Załącznik nr 1 do SIWZ

**Szczegółowy zakres i wytyczne do przedmiotu zamówienia**

Definicje:

1. Platforma online – system informatyczny dostępny przez internet (obsługiwany przez przeglądarki internetowe) służący do przeprowadzania badań w obszarze kompetencji przyrodniczo-humanistycznych uczniów szkół podstawowych,
2. Program offline – zestaw aplikacji służącej do pogłębionej diagnozy w obszarze kompetencji przyrodniczo-humanistycznych uczniów szkół podstawowych, dzięki której nauczyciel może:
3. dokonywać diagnoz (konkretnego deficytu, zaburzenia),
4. zapisywać wyniki z pracy ucznia z programem interaktywnym (część terapeutyczna),
5. monitorować postępy ucznia (porównywać uzyskane wyniki),
6. zakładać „kartoteki” uczniów, z którymi pracuje, zapisać w niej dane ucznia,
7. dostęp do materiałów dodatkowych, np. dokumenty, wydruki uzupełniające cześć interaktywną,
8. zarejestrowany użytkownik - jednoznacznie identyfikowalna osoba posiadająca konto w systemie,
9. Podręcznik/poradnik metodyczny - drukowany, ułożony w książkę lub książki materiał zawierający część teoretyczną i praktyczną, w części teoretycznej znajdują się ogólne informacje na temat zagadnienia, do którego podręcznik został napisany, w części praktycznej znajdują się konkretne wskazówki dla nauczyciela, np. opis zadań, ćwiczeń, metodyki; podpowiedzi jak korzystać z konkretnych rozwiązań; materiał zawiera odniesienia do najnowszej literatury (przypisy, bibliografia); zawiera spis treści.
10. Zestaw - jest to zbiór różnego rodzaju elementów (programów interaktywnych, książek, materiałów tradycyjnych itp. składających się na kompleksowe narzędzie, dzięki któremu można dokonać diagnozy i terapii deficytów w konkretnej dziedzinie.
11. Narzędzie - element bądź zestaw elementów Zastawu będący bezpośrednim użyciu w trakcie diagnozy i/lub terapii.

Realizacja Projektu ma za zadanie wykonać rzetelną diagnozę na poziomie wstępnym oraz możliwość wykonania w uzasadnionych przypadkach diagnozy pogłębionej poprzez zastosowanie wartościowych i efektywnych, działań postdiagnostycznych ukierunkowanych na zmniejszanie/eliminowanie braków w kompetencjach kluczowych matematyczno - przyrodniczych i humanistycznych dzieci szkół podstawowych województwa opolskiego.

1. Opis platformy online:
2. Platformyonline zapewni:
3. realizację badań w obszarze kompetencji przyrodniczo-humanistycznych uczniów szkół podstawowych. Po przeprowadzeniu badania przy użyciu platformy online (diagnoza przesiewowa) nauczyciel będzie mógł samodzielnie przeprowadzić kolejny etap badań (diagnozy uzupełniająca) w wersji stacjonarnej, jak również działań post - diagnostycznych realizowanych poprzez zajęcia korygujące i rozwijające.
4. wykonanie weryfikacji wstępnej, przesiewowej umiejętności czytania oraz umiejętności matematycznych dzieci szkół podstawowych w klasach od I do VI. Na każdym poziomie (klasa) będzie przeprowadzony test online o odpowiednio dobranym poziomie trudności, weryfikujący kompetencje u dzieci. Wykonanie testu będzie poprzedzone wypełnieniem przez prowadzącego badania kwestionariusza o którym mowa w Załączniku nr 6 (kwestionariusz stanowi integralna część platformy online).
5. możliwość wykonania testów weryfikujących, które będą miały formę kursów e-learningowych składających się z ekranów multimedialnych, ćwiczeń interaktywnych, kart PDF z możliwością ich wydruku. Uczeń (użytkownik systemu) z pomocą specjalisty (nauczyciela) będzie mógł przechodzić kolejne ekrany i wykonywało ćwiczenia. Wyniki testów pochodzące od poszczególnych uczniów będą raportowane do zbiorczego pliku, który umożliwi wykonanie analizy zarówno zagregowanej na poziomie klasy, szkoły, powiatu, jak i indywidualnej na poziomie ucznia,
6. możliwość określenia poziomów dostępów do systemu,
7. realizację procesów zakładania kont administratorów oraz użytkowników,
8. realizację procesu logowania,
9. możliwość przeprowadzania testu z przerwani (zapis wyników do przerwy i kontynuacja w  innym terminie),
10. możliwość poprawiania odpowiedzi już po jej zatwierdzeniu (jednokrotna opcja cofnij dla każdego pytania/zadania),
11. formę plików wynikowych eksportowaną do plików xls,
12. ustalanie czasu dostępność systemu – sekwencja zdarzeń.
