

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opis przedmiotu zamówienia pn. **Dostawa i instalacja infrastruktury sieciowo-usługowej oraz sprzętu i oprogramowania (w tym licencji) spełniającego funkcję systemu monitorowania kompetencji uczniów dla dwóch szkół w Gminie Mirsk**, w podziale na kluczowe pozycje przedmiotu zamówienia:

- 1. Dostawa systemu informatycznego wraz z oprogramowaniem, zwanej dalej Platformą Edukacyjną, umożliwiającego: zarządzanie elementami systemu w zakresie gromadzenia materiałów (biblioteki treści edukacyjnych), współdzielenie zasobów edukacyjnych, monitoring rozwoju kompetencji ucznia, tworzenie sprawdzianów, zarządzanie wynikami, nadzorowanie pracy ucznia, rozliczanie wykonywanych prac.**

Oczekiwane funkcje Platformy Edukacyjnej:

- 1) możliwość rejestracji użytkowników za pomocą hasła dostępu generowanego przez system,
- 2) możliwość rejestracji użytkowników przez administratora szkolnego,
- 3) możliwość tworzenia grup uczniów (klas) oraz dodawania do nich nowych użytkowników,
- 4) możliwość zadawania przez nauczyciela zadań domowych, testów,
- 5) możliwość tworzenia testów z materiałów nauczyciela,
- 6) możliwość tworzenia testów z gotowych zadań (z biblioteki chmury, możliwość dowolnego doboru ćwiczeń do testu spośród dostępnych ćwiczeń i zestawów treści),
- 7) możliwość wysyłania zadań/testów z końcowym terminem wykonania określonym co do dnia, godziny minuty oraz z konkretnie określonym przedziałem czasowym wykonania określonym co do minuty (zadanie/test będzie dostępne dla uczniów np. do dnia 15 grudnia do godz. 15:30 a czas maksymalny jego rozwiązania wynosi 15 minut),
- 8) możliwość wydruku testów/zadań,
- 9) możliwość importu/eksportu zadań, prezentacji z/do używanych plików (.doc, .docx .ppt, pptx, pdf itd.),
- 10) wyniki z rozwiązania zadania domowego dostępne mają być dla ucznia od razu po jego rozwiązaniu natomiast wyniki testu mają być dostępne dla ucznia dopiero po zakończeniu czasu przeznaczonego na rozwiązanie testu lub od razu po odesłaniu rozwiązania testu przez ostatniego z uczniów biorącego udział w teście,
- 11) możliwość próbnego rozwiązywania ćwiczeń w zestawach treści przez nauczyciela w taki sam sposób jak rozwiązuje je uczeń np.: celem ocenienia stopnia trudności ćwiczeń/przykładów przed ich wysłaniem uczniom,
- 12) możliwość pracy (kompatybilność) systemu z przeglądarkami internetowymi,
- 13) zapewnienie współpracy systemu z pakietem MSOffice i OpenOffice
- 14) dla systemów mobilnych (smartfony/tablety) kompatybilność z „natywnymi” przeglądarkami ich systemów operacyjnych,
- 15) portal oraz wszystkie treści edukacyjne łącznie z filmami edukacyjnymi mają być dostępne w technice responsywnej (RWD – Responsive web Design) z możliwością powiększania programowego wielkości czcionki w ramach systemu dystrybucji treści (niezależnie od programowego trybu powiększania czcionki przez przeglądarkę) - dostęp do treści winien być zapewniony dla roli nauczyciela i ucznia z dowolnego urządzenia z dostępem do sieci internetowej,
- 16) możliwość samodzielnej pracy ucznia (bez konieczności udostępniania uczniom treści przez nauczycieli): uczeń może samodzielnie korzystać z wszystkich materiałów filmowych,

tekstowych i audiowizualnych, a także wykonywać ćwiczenia, których poprawność weryfikuje system,

- 17) możliwość wielokrotnego rozwiązywania przez ucznia każdego z ćwiczeń w ramach zestawów ćwiczeń,
- 18) możliwość tworzenia grup zajęciowych przez nauczyciela wraz z ręcznym dopisywaniem/wypisywaniem uczniów w ramach danej szkoły,
- 19) możliwość eksportu wyników do arkusza kalkulacyjnego np. Excel,
- 20) repozytorium multimedialnych zasobów edukacyjnych (lista materiałów dostępnych w serwisie) - szkoła podstawowa i technikum - materiały zgodne z aktualną podstawą programową, w tym ćwiczenia, gotowe testy, materiały filmowe z przedmiotów ogólnych (technikum),
- 21) interfejs użytkownika w języku polskim oraz umożliwiać sprawną obsługę w tym dla osób niepełnosprawnych.

