

Numer sprawy: INoŻC.250.1.2026

Załącznik nr 1 do SWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa usługa polegająca na przekształceniu przekazanych przez Zamawiającego materiałów źródłowych w 24 spójne pakiety edukacyjne, wdrożeniu platformy internetowej służącej do ich udostępniania nauczycielom oraz realizacja usługi hostingu, utrzymania i wsparcia technicznego platformy do dnia 31 grudnia 2028 r.

Zamówienie nie zakłada budowy od podstaw rozbudowanego systemu informatycznego klasy *enterprise*. Zamawiający dopuszcza i preferuje wykorzystanie dojrzałego systemu CMS klasy *open source*, gotowych i rozwijanych komponentów oraz konfigurowalnych narzędzi autorskich do tworzenia treści interaktywnych. Elementy dedykowane powinny być wykonywane wyłącznie tam, gdzie osiągnięcie wymaganej funkcjonalności nie jest możliwe przez konfigurację rozwiązania standardowego.

Wszystkie rezultaty dotyczące jednego tematu tworzą jeden pakiet edukacyjny. Podane dalej liczby opisują komponenty tego samego pakietu i nie oznaczają tworzenia równoległych, niezależnych opracowań merytorycznych od podstaw.

Usługa będzie wykonywana w ramach zadania pn., “Junior-Edu-Żywnie” w promowaniu prozdrowotnego stylu życia dzieci i młodzieży w wybranych placówkach oświatowych i opiekuńczo-wychowawczych. Akronim Junior-Edu-Żywnie - Wiedza i Praktyka (JEŻ WiP) Lata 2026-2028”.

Przedmiot zamówienia należy rozumieć kompleksowo poprzez poniżej opisane założenie wspólne i szczegółowe.

Założenia wspólne

1. Platforma jest przeznaczona dla nauczycieli i edukatorów szkół podstawowych. Uczniowie nie zakładają kont i nie logują się do systemu;
2. Platforma nie służy do monitorowania indywidualnych postępów uczniów, wystawiania ocen ani gromadzenia danych osobowych uczniów;
3. Materiały są wykorzystywane przez nauczyciela podczas zajęć, w szczególności na tablicy interaktywnej, monitorze multimedialnym, projektorze lub komputerze, oraz – w przypadku wybranych materiałów – w postaci wydruków;
4. Treści merytoryczne, cele kształcenia i materiały źródłowe przekazuje Zamawiający. Wykonawca odpowiada za analizę dydaktyczną, redakcję użytkową, ujednolicenie, oprawę wizualną,

- interaktywność i poprawność techniczną, natomiast Zamawiający dokonuje akceptacji merytorycznej;
- Wykonawca może wykorzystywać legalne biblioteki ikon, zdjęcia, materiały stockowe, zasoby na licencjach otwartych oraz elementy przekazane przez Zamawiającego. Nie jest wymagane projektowanie każdego elementu graficznego od podstaw;
 - Wszystkie materiały i interfejs platformy są przygotowywane w języku polskim. Zamówienie nie obejmuje wersji obcojęzycznych;
 - Spójność i jakość mają zostać zapewnione przez wspólny system wizualny, zestaw szablonów i komponentów. Nie jest wymagane tworzenie odrębnej identyfikacji ani unikatowego układu graficznego dla każdego z 24 pakietów;

Założenia szczegółowe:

- Przedmiot zamówienia należy rozumieć kompleksowo, a jego poszczególne elementy są następujące:
 - analiza i przetworzenie materiałów źródłowych i przekazanych treści (obejmujących m.in. pliki PDF, materiały graficzne oraz wybrane materiały audiowizualne) dostarczonych przez Zamawiającego i uporządkowanie ich zgodnie z celami kształcenia oraz opracowanie architektury 24 pakietów edukacyjnych.

Poniższe zestawienie stanowi ilościowy punkt odniesienia do przygotowania wyceny. Tam, gdzie wskazano wartość orientacyjną, dopuszczalne są różnice pomiędzy poszczególnymi pakietami, pod warunkiem zachowania łącznego zakresu i celów edukacyjnych.