13. Platforma online będzie zawierała próby diagnostyczne do badania przesiewowego uczniów z zakresu kompetencji przyrodniczo-humanistycznych. Będą one realizowane w postaci materiału multimedialnego uruchamianego przy użyciu przeglądarki internetowej.
14. Role użytkowników:
15. administrator systemu (ADS) - posiada uprawnienia do zakładania kont innym użytkownikom, w szczególności administratorom szkolnym. ADS zakłada i modyfikuje w systemie szkoły i przypisuje do nich administratorów szkolnych. ADS może generować raporty z danymi statystycznymi zebranymi na podstawie badań przesiewowych.
16. administrator szkolny (AS) - zakłada konta dla nauczycieli szkoły do w której posiada uprawnienia. AS jest uprawniony do dodania klasy w swojej szkole i przypisania do konkretnych kont nauczycielskich.
17. Nauczyciel - wprowadza do platformy online informacje dotyczące ucznia na podstawie kwestionariusza, którego wzór określono w Załączniku nr 6 oraz przeprowadza badania i testy z uczniami, przypisując do danej klasy test/y, który/e uczniowie mają rozwiązać.
18. Uczeń - po zalogowaniu wykonuje wszystkie zadania/testy w danej próbie diagnostycznej przypisanej do jego konta.
19. Administracja użytkownikami:
20. ADS ma uprawnienia do zakładania szkół oraz kont użytkowników. Może również w dowolnym momencie modyfikować ich dane, zmieniać hasła dostępowe oraz blokować konta,
21. Administrator szkolny zakłada konta nauczycielom. Może również założyć klasy w swojej szkole i przypisać do nich nauczycieli,
22. W trakcie tworzenia klasy, konta uczniów w tej klasie generowane są automatycznie,
23. Liczba kont w klasie zależy od podanej liczby uczniów w klasie,
24. Administrator szkolny może modyfikować dane na kontach nauczycielskich i uczniowskich, ale tylko w obrębie swojej szkoły,
25. Konta uczniów generowane są automatycznie, podobnie jak to opisano powyżej,
26. Nauczyciel może modyfikować hasła dostępowe na kontach uczniów, w klasach do których ma dostęp,
27. Dane dostępowe konta ucznia składają się z loginu w postaci kodu numerycznego oraz 4-znakowego hasła alfanumerycznego.
28. Przebieg i skład prób diagnostycznych:

Próby testowe online - Zestaw materiałów służących badaniu przesiewowemu kompetencji kluczowych przydatnych uczniom, ze szczególnym uwzględnieniem działań na rzecz monitorowania i podwyższenia poziomu umiejętności czytania i liczenia.

* 1. Zestaw posiada:
1. Elektroniczny kwestionariusz, o którym mowa w Załączniku nr 6,
2. 12 prób diagnostycznych na 6 różnych poziomach trudności (dostosowanych do możliwości percepcyjnych i umiejętności uczniów z poszczególnych roczników),
3. Próby są dostosowane do uczniów ze szkoły podstawowej (klasy 1-6),
4. Zestaw posiada 6 prób dotyczących sprawdzenia umiejętności czytania,
5. Zestaw posiada 6 prób dotyczących sprawdzenia umiejętności matematycznych,
6. Próby czytania zawierają co najmniej: próby techniki czytania, próby czytania ze zrozumieniem i próby znajomości zasad pisowni,
7. Próby matematyczne zawierają przynajmniej: sprawdzenie umiejętności matematycznych dostępnych na określonym poziomie rozwojowym ucznia i jego poziomie szkolnym,
8. Z wyników zebranych z prób diagnostycznych będzie można zebrać dane wspomagające określenie na jakim poziomie konkretnej umiejętności funkcjonuje dany uczeń, co jest jego słabą, co mocną stroną poprzez raport (w formie PDF), który można dołączyć do dokumentacji tradycyjnej o uczniu i porównywać ją z innymi osiągnięciami ucznia; można również będzie porównywać wyniki ucznia z innymi uczniami, którzy wykonali tę samą próbę diagnostyczną (poziom klasy, rocznika itp.),
9. Zestaw udogodnień graficzno-funkcjonalnych uwzględniających użytkowników z obniżoną percepcją (szczególnie uczniów z obniżoną percepcją słuchową i/lub wzrokową, np.: zniwelowany kontrast czcionki i tła, dwutorowe polecenia do zadań właściwie dobrany materiał ilustracyjny).