2. Udzielenie licencji, dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie Platformy Edukacyjnej

- Zamawiający w ramach postępowania „zamierza nabyć licencję” na dostęp do oprogramowania tzw Platformy Edukacyjnej w zakresie funkcji określonych w pkt 1 w chmurze lub na serwerach wykonawcy.
- Przedmiotem postępowania jest również usługa hostingu ww. oprogramowania wraz z zapewnieniem wsparcia i bieżącej obsługi technicznej infrastruktury niezbędnej do poprawnego, stabilnego i efektywnego jego działania w okresie 5 lat,
- Wszystkie produkty wykonane i dostarczone w ramach realizacji zamówienia muszą ze sobą współpracować i tworzyć zwarty system informatyczny składający się z infrastruktury technicznej, platformy edukacyjnej wraz zamieszczonymi na niej treściami edukacyjnymi,
- Dostęp do zasobów edukacyjnych systemu Platformy Edukacyjnej musi posiadać jeden wspólny system autoryzacji użytkowników (SSO),
- Wszystkie dostarczane Licencje muszą być objęte prawem do każdej nowej wersji oferowanego oprogramowania w okresie 48 miesięcy od momentu podpisania umowy,
- Licencje muszą być licencjami przenaszalnymi (nie przywiązanymi do danego urządzenia), dedykowanymi dla uczniów, nauczycieli, rodziców i dyrektorów,
- Wykonawca wraz z oprogramowaniem dostarczy dokument, potwierdzający zakres dostarczonych Licencji,
- Licencje powinny być udzielane na okres co najmniej 48 miesięcy od podpisania umowy oraz w minimalnej ilości użytkowników, wynikającej z projektu tj. 135 użytkowników.
- Każdy użytkownik otrzyma indywidualny pakiet dostępowy do systemu informatycznego,
- Pakiet dostępowy będzie przekazany w formie wydruku indywidualnego lub w formie elektronicznej.
- Platforma powinna integrować możliwości i funkcjonalności innych dostępnych w szkołach narzędzi TIK, powinna poprzez różne mechanizmy kształtować przyjmowanie odpowiednich postaw u Uczniów i Nauczycieli oraz angażować ich do korzystania z innych narzędzi i sprzętu TIK dostępnego w szkole.

Platforma Edukacyjna (Oprogramowanie) powinna zapewniać:

- koszt przechowywania oprogramowania w chmurze lub na serwerze Wykonawcy przez okres min. 5 lat, w tym zapewnienie bezawaryjnego funkcjonowania systemu, zabezpieczenie przed atakami,
- co najmniej pięcioletni okres upgrade'ów software oraz treści do wersji najnowszych,
- konfiguracja platformy: utworzenie szkół, klas, grup, kont nauczycieli, uczniów dla minimum 105 uczniów oraz minimum 30 nauczycieli).

Wymogi techniczne:

- Platforma musi działać w najpopularniejszych przeglądarkach internetowych tj. Firefox, Chrome, bez użycia pluginów, (nie dotyczy apletów Java czy pluginu Flashplayer),
- Platforma musi zapewnić poprawną współpracę przynajmniej z jedną z następujących baz danych:
 - MySQL
 - Oracle
 - MS SQL Server
 - H2
 - PostgreSQL,
- Platforma musi mieć możliwość zabezpieczenia (backup) wszystkich informacji wprowadzonych do niej z poziomu przeglądarki internetowej z możliwością automatycznej archiwizacji na zewnętrznych urządzeniach. Z poziomu panelu administracji technicznej platforma musi pozwalać na przywracanie systemu z kopii bezpieczeństwa,
- Platforma musi umożliwiać odzyskiwanie hasła poprzez wysłanie wiadomości na adres e-mail użytkownika,
- Platforma musi posiadać opcję wyszukiwania użytkowników w systemie,
- Platforma musi posiadać opcję wyszukiwania informacji wewnątrz platformy.