Rezultat	Liczba / objętość	Doprecyzowanie zakresu
Pakiety/moduły edukacyjne	24	Jeden pakiet odpowiada jednemu tematowi i jednej lekcji prowadzonej przez nauczyciela. Zakładany czas wykorzystania podstawowej lekcji interaktywnej: ok. 20 minut; orientacyjnie 15–20 ekranów/sekcji, wliczając ekrany quizowe, interakcje, osadzone media i odnośniki do pobrań
Filmy edukacyjne	24 istniejące; łącznie 61 min 49 s	Materiały są już przygotowane i zostaną przekazane przez Zamawiającego. Zakres nie obejmuje produkcji nowych filmów ani ich scenariuszy. Obejmuje dobór do pakietów, osadzenie/publikację, niezbędną optymalizację techniczną i przygotowanie napisów. Audiodeskrypcję przygotowuje się wyłącznie wtedy, gdy niezbędne informacje wizualne nie wynikają ze ścieżki dźwiękowej i wymaga tego standard dostępności
Prezentacje	24 po 10–15 slajdów	Przygotowane na podstawie materiałów źródłowych i wspólnego szablonu. Dopuszczalne są proste animacje



		obiektów i przejścia. Nie jest wymagane indywidualne projektowanie każdego slajdu w odrębnym stylu
Quizy	24 po ok. 5 pytań	Po jednym quizie na pakiet. Typy pytań: jednokrotny i wielokrotny wybór, prawda/fałsz, tak/nie, porządkowanie oraz dopasowywanie. Quiz zawiera informację zwrotną; losowanie pytań nie jest wymagane
Elementy interaktywne	48 łącznie	Średnio dwa komponenty na pakiet, np. przeciągnij i upuść, dopasowywanie, porządkowanie, odkrywanie informacji. Mogą być wykonane przy użyciu gotowych typów interakcji w środowisku H5P, Articulate Rise 360 lub rozwiązaniu równoważnym. Nie wymaga się programowania od podstaw nowych typów interakcji
Interaktywne karty pracy	10-24; średnio 2 zadania	Karta może stanowić część lekcji interaktywnej albo odrębny komponent, zależnie od scenariusza. Zadania zawarte w karcie są jednocześnie zaliczane do łącznej liczby elementów interaktywnych
Materiały PDF do druku	24 po 2-3 strony	Materiały użytkowe wyprowadzone z treści pakietu, przygotowane do wydruku. Mogą obejmować skrót prezentacji, kartę zadań, checklistę lub materiał pomocniczy; nie są odrębnymi opracowaniami merytorycznymi tworzonymi od zera
Scenariusze dla nauczycieli	24 po 3-4 strony	Jeden scenariusz na pakiet, przygotowany według wspólnego szablonu i na podstawie treści oraz celów przekazanych przez Zamawiającego
Elementy graficzne	ok. 200	Łączna pula elementów wykorzystanych w lekcjach, prezentacjach, materiałach PDF i scenariuszach: m.in. ikony, zdjęcia, ilustracje, diagramy, tła i elementy infografik. Dopuszcza się legalne zasoby gotowe, ich modyfikację i ponowne wykorzystanie w różnych rezultatach. Nie wymaga się wykonania 200 autorskich ilustracji od podstaw
Infografiki	24	Po jednej infografice tematycznej na pakiet, opracowanej w ramach wspólnego systemu wizualnego. Dopuszczalne jest użycie wspólnej konstrukcji i powtarzalnych komponentów
Proste animacje	24, średnio do 30 s	Proste animowane objaśnienia, sekwencje obiektów lub motion graphics 2D oparte na wspólnym stylu. Zakres nie obejmuje zaawansowanej animacji postaci, animacji 3D ani produkcji filmowej. Animacja może być osadzona w lekcji lub prezentacji
Materiały audio	6-10; łącznie do ok. 5 min	Krótkie nagrania uzupełniające dla wybranych pakietów. Dopuszcza się wysokiej jakości głos syntetyczny, pod warunkiem naturalnego brzmienia, prawidłowej wymowy i akceptacji Zamawiającego
Materiały źródłowe	1 przewodnik; 24 prezentacje; 24 filmy	Orientacyjnie 222 strony materiałów tekstowych/prezentacyjnych, 24 tematy i 61 min 49 s materiału wideo. Zamawiający przekazuje materiały w

		stanie umożliwiającym rozpoczęcie prac oraz odpowiada za merytoryczną akceptację rezultatów
--	--	---