	1. System motywacyjny reagujący na udzielone przez ucznia odpowiedzi w trakcie wykonywania prób diagnostycznych, musi być dostosowany do postępowania diagnostycznego.
	2. Nauczyciel zleca wykonanie testu w klasie poprzez wybór odpowiedniego testu z listy i przypisanie go do klasy. W tym momencie konta uczniów z przypisanymi testami są automatycznie odblokowywane i uczniowie się zalogować do platformy online.
	3. Nauczyciel ma możliwość wygenerowania pliku w formacie PDF z danymi dostępowymi dla uczniów. Karta z danymi ucznia składa się z loginu i hasła oraz pustymi polami do wpisania przez nauczyciela imienia i nazwiska ucznia.
	4. Uczeń po zalogowaniu się danymi otrzymanymi od nauczyciela wykonuje zlecony mu test. W trakcie wykonywania testu uczeń nie może się cofać do wcześniej zatwierdzonych przez niego etapu testu (stron). Po zakończeniu testu uczeń nie ma już możliwości ponownego uruchomienia testu.
	5. Jeśli na koncie ucznia nie ma już więcej testów do wykonania, konto ucznia jest automatycznie blokowane.
	6. Nauczyciel może ponownie zlecić uczniowi w klasie do wykonania test. Odblokowuje mu w ten sposób konto, pozwalając na ponowne zalogowanie się ucznia i wykonanie przez niego testu. Stare wyniki tego testu dla tego ucznia są usuwane z systemu.
	7. Zestaw powinien posiadać pozytywne opinie w zakresie poprawności merytorycznej badania przesiewowego opracowane przez samodzielnych pracowników naukowych z dziedziny pedagogiki lub psychologii - co najmniej dwie.
10. Format prób diagnostycznych online:
11. Próby diagnostyczne przygotowane są w formacie zadań multimedialnych uruchamianych w platformie online uruchamianej w przeglądarce internetowej. Poszczególne pytania w próbie badają określone umiejętności uczniów.
12. Kilka pytań może składać się na badanie jednej umiejętności. Zestaw zadań jest formą zamkniętą, której nie można rozszerzać o dodatkowe próby zliczane w raporcie końcowym.
13. Przechowywanie wyników - w platformie online przechowywane są wyniki wykonanych testów przypisane do poszczególnych kont uczniów. Pozwala to na przeglądanie wyników nauczycielowi oraz wykonanie raportów statystycznych z przeprowadzonych badań przesiewowych.
14. Raporty:
15. System umożliwia wykonanie raportów statystycznych z przeprowadzonych badań przesiewowych w formacie plików PDF,
16. Prezentują wyniki badań dla poszczególnych umiejętności,
17. Aplikacja umożliwia dodatkowo wygenerowanie raportów w formie tabelarycznej przedstawiającej wyniki ucznia na tle pozostałych uczniów z klasy i porównanie wyniku ze średnią klasy. Raport ten może zostać wzbogacony o porównanie wyniku ucznia na tle średniej ze szkoły lub całego województwa. System umożliwia także wygenerowanie zestawienia średnich wyników poszczególnych klas w szkole, powiatu, gminy i w kontekście całego województwa.
18. Integracja z ePUAP (bezpieczne logowanie) – platforma online będzie umożliwiała ADS i AS wykonywanie logowania za pomocą profilu zaufanego ePUAP.
19. Dokumentacja platformy online:
20. Wykonawca dostarczy wraz z oprogramowaniem dokumentację techniczną produktów, a w szczególności: opis architektury systemu do diagnozy przesiewowej, diagram ER, definicji i opisu usług sieciowych.
21. Ponadto oczekuje się dostarczenia kompletu podręczników użytkownika dla wszystkich zdefiniowanych w systemie ról. Wymaga się również aby takie podręczniki dostępne były w interfejsie narzędzia adekwatnie do kontekstu aktualnie zalogowanego użytkownika.
22. Hosting i utrzymanie platformy online – Wykonawca będzie świadczył usługę hostingu i utrzymania platformy online. Usługa hostingu platformy online będzie świadczona w trakcie trwania Etapów II, III i IV.