3. Zapewnienie infrastruktury technicznej o odpowiedniej wydajności i przepustowości, oraz jej konfiguracja i wdrożenie na potrzeby zapewnienia ciągłości usług Platformy Edukacyjnej

- Wielozadaniowe bazy programowo-sprzętowe wraz z terminalami programowym pozwalającymi na autoryzację i odblokowanie urządzenia oraz wykonanie prac na urządzeniu oraz urządzenia wielofunkcyjne kolorowe współpracujące z modulem sprzętowym i terminalem programowo sprzętowym (2 kpl.) oraz abonament na wydruki dla 135 użytkowników,
- Centra rejestracji użytkowników – 2 szt.
- Serwery z zainstalowanym oprogramowaniem zarządzającym pracą systemu i oprogramowaniem monitorującym stan techniczny urządzeń wchodzących w skład rozwiązania – 2 szt.
- Integracja zasobów dydaktycznych wraz z wdrożeniem oprogramowania i systemu. Wdrożenie systemu w formie szkolenia nauczycieli i uczniów obejmujące wykorzystania edukacyjnych narzędzi cyfrowych,
- Infrastruktura sieciowo-usługowa dla dwóch szkół:
 - router z modulem zapory sieciowej i systemem blokowania włamań IPS-2 szt.
 - firewall, przełącznik zarządzalny – szt. 1 – SP Mirsk
 - system zarządzania siecią (oprogramowanie) – szt. 1 – SP Mirsk
 - UPS – 4 szt.
 - klimatyzator – 2 szt.
 - serwer plików NAS (Nas Network Attached Storage), minimum 2 dyskowy – 2 szt.
 - kontroler WLAN – 3 szt. S- P Mirsk -2 szt., Technikum – 1 szt.
 - przenośne komputery – 22 szt.
 - sieciowe urządzenie wielofunkcyjne (druk, kopiowanie, skanowanie) – 2 szt.
 - tablice interaktywne – 2 szt. - Technikum
 - wizualizer – 2 szt. - Technikum
 - kamera cyfrowa ze statywem – 1 szt. - Technikum
 - system do zbierania i analizowania odpowiedzi – 2 szt.
 - punkt dostępowy, dostęp do sieci internetowej WiFi – 2 szt.

4. W ramach usługi Oprogramowania zamawiający oczekuje spełnienia następujących wymagań:

- Zapewnienia przestrzeni dyskowej dla plików zamieszczanych przez użytkowników, w ilości minimum 20 GB/nauczyciel i 3 GB/uczeń;
- Zapewnienia bezpieczeństwa składowanych danych poprzez wykorzystanie mechanizmów zapobiegających utracie danych w skutek awarii nośników;
- Zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych poprzez ochronę antywirusową;
- Zapewnienia kopii bezpieczeństwa przetwarzanych danych z okresem retencji nie krótszy niż 7 dni;
- Zapewnienia środków technicznych, prawnych oraz zasobów ludzkich umożliwiających świadczenie usługi
- Dostawca usługi powinien zapewnić wsparcie techniczne min przez 8 h w przedziale godzinowym 8-22 przez 6 dni w tygodniu, przy czym zgłoszenia krytyczne (całkowity brak dostępności usługi, niedostępność kluczowych funkcji < np. brak możliwości połączenia VPN>, winny być rozwiązywane w czasie nie dłuższym niż 24 h zegarowe. Pozostałe zgłoszenia (dot. Infrastruktury) winny być rozwiązywane w czasie nie dłuższym niż 3 dni robocze. Dopuszczalne jest wprowadzenie obejścia we wskazanym czasie i dostarczenie finalnego rozwiązania zgłoszenia w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
- Wymaga się, aby infrastruktura wykorzystywana na rzecz Oprogramowania objęta była polityką bezpieczeństwa zgodną z wymaganiami RODO. W szczególności w zakresie kontroli dostępu do systemów oraz zabezpieczenia przetwarzanych danych.
- Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie usunąć we własnym zakresie i na własny koszt wszelkie nieprawidłowości i wady, powstałe z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca, jakie ujawnią się w trakcie użytkowania platformy.

5. Instalacja treści edukacyjnych dla uczniów oraz szkolenia.

- Dostawa, instalacja treści edukacyjnych dla uczniów klas od I do III szkół podstawowych zgodnych z nową podstawą programową oraz ich integracja z Platformą Edukacyjną w tym:
 - dostawa multimedialnych zasobów edukacyjnych dla uczniów szkół podstawowych w klasach I-III. Zamawiający wymaga, by zasoby multimedialne były rozumiane jako pliki przedstawiające w różnorodny sposób treści edukacyjne, udostępnione w postaci np. lekcji uczniowskich, ćwiczeń interaktywnych, gotowych testów, ilustracji, pokazów, slajdów, gier dydaktycznych, itp.

Zamawiający wymaga dostarczenia, minimum 1000 multimedialnych zasobów edukacyjnych z zakresu kształcenia zintegrowanego zgodnych w swej treści z podstawą programową określoną w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 356). Oraz minimum 500 multimedialnych zasobów edukacyjnych do nauki języka angielskiego.
- Dostawa, instalacja treści edukacyjnych dla uczniów klas od IV do VIII szkół podstawowych zgodnych z nową podstawą programową oraz ich integracja z Platformą Edukacyjną w tym:
 - dostawa multimedialnych zasobów edukacyjnych. Zamawiający wymaga, by zasoby multimedialne były rozumiane jako pliki przedstawiające w różnorodny sposób treści edukacyjne, udostępnione w postaci np. lekcji uczniowskich, ćwiczeń interaktywnych, gotowych testów, ilustracji, pokazów, slajdów, gier dydaktycznych, itp.

