**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 12) Język angielskiego dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 13) Przyroda dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 14) Matematyka dla szkół podstawowych klasy 4-6 – sztuk 15) 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 12) Matematyka dla klas 4 – 6– sztuk 13) 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 ilustracji3)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 12) Szkoła podstawowa klasa 5 – zestaw 4 przedmiotów – sztuk 13) 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 Matematyka10) 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 Matematyka10) 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 skoml10) 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**