	1. Wymagania dotyczące ww. usługi:
23. minimalna przepustowość łącza w kierunku do klienta 100 Mbit/s,
24. routing BGP na łączach od przynajmniej dwóch niezależnych dostawców,
25. zasilanie awaryjne,
26. bezpieczeństwo fizyczne serwerowni,
27. zgodność warunków realizacji usługi hostingu z wymaganiami GIODO i odpowiednimi rozporządzeniami właściwych ministrów,
28. architektura o podwyższonej dostępności,
29. lokalizacja na terytorium RP,
30. dostępność serwisu na poziomie 99,5% (średniorocznie), raportowana w cyklach miesięcznych,
31. zdolność do obsłużenia 300 jednoczesnych użytkowników potwierdzona testami wydajnościowymi,
32. Wykonawca ponosi koszt wszelkich opłat licencyjnych związanych z oprogramowaniem niezbędnym do świadczenia usługi,
33. miesięczne wykonywanie kopii bezpieczeństwa systemu oraz dostarczenie jej na wskazane przez Zamawiającego konto FTP, przy założeniu że maksymalna tolerowalna utrata danych (MTDL) wynosi 1 dzień roboczy,
34. comiesięczne dokonywanie audytu aktualności zabezpieczeń systemów odpowiedzialnych za hosting narzędzia wraz z dostarczeniem raportu do Zamawiającego,
35. wykonywanie niezbędnych ze względów bezpieczeństwa aktualizacji oprogramowania systemowego,
36. zastosowanie technologii umożliwiających migrację Cloud-to-cloud,
37. zastosowanie technologii VPN w zakresie zdalnego dostępu do środowiska hostingowego.
	1. dostarczenie dokumentacji obejmującej w szczególności:
38. ilość, role, funkcje oraz parametry techniczne zastosowanych serwerów,
39. opis zastosowanej architektury, wykorzystanych technologii oraz rozwiązań technicznych,
40. opis wdrożonej polityki archiwizacji,
41. opis uruchomionych narzędzi monitorujących stan systemów,
42. opis konfiguracji serwerów oraz narzędzia,
43. dane dostępowe do VPN,
44. dane dostępowe do każdego z serwerów z uprawnieniami administracyjnymi,
45. dane dostępowe do serwerów baz danych z uprawnieniami administracyjnymi,
46. dane dostępowe do narzędzi monitorujących stan systemu,
47. dane dostępowe do narzędzi prezentujących statystyki ruchowe narzędzia diagnostycznego do badań przesiewowych.
48. Platforma online będzie obsługiwana przez przeglądarki internetowe:
49. Internet Explorer 8 lub nowszej,

b) Firefox 20 lub nowsza,

c) Chrome 27 lub nowsza.

1. Wykonawca po wykonaniu przedmiotu umowy ma przenieść na Zamawiającego dożywotnią licencję związaną z wykorzystaniem grafiki i innych części składowych platformy online oraz ma przenieść na Zamawiającego całość praw autorskich związanych z utworzeniem strony, tak aby w żaden sposób nie ograniczało to w przyszłości rozbudowy strony bez udziału Wykonawcy.
2. Wykonawca dostarczy niezbędne licencje do prawidłowego funkcjonowania portalu, jeśli takie są wymagane oraz udzieli 3-letniej gwarancji na wykonane usługi.
3. Wykonawca zobowiązany jest ponadto do przekazania dokumentacji technicznej portalu online.
4. Opis programu offline. Program Offline składa się z:
5. Zestawu 1a - Pogłębiona diagnoza rozpoznawania specyficznych trudności w uczeniu się oraz potencjału ucznia w zakresie nauk humanistycznych,
6. Zestawu 1b - Pogłębiona diagnoza rozpoznawania specyficznych trudności w uczeniu się oraz potencjału ucznia w zakresie nauk matematyczno – przyrodniczych,
7. Zestawu 2 – zestaw do pracy z uczniem zdolnym.
8. Zestaw nr 1a – Zestaw narzędzi jest przeznaczony dla szkół podstawowych będzie służył do:
9. rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w uczeniu się powinien umożliwiać zidentyfikowanie występowania symptomów specyficznych trudności w uczeniu się u uczniów szkoły podstawowej w celu podjęcia wczesnej terapii zaburzeń funkcji percepcyjno-motorycznych oraz wspierania rozwoju poznawczego dziecka,
10. realizacji zajęć wspomagających rozwój predyspozycji i uzdolnień dzięki zajęciom prowadzonym metodą projektu edukacyjnego.

**Minimalne wymagania Zamawiającego dotyczące Zestawu nr 1a:**

* 1. Bezterminowa licencja wielostanowiskowa na dostarczany program offline do pracy na co najmniej 15 komputerach. Wykonawca do każdego programu dostarczy dokumenty potwierdzające jego legalność. W przypadku licencji zbiorczej, Wykonawca dostarczy dla każdej szkoły/zespołu szkół potwierdzoną za zgodność z oryginałem kopię licencji, natomiast do Zamawiającego ma być dostarczony oryginał licencji wraz z listą szkół/zespołów szkół (podpisaną przez przedstawiciela Wykonawcy), których dana licencja dotyczy. Wykonawca do każdego programu dostarczy (jeśli występują) klucze instalacyjne umożliwiające instalację programu i/lub klucze umożliwiające aktywację programu.
	2. Diagnostyczny opis co najmniej 20 symptomów wskazujących na ryzyko wystąpienia specyficznych trudności w uczeniu się, w tym: czy uczeń myli znaki podobne, czy uczeń ma problem z lateralizacją, czy uczeń ma wadę wymowy, czy uczeń ma problem z koncentracją, itp.; uzupełniony materiałem multimedialnym (przynajmniej 50 ekranów interaktywnych, dynamicznie tworzony wynik z badania i interpretacja wyników), umożliwiającym weryfikację tego symptomu na podstawie poziomu wykonania zadania przez ucznia. Materiał powinien być dostosowany do możliwości dziecka kończącego pierwszy rok nauki czytania i pisania.
	3. Diagnostyczny opis przyczyn trudności w nauce czytania i pisania uzupełniony materiałem (przynajmniej 50 ekranów interaktywnych, różnych od opisanych w punkcie 1.2, dynamicznie tworzony wynik z badania i interpretacja wyników), umożliwiającym weryfikację występowania danej trudności na podstawie poziomu wykonania zadania przez ucznia. Materiał powinien być dostosowany do możliwości dziecka w wieku 8 lat i sprawdzać między innymi: orientację w schemacie ciała, lateralizację, orientację przestrzenną, funkcje wzrokowo-przestrzenne, funkcje wzrokowe i koordynację wzrokowo-ruchową, funkcje słuchowo-językowe, znajomość kalendarza, czytanie, przerysowywanie i rysowanie z pamięci, pisanie ze wzoru i ze słuchu.
	4. Zestaw materiałów multimedialnych wspomagających naukę różnicowania liter, umiejętność czytania i pisania, doskonalących funkcje percepcyjno-motoryczne oraz kształcących wrażliwość i świadomość ortograficzną przeznaczonych dla dzieci w młodszym wieku szkolnym, zawierający przynajmniej 500 różnych ekranów interaktywnych (każdy ma być autonomiczną cząstką ćwiczeniową i można do niego dotrzeć za pomocą nawigacji bez konieczności wykonywania innych ćwiczeń) oraz przynajmniej 300 drukowalnych kart pracy.
	5. Zestaw zawiera/udostępnia dodatkowe materiały do wydruku z poziomu aplikacji terapeuty takie jak:
1. wzory dokumentów pomocnych i niezbędnych terapeucie w prowadzeniu zajęć korekcyjno-kompensacyjnych,
2. zestawy kart pracy do ćwiczeń grafomotorycznych,
3. ilustracje-kolorowanki do wydruku,
4. dyplomy.
	1. program offline umożliwi wprowadzania do bazy własnych dokumentów.
	2. Zestaw zawiera przewodnik dla nauczyciela związany bezpośrednio z treścią zawartą w materiale multimedialnym.
	3. Zestaw zawiera materiały metodyczne dla nauczyciela zawierające dokładny opis zawartości merytorycznej programu multimedialnego, wskazówki metodyczne dla nauczyciela. Materiały ten powinien zawierać minimum 60 (sześćdziesiąt) odniesień do konkretnych źródeł (bibliografia i przypisy).
	4. Program powinien posiadać certyfikat Wyrobu Medycznego zgodny z II załącznikiem Europejskiej Dyrektywy dla Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.
	5. Udogodnienia graficzno-funkcjonalnych uwzględniające użytkowników z obniżoną percepcją (szczególnie uczniów z obniżoną percepcją słuchową i/lub wzrokową).
	6. Wymagania techniczne środowiska pracy dla programu offline:
5. MS WindowsXP/Vista/7,
6. Internet Explorer 6.0 lub wyższy,
7. zainstalowany protokół TCP/IP,
8. zalecane: procesor klasy Pentium IV 2,4 GHz oraz 512 MB RAM,
9. karta dźwiękowa z możliwością podłączenia głośników lub słuchawek,
10. karta graficzna (minimalna rozdzielczość 1024x768) z tysiącami kolorów,
11. port USB,
12. mysz lub inne urządzenie wskazujące,
13. napęd CD-ROM/DVD-ROM.
14. Minimalne wymagania Zamawiającego dotyczące Zestawu nr 1b:
	1. Program komputerowy - umożliwiający pogłębioną diagnozę rozpoznawania specyficznych trudności w uczeniu się oraz potencjału ucznia w zakresie nauk matematyczno – przyrodniczych,
	2. Bezterminowa licencja wielostanowiskowa na dostarczany program offline do pracy na co najmniej 15 komputerach. Wykonawca do każdego programu dostarczy dokumenty potwierdzające jego legalność. W przypadku licencji zbiorczej, Wykonawca dostarczy dla każdej szkoły/zespołu szkół potwierdzoną za zgodność z oryginałem kopię licencji, natomiast do Zamawiającego ma być dostarczony oryginał licencji wraz z listą szkół/zespołów szkół (podpisaną przez przedstawiciela Wykonawcy), których dana licencja dotyczy. Wykonawca do każdego programu dostarczy (jeśli występują) klucze instalacyjne umożliwiające instalację programu i/lub klucze umożliwiające aktywację programu..
	3. Program multimedialny, który posiada aplikację nauczyciela wspomagającą zarządzanie danymi w procesie diagnostyczno-terapeutycznym dziecka (wpisywanie lub usuwanie grup, poszczególnych uczniów, wyników ćwiczeń, testów).
	4. Program posiada aplikację administratora służącą do zarządzania uczniami, nauczycielami oraz grupami uczniów.
	5. Program ma system, który analizuje wyniki testów oraz wywiadu diagnostycznego i generuje odpowiedni plan działania, tak by można było monitorować pracę dziecka.
	6. W programie nauczyciel może określać, które ćwiczenia z danej partii materiału udostępnia uczniowi oraz na jak długo są udostępnione.
	7. Program zapewnia analizę diagnostyczną do każdej części materiału zawartego w programie. Analiza ta jest możliwa do wykonania przed rozpoczęciem pracy z zagadnieniem i tuz po zakończeniu (testy wstępne, testy końcowe).
	8. Program poza materiałem do ćwiczeń właściwych, zapewnia ćwiczenia powtórkowe do każdej części materiału zawartego w programie.
	9. Program umożliwia pracę indywidualną oraz pracę z grupą dzieci i jest przystosowany do pracy z uczniami na pierwszym i drugim etapie edukacyjnym.
	10. Materiał ćwiczeniowy w programie przygotowany powinien być między innymi do następujących zagadnień:
15. działania na liczbach od 1 do 20, w tym wydzielone bloki tematyczne: orientowanie się w liczbach do 10, dodawanie i odejmowanie do 10,orientowanie się i praca na liczbach pomiędzy 10 a 20,
16. działania na liczbach do 100, w tym wydzielone bloki tematyczne: orientacja w liczbach do 100, dodawanie i odejmowanie dziesiątkami, dodawanie i odejmowanie do 100,
17. czas i miary.
	1. Materiał ćwiczeniowy powinien zawierać ćwiczenia kształtujące u ucznia umiejętność szacowania.
	2. Program powinien posiadać oprawę metodyczną (poradnik/i lub przewodnik/i) ze szczegółowym programem zajęć z dzieckiem w zakresie poszczególnych zagadnień matematycznych (przynamniej 200 stron), wydrukowany w wersji papierowej.
	3. Udogodnienia graficzno-funkcjonalnych uwzględniające użytkowników z obniżoną percepcją (szczególnie uczniów z obniżoną percepcją słuchową i/lub wzrokową).
	4. Do program, poza oprawą metodyczną, powinny być dołączone wydrukowane, dodatkowe (zawierające inne niż w programie, ale bezpośrednio do nich nawiązujące) arkusze ćwiczeń w liczbie nie mniejszej niż 500. Wielkość arkuszy – A4.
	5. Do programu powinny być dołączone motywujące ucznia wzory dyplomów i zestawy naklejek.
	6. Do programu powinien być dołączony dodatkowy materiał multimedialny lub audio pozwalający na utrwalenie tabliczki mnożenia. Jest to osobna aplikacja dostarczona na osobnym nośniku (dodatek do głównego programu).
	7. Wymagania techniczne:
18. system operacyjny Windows XP/Vista/7,
19. procesor Pentium IV 2,4 GHz,
20. 512 MB RAM,
21. karta graficzna pracująca z rozdzielczością 800x600 z tysiącami kolorów,
22. napęd CD-ROM/DVD-ROM,
23. 16-bitowa karta dźwiękowa,
24. Internet Explorer 6.0 lub wyższy,
25. mysz lub inne urządzenie wskazujące,
26. głośniki lub słuchawki.
	1. Program nie musi posiadać certyfikatu Wyrobu Medycznego zgodny z II załącznikiem Europejskiej Dyrektywy dla Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.
27. Zestaw narzędzi do pracy z uczniem zdolnym Zestaw nr 2:
	1. Produkt ma dostarczać podstawowe środki i narzędzia do realizacji zajęć metodą projektów organizowanych dla uczniów szkoły podstawowej.
	2. W produkcie znajdą się propozycje zasobów wspomagających organizację zajęć metodą projektu edukacyjnego z przynajmniej 4 bloków tematycznych przystosowanych do możliwości rozwojowych uczniów.
	3. Wśród bloków tematycznych musi być minimum jeden zestaw nawiązujący do bezpośrednio do zjawisk przyrodniczych (najlepiej tych trudnych do pojęcia dla dzieci) oraz minimum dwa nawiązujące do szeroko pojętej przyrody (w tym również tej nie do zaobserwowania w Polsce).
	4. Wśród zasobów powinno się znaleźć minimum 40 filmów/animacji z narracją i minimum 100 ćwiczeń interaktywnych (do rozwiązywania przez dzieci). Filmy zawierać będą animowana i/lub filmową ilustrację poruszanych w propozycjach zagadnień, np. jak powstaje zjawisko wyładowania atmosferycznego, na jakiej zasadzie działają maszyny latające, historia niektórych zjawisk, wynalazków, itp.
	5. Zasoby zawierają narzędzie służące uczniom do zaplanowania projektu (pozwalające na przedstawienie planu w formie graficznej mapy myśli z możliwością dołączania obrazów i tekstów). Narzędzie powinno mieć formę graficznego planu zadań do wykonania, notatek, opartego na schemacie mapy myśli. Narzędzie powinno być wbudowane w Zestaw 1b. Pliki powstałe w wyniku korzystania z narzędzia – możliwe do drukowania, edycji, wyświetlania na tablicy interaktywnej.
	6. Zasoby zawierają narzędzie służące uczniom do podsumowania projektu i prezentacji wyników (pozwalające na przedstawienie ich w formie książki lub komiksu, z możliwością wyboru zasobów z biblioteki produktu lub zasobów zewnętrznych – zdjęcia, dźwięki, itp. Plik wynikowy takiego narzędzia można również oglądać w formie interaktywnej (z dźwiękiem, przesuwanymi scenami/etapami, itp.).
	7. Zasoby powinny być możliwe do wyświetlenia na tablicy interaktywnej (umożliwienie pracy grupowej dzieci).
	8. Do produkt musi istnieć i być dołączona do dyspozycji specjalnie zaprojektowana przez realizującego zamówienie strona www lub inne miejsce w sieci, gdzie klasy/szkoły/uczniowie biorący udział w projekcie będą mogli opublikować swoje efekty pracy. Publikowane zasoby będą mogli oglądać inni użytkownicy strony. Zamieszczane przez nauczycieli materiały będą mogły być sortowane w taki sposób, aby wyświetlały się te pochodzące z wybranej szkoły i dotyczące konkretnego projektu. Materiały umieszczone na stronie będą mogły być oglądane przez wszystkich uczestników projektu (np. szkoły).
	9. Do produktu muszą być dołączone minimum dwa inne produkty interaktywne wspomagające organizację zajęć z matematyki (np. łamigłówki matematyczne) i artterapeutyczne, artystyczne lub relaksacyjne.
	10. Do produktu musi być dołączony poradnik dla nauczyciela z wyjaśnieniem metodycznym na temat pracy metodą projektu edukacyjnego oraz przykładowymi sugestiami w jaki sposób można wybrany projekt edukacyjny przeprowadzić.
	11. W zespole autorskim składającym się na produkt musi być minimum dwóch czynnych pracowników naukowych związanych z edukacją wczesnoszkolną i pracą metodą projektu edukacyjnego.
	12. Praca z tym narzędziem ma wspomagać między innymi zdobywanie takich kompetencji, które są wspomniane w załącznikach do podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych, jak:
28. umiejętność podejmowania inicjatywy w zdobywaniu wiedzy,
29. werbalizowanie własnych pomysłów i potrzeb,
30. selekcja dostępnych informacji,
31. planowanie działań ukierunkowanych na osiągnięcie konkretnego celu,
32. umiejętność pracy w grupie.
	1. Program nie musi posiadać certyfikatu Wyrobu Medycznego zgodny z II załącznikiem Europejskiej Dyrektywy dla Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.
	2. Udogodnienia graficzno-funkcjonalne uwzględniające wymagania dla użytkowników z obniżoną percepcją (szczególnie uczniów z obniżoną percepcją słuchową i/lub wzrokową), np.: zniwelowany kontrast czcionki i tła, dwutorowe polecenia do zadań, właściwie dobrany materiał ilustracyjny.
	3. Bezterminowa licencja wielostanowiskowa na dostarczany program offline do pracy na co najmniej 15 komputerach. Wykonawca do każdego programu dostarczy dokumenty potwierdzające jego legalność. W przypadku licencji zbiorczej, Wykonawca dostarczy dla każdej szkoły/zespołu szkół potwierdzoną za zgodność z oryginałem kopię licencji, natomiast do Zamawiającego ma być dostarczony oryginał licencji wraz z listą szkół/zespołów szkół (podpisaną przez przedstawiciela Wykonawcy), których dana licencja dotyczy. Wykonawca do każdego programu dostarczy (jeśli występują) klucze instalacyjne umożliwiające instalację programu i/lub klucze umożliwiające aktywację programu..
	4. Wymagania techniczne środowiska pracy dla programu offline:
33. MS WindowsXP/Vista/7,
34. Internet Explorer 6.0 lub wyższy,
35. zainstalowany protokół TCP/IP,
36. procesor klasy Pentium III 1 GHz oraz 1 GB RAM,
37. karta dźwiękowa z możliwością podłączenia głośników lub słuchawek,
38. karta graficzna (minimalna rozdzielczość 1024x768) z tysiącami kolorów,
39. port USB,
40. mysz lub inne urządzenie wskazujące,
41. DVD-ROM,
42. Flash Player 10.x.
43. Opis szkoleń:
	1. Oferta szkoleń jest dedykowana dla uczestników lub personelu Projektu, którzy będą pracować z dostarczonymi systemami informatycznymi (platformą online oraz systemem offline) do badań w obszarze kompetencji przyrodniczo-humanistycznych uczniów szkół podstawowych.
	2. Metody prowadzenia szkoleń powinny uwzględniać różny poziom wiedzy Uczestników
	 z zakresu ICT oraz ich potrzeb w zakresie wykorzystywania programów do codziennej pracy edukacyjnej.
	3. Zajęcia mają mieć charakter praktyczny, przedstawić aspekty pracy z aplikacjami dostarczonymi przez Wykonawcę ze szczególnym naciskiem na obsługę platformy online.
	4. Odbiorcy szkoleń:
44. grupy odbiorców szkoleń mogą być zróżnicowane ze względu na poziom zaawansowania technicznego i merytorycznego, jednak program szkolenia będzie jednakowy dla wszystkich grup.
45. Uczestnikami grupy szkoleniowej będą osoby pełniące role administracyjne systemów oraz prowadzący badania.
	1. Organizacja szkoleń:
		1. Sprawy organizacyjne takie jak: rekrutacja uczestników, wynajem sal, organizacja poczęstunku, przygotowanie dokumentacji szkoleniowej zapewni Zamawiający.
		2. Szkolenia prowadzone odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub we wskazanym przez Zamawiającego miejscu, w pracowniach komputerowych z dostępem do Internetu.
		3. Zamawiający planuje przeprowadzić szkolenia dla 60 grup szkoleniowych.
		4. Grupa szkoleniowa liczyć będzie maksymalnie 20 osób.
		5. Przewiduje się prowadzenie równoczesne 4 grup szkoleniowych w jednym dniu.
		6. Czas trwania szkolenia: 4 godziny, jednego dnia dla każdej grupy.
		7. Zajęcia planowane są w dni robocze w godzinach porannych lub popołudniowych oraz w soboty.
		8. Szczegółowy harmonogram szkoleń zostanie przedstawiony Wykonawcy na 7 dni przed terminem ich planowanego rozpoczęcia.
	2. Skrócony program szkolenia:
		1. Część pierwsza szkolenia:
46. przeznaczenie, wykorzystanie i budowa platformy online do badania przesiewowego,
47. omówienie funkcjonalności platformy online,
48. logowanie,
49. wykorzystanie aplikacji, przeprowadzenie elementów testu z uczestnikami,
50. generowanie raportów.
	* 1. Część druga szkolenia:
51. wprowadzenie do programu offline,
52. przeznaczenie, wykorzystanie i budowa programu offline do badania pogłębionego,
53. zapoznanie się z dostępnością materiałów tradycyjnych załączonych do programu i możliwościami wykorzystania ich podczas pracy z dziećmi.
	* 1. Część trzecia szkolenia sesja pytań i odpowiedzi – podsumowanie.
		2. Pozostałe wymagania dla szkoleń. Metody szkoleniowe: mini wykłady, ćwiczenia warsztatowe z komputerami.