Zamawiający wymaga dostarczenia, minimum 1000 multimedialnych zasobów edukacyjnych z zakresu kształcenia klas IV-VIII, zgodnych w swej treści z podstawą programową określoną w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu

umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 356). Oraz minimum 500 multimedialnych zasobów edukacyjnych do nauki języka angielskiego.

- Dostawa, instalacja treści edukacyjnych (przedmiotów ogólnych) dla uczniów klas od I do IV technikum zgodnych podstawą programową oraz ich integracja z Platformą Edukacyjną w tym:
 - dostawa multimedialnych zasobów edukacyjnych. Zamawiający wymaga, by zasoby multimedialne były rozumiane jako pliki przedstawiające w różnorodny sposób treści edukacyjne, udostępnione w postaci np. lekcji uczniowskich, ćwiczeń interaktywnych, gotowych testów, ilustracji, pokazów, slajdów, gier dydaktycznych, itp.Zamawiający wymaga dostarczenia, minimum 1000 multimedialnych zasobów edukacyjnych z zakresu kształcenia klas I-IV technikum (przedmioty ogólne), zgodnych w swej treści z podstawą programową oraz minimum 500 multimedialnych zasobów edukacyjnych do nauki języka angielskiego.

6. Zamawiający wymaga, aby w Platformie Edukacyjnej występowały następujące predefiniowane role użytkowników:

Administrator Platformy Edukacyjnej - brak konieczności zapewnienia administratora po stronie Zamawiającego, automatyczna obsługa systemu lub zapewnienie przez Wykonawcę pełnej obsługi administracyjnej systemu „na telefon“ z niezwłocznym wykonaniem zamówień Zamawiającego,

Dyrektor Szkoły:

- a) możliwość podglądu dziennika aktywności wszystkich uczniów w obrębie danej szkoły,
- b) możliwość przeglądania dostępnych zadań,
- c) możliwość podglądu statystyk w obrębie danej szkoły:
 - raporty wyników uczniów z poszczególnych przedmiotów w zadanym czasie;
 - raporty aktywności nauczycieli zawierające min. informacje o liczbie zadanych zestawów zadań, średnich wynikach uczniów;
- d) możliwość generowania raportów aktywności Użytkowników do pliku PDF.

Administrator szkolny:

- a) tworzy / modyfikuje konta użytkowników szkoły,
- b) importuje dane użytkowników z zewnętrznych źródeł plikowych (csv, xls),
- c) zarządza strukturą organizacyjną szkoły:
 - tworzy klasy,
 - przedmioty,
 - grupy,
 - przypisuje uczniów do klas,
 - zarządza przydziałami (relacja nauczyciel, klasa, przedmiot),
- d) definiuje skalę ocen obowiązującą w szkole,
- e) zamieszcza ogłoszenia na tablicy szkolnej i klasowej,
- f) tworzy ankiety:
 - widoczne dla wszystkich użytkowników szkół,
 - o widoczności ograniczonej do wybranej roli użytkowników szkoły,
- g) posiada dostęp do statystyk portalu, dotyczących jego szkoły, prezentujących ilości użytkowników.

Nauczyciel:

- a) wyszukuje zasoby w Platformie Edukacyjnej,
- b) przegląda zasoby w Platformie Edukacyjnej,
- c) ocenia zasoby w Platformie Edukacyjnej, (ranking),
- d) buduje listę ulubionych zasobów w Platformie Edukacyjnej,
- e) zarządza swoimi prezentacjami utworzonymi w oparciu o zasoby dostępne w Platformie Edukacyjnej:
 - tworzy prezentacje,
 - edytuje ich treść,

- usuwa,
- udostępnia prezentacje innym użytkownikom Platformy Edukacyjnej,
- f) tworzy zadania dla uczniów w oparciu o zasoby Platformy Edukacyjnej i zewnętrzne,
- g) przypisuje zadania uczniom,
- h) zamieszcza ogłoszenia na tablicy szkolnej i klasowej określając grupę/grupy docelową i okres ważności ogłoszenia,
- i) tworzy i zarządza utworzonymi przez siebie ankietami,
- j) zarządza projektami grupowymi,
- k) monitoruje pracę i postępy uczniów,
- l) korzysta z narzędzi Podsystemu Biurowego,
- m) korzysta z systemu poczty elektronicznej,
- n) prowadzi zajęcia z wykorzystaniem wirtualnej białej tablicy,
- o) pracuje ze swoimi uczniami,
- p) tworzy i zarządza swoimi materiałami utworzonymi,
- r) prowadzi zajęcia z wykorzystaniem zasobów Platformy Edukacyjnej i tablicy interaktywnej,
- s) korzysta z narzędzi dostępnych w Platformie Edukacyjnej np. czatu, forum, wideokonferencji, kalendarza, bloga itp.

Uczeń:

- a) wykonuje przydzielone mu zadania w Platformie Edukacyjnej,
- b) obserwuje osiągnięcia przez siebie rezultaty,
- c) powtarza materiał z obszaru edukacji,
- d) korzysta z poczty elektronicznej i innych dostępnych w Platformie Edukacyjnej narzędzi np. czatu, forum, wideokonferencji, kalendarza, bloga itp.
- e) uczestniczy w zajęciach z wykorzystaniem wirtualnej białej tablicy,
- f) pracuje z narzędziami pakietu biurowego.

1. Dostawca usług i oprogramowania jest zobligowany do zapewnienia szkoleń dla administratorów szkolnych w zakresie obsługi platformy edukacyjnej oraz jej wykorzystania w pracy nauczyciela, przy czym:

- a) w szkoleniach weźmie udział po 2 nauczycieli z każdej ze szkół biorących udział w projekcie, łącznie dla 4 nauczycieli ,
- b) szkolenia w zakresie obsługi platformy edukacyjnej muszą być zorganizowane w formie stacjonarnej (1 spotkanie; minimum 8 godzin lekcyjnych; przerwy, w tym dwie kawowe i jedna obiadowa), Zamawiający przewiduje przeprowadzenie 3 szkoleń.
- c) sala szkoleniowa zostanie udostępniona na terenie jednej ze szkół objętych projektem, szkolenia będą się odbywały zgodnie z harmonogramem ustalonym przez Zamawiającego,
- d) dostawca zapewni materiały szkoleniowe,

7. Szkolenia uczestników projektu w zakresie obsługi platformy edukacyjnej.

- W szkoleniach weźmie udział po 15 nauczycieli z każdej ze szkół biorących udział w projekcie, łącznie dla 30 nauczycieli,
- szkolenia w zakresie obsługi platformy edukacyjnej muszą być zorganizowane w formie stacjonarnej (1 spotkanie; minimum 8 godzin lekcyjnych; przerwy, w tym dwie kawowe i jedna obiadowa), Zamawiający przewiduje przeprowadzenie 2 szkoleń (2x15 uczestników).
- sala szkoleniowa zostanie udostępniona na terenie jednej ze szkół objętych projektem, szkolenia będą się odbywały zgodnie z harmonogramem ustalonym przez Zamawiającego,
- dostawca zapewni catering: serwis kawowy, w tym: kawa, herbata, woda gazowana/niegazowana po max. 0,5 l na osobę,
- dostawca zapewni materiały szkoleniowe,
- szkolenia muszą zakończyć się po upływie 6 tygodni od uruchomienia platformy edukacyjnej,

- Uczestnicy szkoleń będą mieli dostęp do materiałów szkoleniowych zamieszczonych na platformie edukacyjnej oraz będą mogli korzystać z pomocy zdalnej ekspertów.
- każde szkolenie zakończy się egzaminem (warunkiem zaliczenia egzaminu będzie zdobycie min. 60% punktów).
- Każdy uczestnik szkolenia, po zdaniu egzaminu, otrzyma certyfikat/zaświadczenie.

8. W ramach platformy nauczyciele szkół biorących udział w projekcie będą mogli skorzystać ze szkoleń e-learningowych z zakresu:

- metodyki nauczania z wykorzystaniem narzędzi TIK,
- wykorzystywania modułów edukacyjnych zamieszczonych na platformie edukacyjnej w pracy dydaktycznej,
- rozwiązywania problemów z różnych dziedzin z użyciem komputera i/lub innych urządzeń cyfrowych,
- wykorzystania narzędzi TIK w uczeniu się, stosowania zasad bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni.
- każde szkolenie będzie zaplanowane na minimum 8 godzin zegarowych.
- nauczyciele będą mogli skorzystać ze szkoleń w dowolnym czasie.
- Uczestnicy szkoleń będą mieli dostęp do materiałów szkoleniowych zamieszczonych na platformie edukacyjnej oraz będą mogli korzystać z pomocy zdalnej ekspertów.