoryjne - komplet nr 1 (tabela 2) | | 1 |
| 27 | Rozdzielacz cylindryczny, otwarty | $V = 50 \text{ ml}$ | 1 |
| 28 | Siatka grzejna | $10 \times 10 \text{ cm}$ | 1 |
| 29 | Statyw laboratoryjny | $h = 30 \text{ cm}$ | 1 |
| 30 | Szalka Petriego | $\varnothing = 8 \text{ cm}$ | 2 |
| 31 | Szczotka do mycia probówek | | 1 |
| 32 | Szkiełko zegarkowe | $\varnothing = 7 \text{ cm}$ | 3 |
| 33 | Termometr | | 1 |
| 34 | Uchwyt metalowy do probówek | | 1 |
| 35 | U - rurka $\varnothing_w = 12 \text{ mm}$ z dwoma tubusami | $\varnothing_z = 7 \text{ mm}$ | 1 |
| 36 | Zlewka | $V = 100 \text{ ml}$ | 2 |
| 37 | Zlewka | $V = 250 \text{ ml}$ | 2 |
| 38 | Żarówka 3,5 V z oprawką | | 1 |
| 39 | Uchwyt metalowy do biurety | | 1 |

Tab. 2

| lp. | Nazwa i wymiary | Rysunek | szt. |
|-----|---|---|------|
| 1 | Rurka prosta $\varnothing_z = 7 \text{ mm}, l = 200 \text{ mm}$ |  | 1 |
| 2 | Rurka prosta zwężona na końcu $\varnothing_z = 7 \text{ mm}, l = 200 \text{ mm}$ |  | 2 |
| 3 | Rurka kapilarna $\varnothing_z = 7 \text{ mm}, \varnothing_w = 1 \text{ mm}$ $l = 200 \text{ mm}$ |  | 1 |
| 4 | Rurka zgięta pod kątem 120° , $l = 40 + 160 \text{ mm}$ |  | 1 |
| 5 | Rurka zgięta pod kątem 90° , $l = 40 + 140 \text{ mm}$ |  | 2 |
| 6 | Rurka zgięta pod kątem 90° , $l = 40 + 40 \text{ mm}$ |  | 2 |
| 7 | Rurka zgięta pod kątem 90° , zwężona na końcu $l = 40 + 160 \text{ mm}$ |  | 2 |
| 8 | Rurka zgięta pod kątem 60° , zwężona na końcu $l = 50 + 160 \text{ mm}$ |  | 2 |
| 9 | Rurka dwukrotnie zgięta pod kątem 120° , $l = 40 + 200 + 40 \text{ mm}$ |  | 1 |
| 10 | Rurka dwukrotnie zgięta pod kątem 120° i 90° $l = 40 + 160 + 50 \text{ mm}$ |  | 1 |
| 11 | Rurka gumowa (miękka) $\varnothing_z = 7 \text{ mm}, \varnothing_w = 6 \text{ mm},$ $l = 500 \text{ mm}$ |  | 1 |
| 12 | Korek gumowy z otworem $\varnothing_g = 20 \text{ mm}, \varnothing_d = 16 \text{ mm}$ $h = 20 \text{ mm}, \varnothing_o = 6,5 \text{ mm}$ |  | 5 |
| 13 | Korek gumowy z otworem $\varnothing_g = 15 \text{ mm}, \varnothing_d = 11 \text{ mm}$ $h = 16 \text{ mm}, \varnothing_o = 6,5 \text{ mm}$ |  | 5 |

Załącznik do druku OFERTA**WYKAZ OFEROWANYCH PRODUKTÓW**

Wykonawcy będą musieli złożyć wykaz wraz z drukiem „OFERTA”

| Lp. | Nazwa nadana przez Zamawiającego | Nazwa modelu i producenta | Opis wymagań (w zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ) |
|------------|---|----------------------------------|--|
| 1. | Laptop z oprogramowaniem | | |
| 2. | Komputer AiO | | |

| | | | |
|----|----------------------|--|--|
| 3. | Monitor interaktywny | | |
| 4. | Wizualizer | | |
| 5. | Drukarka 3D | | |
| 6. | Skaner 3D | | |

| | | | |
|-----|------------------------------|--|--|
| 7. | Mikroskop z kamerą | | |
| 8. | Monitor telewizji hybrydowej | | |
| 9. | Serwer telewizji hybrydowej | | |
| 10. | Punkty WiFi | | |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 11. | Licencja do programu do nauki matematyki | | |
|-----|--|--|--|

.....
*Podpisy osób uprawnionych do składania
oświadczeń woli w imieniu wykonawcy*

| Nazwa przedmiotu | Nazwa modelu i producenta | Opis wymagań (w zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 4 do SIWZ) |
|--|---------------------------|---|
| Dydaktyczne zestawy do chemii | | |
| Dydaktyczny zestaw uczniowski do chemii - Powietrze, woda, gleba, odczynniki | | |
| Zestaw młody chemik | | |
| Molekuły zestaw II modele atomów | | |
| Elektrochemia - Zestaw do ćwiczeń z elektrochemii | | |
| Odczynniki chemiczne zestaw dla gimnazjum 84 | | |
| Statyw demonstracyjny zestaw | | |
| Zestaw startowy do chemii | | |
| Uniwersalny statyw laboratoryjny | | |
| Zestaw do podgrzewania odparowywania | | |
| Dydaktyczny zestaw szkła laboratoryjnego 50 | | |
| Testy wody i powietrza | | |
| Dydaktyczne zestawy do fizyki | | |
| Komplet do doświadczeń z ciepła | | |
| Zestaw do doświadczeń uczniowskich z mechaniki | | |
| Tor powietrzny z dmuchawą i licznikiem elektronicznym | | |
| Komplet do nauki o prądzie elektrycznym | | |
| Ćwiczenia na obwodach | | |
| Komplet do elektromagnetyzmu | | |
| Komplet do doświadczeń z elektrostatyki | | |

.....
Podpisy osób uprawnionych do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy