**Załącznik nr 7**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA CZĘŚĆ II**

**PROGRAMY KOMPUTEROWE**

1. Plansze interaktywne 2.0 lub równoważne:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Przeznaczenie** | Tablica interaktywna i rzutnik multimedialny |
| **Ilość stanowisk** | 1 |
| **Werska językowa** | W języku polskim |
| **Rok wydania** | 2013 |
| **Treść edukacyjna** | Zgodna z podstawą programową dla klas 4 - 6 |
| **Zakres przedmiotów i ilość** | 1) Język polski dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 1  2) Język angielskiego dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 1  3) Przyroda dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 1  4) Matematyka dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 1  5) Muzyka dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 1 |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Windows |
| **Nośnik** | Płyta CD - ROM |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  Wymagania dla plansz interaktywnych dla wszystkich przedmiotów:  1. Interaktywne programy komputerowe przygotowane dla nauczycieli klas 4- 6 zgodne z podstawą programową dla klas 4-6;  2. Nie mniej niż 100 sprawdzających pytań testowych - jednokrotnego wyboru (dot. Każdego przedmiotu);  3. Zawierające animacje i komentarze dźwiękowe;  4. Posiadające możliwość dopisywania komentarzy, podkreślania wybranych treści oraz zaznaczania lub zakrywania dowolnych elementów znajdujących się na planszy.  5. W pakiecie dołączony opis poszczególnych tematów lekcji. |
| Plansze do języka angielskiego powinny odpowiadać dodatkowo następującym wymaganiom: |
| Podzielone i skatalogowanych na działy tematyczne takie jak (przynajmniej):  - Historia literatury,  - Komunikacja językowa,  - Słownictwo i leksyka,  - Teoria literatury,  - Składnia,  - Fleksja,  - Fonetyka,  - Ortografia,  - Teatr i film. |
| Plansze do języka angielskiego powinny odpowiadać dodatkowo następującym wymaganiom |
|  | Podzielone i skatalogowanych na działy tematyczne takie jak (przynajmniej):  - "Rzeczowniki – liczba mnoga, policzalne/niepoliczalne",  - "Stopniowanie przymiotników",  - "Przyimki i zaimki",  - "Konstrukcje gramatyczne",  - "Człowiek",  - "Dom",  - "Praca",  - "Hobby, wakacje i czas wolny",  - "Żywienie",  - "Czas, pory roku i pogoda",  - "Położenie geograficzne i kultura krajów anglojęzycznych",  - "Zwyczaje i tradycje świąteczne w krajach anglojęzycznych". |
|  | Plansze do przyrody powinny odpowiadać dodatkowo następującym wymaganiom: |
|  | Nie mniej niż 44 plansz interaktywnych;  Materiał podzielony na następujące działy:  -"Biologia" (m.in. rośliny, zwierzęta, człowiek),  -"Geografia" (m.in. mapa, kompas, wielcy odkrywcy, piętra roślinności),  -"Chemia" (m.in. stany skupienia substancji),  -"Fizyka" (m.in. światło, prędkość, zależność drogi od czasu).  W każdym z działów znajdują się zagadnienia wprowadzające. |
|  | Plansze do matematyki powinny odpowiadać dodatkowo następującym wymaganiom: |
|  | Z pomocą plansz interaktywnych uczniowie powinni zapoznać się z następującymi zagadnieniami: - czym są liczby naturalne,  - czym są liczby całkowite,  - czym różnią się ułamki zwykłe od dziesiętnych,  - co znaczą procenty,  - jak odróżnić figury płaskie, od brył,  - zasady algebry,  - jak zastosować matematykę w praktyce. |
|  | Plansze do muzyki powinny odpowiadać dodatkowo następującym wymaganiom: |
|  | Materiał podzielono na następujące działy:  -"Pojęcia muzyczne",  -"Epoki muzyczne",  -"Instrumenty muzyczne",  -"Ruch przy muzyce",  -"Interpretacja muzyki",  -"Kompozytorzy". |

2 .Program komputerowy od języka polskiego – wersja sieciowa eduROM / eduLAN lub równoważny - sztuk 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Wersja** | sieciowa |
| **Ilość licencji** | 10 |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Windows |
| **Treść edukacyjna** | Zgodna z podstawą programową dla klas 4, 5 i 6 |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  1 . Sterowanie pracą ucznia ze stanowiska nauczyciela - oprogramowanie pozwalające nauczycielowi m.in. na synchroniczne sterowanie pracą uczniowskich stacji roboczych, podgląd stanu wybranej stacji roboczej i przeniesienie sterowania do wybranej stacji roboczej.  2. Możliwość przejęcia sterowania programem (mysz i klawiatura) na wszystkich stacjach roboczych (np. w celu ustawienia odpowiedniej strony w materiale lub w celu zademonstrowania czegoś na ekranie);   * 3. Możliwość zablokowania dostępu do przycisku sprawdzenia ćwiczenia (i do Raportu wyników); * 4. Możliwość podglądu wybranej stacji roboczej (ekranu); * 5. Możliwość przydzielenia sterowania do jednej wybranej stacji roboczej (wywołanie ucznia do tablicy); rezultat pracy ucznia widoczny jest na ekranach pozostałych stacji roboczych, a także na komputerze nauczyciela; * 6. Organizowanie pracy grupowej uczniów - przeprowadzanie różnego rodzaju gier między zespołami w klasie na bazie materiału ćwiczeniowego programu ; * 7. Możliwość dokonywania oceny pracy uczniów - monitorowanie postępów osiąganych przez uczniów w toku nauki, syntetyczne zarządzanie wynikami prac uczniów. * **8**. Możliwość wgląd w uzyskiwane przez uczniów wyniki, * **9**. Możliwość zwrotnej komunikacji z uczniami i korygowania przesyłanych prac. * 10. Możliwość gromadzenia wyników uczniów i stanu poszczególnych stron na serwerze; * 11. Aplikacja umożliwiająca nauczycielowi wyświetlenia wyników dla poszczególnych uczniów indywidualnie dla różnych zakresów materiałów - lekcja, ćwiczenie; raporty z wynikami i określają stopień opanowania danej partii materiału przez uczniów. * 12. Możliwość wygenerowania raportu pozwalającego szybko zorientować się w poziomie całej grupy oraz wskazać te obszary, które wymagają jeszcze powtórzenia i utrwalenia. * 13. Możliwość przekazywania uczniom swoich uwag i wskazówek drogą elektroniczną - wysłanie wiadomości tekstowej do jednego lub wszystkich komputerów (na ekranie komputera ucznia pojawia się wówczas okno z wiadomością od nauczyciela).   14. Programy narzędziowe: - Słownik pojęć - kilkaset haseł z dziedziny filmu, prasy, literatury itp. - Biogramy - ilustrowane biografie osób związanych z literaturą, filmem czy teatrem; -Przeglądarka zdjęć i ilustracji - możliwość obejrzenia każdej ilustracji i każdego zdjęcia w maksymalnym powiększeniu - Puzzle - możliwość komponowania zdjęć i ilustracji nawiązujących do tematyki lekcji -Leksykon - zbiór wyrazów, które mogą sprawiać trudności uczniowi szkoły podstawowej |

3. Oprogramowanie do tablic interaktywnych Program Lekcjotek@ lub równoważny:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Przeznaczenie** | Tablica interaktywna i rzutnik multimedialny |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Windows |
| **Treść edukacyjna** | Zgodna z podstawą programową dla klas 4, 5 i 6 |
| **Zakres przedmiotów** | 1) Język polski dla klas 4 – 6 – sztuk 1  2) Matematyka dla klas 4 – 6– sztuk 1  3) Przyroda dla klas 4 – 6– sztuk 1 |
| **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia. |
| * Program do języka polskiego odpowiadać powinien następującym wymaganiom: |
| * 1) Nie mniej niż 20 tematów (każdy z 4 zasobami), * 2) Około 50 animacji i ilustracji, * 3) Około 30 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, pokazów slajdów. * 4) Narzędzia dodatkowe m.in.: * - filmy instruktażowe (np. obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem), * - pomysły na lekcję w formie drukowanej (książeczka zawierająca opisy zasobów i propozycje ich wykorzystania) oraz w formacie PDF – umieszczone w aplikacji, * Program może być użytkowany niezależnie przez minimum 5 nauczycieli |
| * Program do matematyki odpowiadać powinien następującym wymaganiom: |
| 1) nie mniej niż 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF),  2) około 115 animacji, symulacji i ilustracji,  3) około 70 interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów,   * 4) Narzędzia dodatkowe m.in.: * - filmy instruktażowe (np. obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem), * - pomysły na lekcję w formie drukowanej (książeczka zawierająca opisy zasobów i propozycje ich wykorzystania) oraz w formacie PDF – umieszczone w aplikacji, * Program może być użytkowany niezależnie przez minimum 5 nauczycieli |
| * Program do przyrody odpowiadać powinien następującym wymaganiom: |
| 1) nie mniej 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF)  2) Około 50 animacji i ilustracji  3)około 100 symulacji, interaktywnych ćwiczeń, prezentacji i filmów   * 4) Narzędzia dodatkowe m.in.: * - filmy instruktażowe (np. obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem), * - pomysły na lekcję w formie drukowanej (książeczka zawierająca opisy zasobów i propozycje ich wykorzystania) oraz w formacie PDF – umieszczone w aplikacji, * Program może być użytkowany niezależnie przez minimum 5 nauczycieli |

4. Programy multimedialne – 1 zestaw zawierający następujące programy:

1) Dyktando lub równoważny

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Windows |
| **Nośnik** | CD - ROM |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  - Pozwala opanować zasady występowania ż, rz, u, ó oraz h i ch,  - Nie mniej niż 99 dyktand,  - Gra ortograficzna, |

2) Polonez - Język polski dla każdego lub równoważny

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Windows |
| **Nośnik** | CD - ROM |
| **Rok wydania** | Nie wcześniej niż w 2012r. |
| **Zawartość** | Co najmie 6 (sześć) programów do nauki języka polskiego. |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  W skład zestawu wchodzą: - zestaw 310 reguł ortograficznych. - zawiera 260 haseł słownika literackiego. - program pomagający uczniowi w pisaniu wypracowań szkolnych.  -pogram wyposażony jest w zestaw wskazówek i przykładów, które umożliwiają poprawne wykonanie zadania. - program pozwalający uczniowi na sprawdzenie swych umiejętności w stosowaniu zasad poprawnego pisania tekstów, zgodnie z zasadami ortografii i interpunkcji. - program umożliwiający uczniowi sprawdzenie swych umiejętności w pisaniu tekstu dyktowanego przez lektora. - program pozwalający na sprawdzenie wiadomości z zakresu rozbioru gramatycznego i logicznego zdań. Program ten zawiera podręcznik gramatyki. |

3) „Ortograficzna pułapka” lub równoważny:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Obsługiwane systemy operacyjne: | Windows |
| Nośnik | CD - ROM |
| **Treść edukacyjna** | dla klas 4, 5 i 6 |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  - Wirtualny nauczyciel.  - Podręcznik z minimum 419 regułami ortografii i interpunkcji zgodnymi z zaleceniami Rady Języka Polskiego przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk. - Zestaw testów z minimum 375 pytaniami o zróżnicowanym stopniu trudności,  - Statystyki umożliwiające śledzenie postępów w nauce. - Podczas rozwiązywania testów dostępny jest podręcznik oraz system podpowiedzi. |

4) „Ćwiczenia językowe - Porusz umysł” lub równoważne

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Obsługiwane systemy operacyjne: | Windows |
| Nośnik | CD - ROM |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  Zestaw ćwiczeń kształtujących i rozwijających co najmniej następujące umiejętności i zakresy aktywności uczniów:  - czytanie, pisanie, - rozumienie słyszanego i czytanego tekstu, - prawidłową wymowę, -  budowanie zdań, - zasób znanych słów i zwrotów, - znajomość części mowy, - znajomość wyrazów przeciwstawnych, - koncentrację i spostrzegawczość, - sprawność pamięci i koncentracji, - koncentrację uwagi,  - koordynację wzrokowo-ruchowo-słuchową,  - spostrzegawczość,  -różnicowanie,  -analizę i syntezę wzrokowo-słuchową , -procesy logicznego myślenia,  -szybkość reakcji na bodźce , -procesy pamięci ,  -liczenie - myślenie matematyczne,  -kształtowanie wyobraźni , -procesy słowotwórcze ,  Zastosowanie: Pomocy w pracy z dziećmi i młodzieżą, w szczególności w następujących przypadkach: -dzieci z dezintegracją sensoryczną - brak współdziałania wszystkich systemów zmysłowych, powodujący trudności szkolne deficyty, frustracje, brak równowagi emocjonalnej, brak motywacji do nauki , -dzieci z dysleksją , -dzieci nadpobudliwie psychoruchowo,  -dzieci z problemami ruchowymi oraz koordynacja wzrokowo-ruchową , -dzieci zdolne mogą dzięki programowi przyspieszyć tempo nauki.  Do opracowania programu wykorzystano co najmniej następujące techniki pracy terapeutycznej oparte na metodach:  - Sensorycznej Integracji , - Kinezjologii Edukacyjnej P. Dennisona , - Metody Dobrego Startu , - Metody 18 struktur Wyrazowych , - Metody relaksacyjne-muzykoterapia . |

5. Pakiet klasowy eduROM / eduLAN lub równoważny:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Przeznaczenie** | Tablica interaktywna i rzutnik multimedialny |
| **Ilość licencji** | 10 (każdy z programów) |
| **Werska językowa** | W języku polskim |
| **Treść edukacyjna** | Zgodna z podstawą programową dla klas 4, 5 i 6 |
| **Zawartość zestawu** | 1) Szkoła podstawowa klasa 4 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 1  2) Szkoła podstawowa klasa 5 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 1  3) Szkoła podstawowa klasa 6 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 1 |
| **Treść edukacyjna** | Zgodność z podstawą programową dla klas 4,5 i 6 |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  Zakres przedmiotów:  - Język Polski,  - Matematyka,  - Historia i społeczeństwo,  - Przyroda.  1 . Sterowanie pracą ucznia ze stanowiska nauczyciela - oprogramowanie pozwalające nauczycielowi m.in. na synchroniczne sterowanie pracą uczniowskich stacji roboczych, podgląd stanu wybranej stacji roboczej i przeniesienie sterowania do wybranej stacji roboczej.  2. Możliwość przejęcia sterowania programem (mysz i klawiatura) na wszystkich stacjach roboczych (np. w celu ustawienia odpowiedniej strony w materiale lub w celu zademonstrowania czegoś na ekranie);   * 3. Możliwość zablokowania dostępu do przycisku sprawdzenia ćwiczenia (i do Raportu wyników); * 4. Możliwość podglądu wybranej stacji roboczej (ekranu); * 5. Możliwość przydzielenia sterowania do jednej wybranej stacji roboczej (wywołanie ucznia do tablicy); rezultat pracy ucznia widoczny jest na ekranach pozostałych stacji roboczych, a także na komputerze nauczyciela; * 6. Organizowanie pracy grupowej uczniów - przeprowadzanie różnego rodzaju gier między zespołami w klasie na bazie materiału ćwiczeniowego programu ; * 7. Możliwość dokonywania oceny pracy uczniów - monitorowanie postępów osiąganych przez uczniów w toku nauki, syntetyczne zarządzanie wynikami prac uczniów. * **8**. Możliwość wgląd w uzyskiwane przez uczniów wyniki, * **9**. Możliwość zwrotnej komunikacji z uczniami i korygowania przesyłanych prac. * 10. Możliwość gromadzenia wyników uczniów i stanu poszczególnych stron na serwerze; * 11. Aplikacja umożliwiająca nauczycielowi wyświetlenia wyników dla poszczególnych uczniów indywidualnie dla różnych zakresów materiałów - lekcja, ćwiczenie; raporty z wynikami i określają stopień opanowania danej partii materiału przez uczniów. * 12. Możliwość wygenerowania raportu pozwalającego szybko zorientować się w poziomie całej grupy oraz wskazać te obszary, które wymagają jeszcze powtórzenia i utrwalenia. * 13. Możliwość przekazywania uczniom swoich uwag i wskazówek drogą elektroniczną - wysłanie wiadomości tekstowej do jednego lub wszystkich komputerów (na ekranie komputera ucznia pojawia się wówczas okno z wiadomością od nauczyciela). * 14. Wymagania: - co najmniej 100 godzinom nauki; - treści edukacyjne składające się na każdy przedmiot zilustrowana filmami i trójwymiarowymi prezentacjami; - Testy po każdej lekcji i po każdym rozdziale. |
| Szkoła podstawowa klasa 4 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 1 |
| Programy narzędziowe minimum:  1) Biogramy - zestaw minimum 180 ilustrowanych sylwetek słynnych postaci (język polski, historia i społeczeństwo, matematyka) 2)Przeglądarka zdjęć i ilustracji - około 1600 zdjęć i ilustracji, z których każde można obejrzeć w maksymalnym powiększeniu (historia i społeczeństwo, przyroda) 3) Mapy - interaktywne mapy zaopatrzonych w indeks, legendę oraz opcję umożliwiającą maksymalne zbliżenie każdego fragmentu mapy (przyroda, historia i społeczeństwo) 4) Słowniczek -około 600 terminów, objaśnionych w sposób ułatwiający ich prawidłowe zrozumienie (język polski, historia i społeczeństwo, przyroda) 5) Galeria gatunków - systematyczny podział kilkudziesięciu organizmów żywych wraz z opisem i ilustracjami (przyroda) 6)Zestaw doświadczeń, które można wykonać w domu (przyroda) 7)Kalkulator - narzędzie umożliwiające wykonywanie takich działań matematycznych, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie (matematyka) 8) Kalkulator pisemny - narzędzie umożliwiające wykonywanie sposobem pisemnym takich działań matematycznych, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie (matematyka) 9) Definicje - około 30 definicji matematycznych występujących w programie Matematyka 10) Ważne daty - program narzędziowy zawierający zestawienie najważniejszych historycznych dat zebranych w jednym miejscu (historia i społeczeństwo) |
|  | Szkoła podstawowa klasa 5 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 1 |
| Programy narzędziowe minimum: 1) Biogramy - zestaw minimum 180 ilustrowanych sylwetek słynnych postaci (język polski, historia i społeczeństwo, matematyka) 2) Przeglądarka zdjęć i ilustracji - około 1600 zdjęć i ilustracji, z których każde można obejrzeć w maksymalnym powiększeniu (historia i społeczeństwo, przyroda) 3) Mapy - interaktywne mapy zaopatrzone w indeks, legendę oraz opcję umożliwiającą maksymalne zbliżenie każdego fragmentu mapy (przyroda, historia i społeczeństwo) 4) Słowniczek -około 600 terminów, objaśnionych w sposób ułatwiający ich prawidłowe zrozumienie (język polski, historia i społeczeństwo, przyroda) 5) Galeria gatunków - systematyczny podział kilkudziesięciu organizmów żywych wraz z opisem i ilustracjami (przyroda) 6) Zestaw doświadczeń, które można wykonać w domu (przyroda) 7) Kalkulator - narzędzie umożliwiające wykonywanie takich działań matematycznych, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie (matematyka) 8) Kalkulator pisemny - narzędzie umożliwiające wykonywanie sposobem pisemnym takich działań matematycznych, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie (matematyka) 9) Definicje - ponad 30 definicji matematycznych występujących w programie Matematyka 10) Ważne daty - program narzędziowy zawierający tabelaryczne zestawienie najważniejszych historycznych dat zebranych w jednym miejscu.  11) Figury płaskie - zbiór kilkudziesięciu opisanych i oznaczonych matematycznymi symbolami figur geometrycznych (matematyka);  12) Figury przestrzenne - zbiór trójwymiarowych modeli figur geometrycznych (matematyka).  13) Wzory - zawiera kilkadziesiąt wzorów matematycznych ułatwiających rozwiązywanie skomplikowanych zadań (matematyka). |
|  | Szkoła podstawowa klasa 6 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 1 |
| Programy narzędziowe minimum:  1) Biogramy - zestaw 174 ilustrowanych sylwetek słynnych postaci (język polski, historia i społeczeństwo, matematyka).  2) Zdjęcia i ilustracje - około 1200 zdjęć i ilustracji, z których każde można obejrzeć w maksymalnym powiększeniu (historia i społeczeństwo, przyroda).  3) Mapy - interaktywne mapy zaopatrzone w indeks, legendę oraz opcję umożliwiającą maksymalne zbliżenie każdego fragmentu mapy (przyroda, historia i społeczeństwo),  4) Słowniczek - około 800 terminów, objaśnionych w sposób ułatwiający ich prawidłowe zrozumienie (przyroda, język polski, historia i społeczeństwo);  5) Galeria gatunków - systematyczny podział kilkudziesięciu organizmów żywych wraz z opisem i ilustracjami (przyroda).  6) Kalkulator pisemny – narzędzie umożliwiające wykonywanie sposobem pisemnym takich działań matematycznych, jak: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie (matematyka);  7) Definicje - około 30 definicji matematycznych występujących w programie Matematyka;  8) Figury przestrzenne - zbiór trójwymiarowych modeli figur geometrycznych (matematyka).  9) Wzory - zawiera kilkadziesiąt wzorów matematycznych ułatwiających rozwiązywanie skoml  10) Ważne daty - program narzędziowy zawierający tabelaryczne zestawienie najważniejszych historycznych dat zebranych w jednym miejscu pozwala . |
|  |  |

7. Programy komputerowe:

1) Microsoft FrontPage lub równoważny – sztuk 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Winows |
| **Przeznaczenie** | Tworzenie stron internetowych |
| **Wersja językowa** | Polska |
| **Ilość stanowisk** | 1 |
| **Zawartość zestawu co najmniej:** | Płyta, licencja |
| **Możliwość bezpłatnej aktualizacji ze strony producenta** | Tak |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  Możliwość tworzenia i zarządzania całymi kompleksami stron, z automatyczną kontrolą ich spójności w trakcie wprowadzania zmian – dodawania i usuwania stron, czy też zmian we wzajemnych powiązaniach.  Funkcje i narzędzia programu - minimum:  - wykrywanie usterek w konstrukcji witryny,  - praca grupowa nad witryną,  - wysyłanie witryny na serwer ,  - automatyzacja zadań za pomocą wbudowanego języka makropoleceń,  - praca na warstwach,  - zagnieżdżanie gotowych komponentów,  - praca z użyciem szablonów (w tym tzw. [dynamicznych szablonów sieci Web](http://pl.wikipedia.org/wiki/Dynamiczny_szablon_sieci_Web)),  - zindywidualizowana lub hurtowa modyfikacja graficznej oprawy dokumentów,  - dostosowywanie kodu do docelowej [przeglądarki internetowej](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przegl%C4%85darka_internetowa). |

**2) Adobe Photoshop lub równoważny** – sztuk 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | Windows |
| **Przeznaczenie** | Edycja grafiki. Tworzenia grafiki na potrzeby Internetu, poligrafii, multimediów, a także edycji i obróbki fotografii cyfrowej. |
| **Wersja językowa** | Polska |
| **Ilość stanowisk** | 1 |
| **Zawartość zestawu co najmniej:** | Płyta, licencja |
| **Możliwość bezpłatnej aktualizacji ze strony producenta** | Tak |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  Funkcje i narzędzia programu - minimum:  - wspomaganie profesjonalnej fotografii,  - możliwość edycji zdjęć, filmów, grafki 3D  - pomaga edytować, importować, zarządzać i obrabiać zdjęcia i obrazy,  - umożliwia tworzenie zaawansowanych grafik składających się z setek warstw oraz grafiki wektorowej o wysokiej rozdzielczości.  - możliwość usuwania dowolnego obiektu ze zdjęcia i automatyczne wypełnienie miejsca po nim poprzez dopasowanie tła,  - możliwość manipulowania kształtem obiektu,  - możliwość korekcji podstawowych wad obrazu.  - kontrola nad kolorami na poziomie pikseli.  -umożliwia edycję w perspektywie oraz posiada technologię, która zapewnia zachowanie rozdzielczości w grafice wektorowej.  - możliwość importowania, obracania czy teksturowania modeli 3D. |

3) Corel Paint Shop lub równoważny – sztuk 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Obsługiwane systemy operacyjne: | Windows |
| **Przeznaczenie** | Obsługa i edytowanie plików graficznych |
| **Wersja językowa** | Polska |
| **Ilość stanowisk** | 1 |
| **Zawartość zestawu co najmniej:** | Płyta, licencja |
| **Możliwość bezpłatnej aktualizacji ze strony producenta** | Tak |
| **Opis programu/**  **Wymagania dla rozwiązań równoważnych** | Dostarczony asortyment spełniać powinien wszelkie wymagania opisane powyżej oraz wymagania o których mowa w niniejszej części opisu przedmiotu zamówienia.  Funkcje i narzędzia programu - minimum:  - odpowiedni do obróbki zdjęć cyfrowych  - edytor zdjęć pozwoli na usuwanie szumów w fotografiach, poprawienie kontrastów i kolorów oraz wiele innych.  - możliwość dodawania ramki do naszych zdjęć.  - pozwala nam na tworzenie i obróbkę zdjęć w technice HDR.  - pozwala na korekty i retusz fotografii cyfrowych oraz przygotowania je do wydruku i do umieszczenia w sieci  - pozwala m.in. na kolorowanie czarno-białych fotografii, manipulację źródłami oświetlenia na zdjęciu, itd. |

**Gwarancja – 12 miesięcy od dnia podpisania przez obie strony protokołu odbioru końcowego**