- b) przygotowanie wspólnego projektu graficznego, szablonu lekcji interaktywnej, prezentacji, scenariusza dla nauczyciela, materiału do druku, infografiki oraz prostych animacji wspólnego poprzez opracowanie materiałów przeznaczonych do wykorzystania przez nauczycieli podczas zajęć dydaktycznych, w tym z użyciem urządzeń i narzędzi cyfrowych, takich jak m.in. wirtualna tablica;
 - c) konfiguracja, dostosowanie, uruchomienie i przetestowanie platformy CMS, mechanizmów dostępu, wyszukiwania, filtrowania, analityki oraz zarządzania treścią
 - d) platforma, jej kluczowe szablony oraz materiały opracowane w ramach zamówienia powinny spełniać wymagania WCAG 2.1 na poziomie AA w zakresie mającym zastosowanie do danego typu treści. Wymaganie obejmuje w szczególności obsługę klawiaturą, strukturę nagłówków i formularzy, odpowiedni kontrast, widoczny fokus, teksty alternatywne, zrozumiałe komunikaty, dostępne dokumenty oraz napisy do filmów. Spełnienie wymagania zostanie potwierdzone raportem z testów automatycznych i manualnych obejmujących kluczowe ścieżki użytkownika, reprezentatywne szablony oraz rezultaty. Nie wymaga się zewnętrznego certyfikatu ani audytu przeprowadzonego przez akredytowaną jednostkę, o ile odrębne przepisy lub dokumentacja postępowania nie stanowią inaczej. Wykonawca usuwa wykryte niezgodności przed odbiorem;
 - e) uruchomienie środowiska produkcyjnego, migracja/publikacja materiałów, testy, dokumentacja administratora, szkolenie administracyjne i przekazanie dostępów oraz plików źródłowych;
 - f) hosting, monitoring, aktualizacje, kopie zapasowe, obsługa incydentów i wsparcie do dnia 31 grudnia 2028 r.
2. Wszelkie treści merytoryczne będą przygotowywane przez Zamawiającego lub pobierane z publicznie dostępnych zasobów nie naruszając przy tym praw autorskich.
 3. Dostarczone oprogramowanie będzie funkcjonowało w oparciu o dedykowany serwer aplikacji, utrzymywany przez Wykonawcę.
 4. Na etapie konsultacji i wykonania kompleksowej usługi będą regularnie odbywać się spotkania Zamawiającego z Wykonawcą, w siedzibie Zamawiającego lub online, w celu omówienia dotychczasowych postępów prac nad aplikacją oraz zaplanowania kolejnych etapów.
- Zamówienie zostanie zrealizowane w etapach, fazach i terminach określonych w części „Harmonogram realizacji Przedmiotu zamówienia” niniejszego opisu przedmiotu zamówienia:

- etap I.1 do 14 dni kalendarzowych od podpisania umowy: przedstawienie i uzgodnienie z Zamawiającym szczegółowej koncepcji funkcjonalnej platformy edukacyjnej obejmujące przygotowanie infrastruktury technicznej i rozwój platformy,
 - etap I.2-I.7 do 104 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy: analiza wymagań i projekt techniczny platformy edukacyjnej, przygotowanie pakietów wzorcowych, pełna funkcjonalność platformy, w środowisku testowym, przygotowana do testów pilotażowych i analiz wdrożeniowych, produkcja seryjna pozostałych pakietów edukacyjnych, do łącznej liczby 24 pakietów, testy funkcjonalne i wydajnościowe oraz potwierdzenie dostępności cyfrowej na poziomie WCAG 2.1 AA, uruchomienie produkcyjne, dokumentacja, szkolenie administratorów, przekazanie rozwiązania i plików źródłowych, przeniesienie autorskich praw majątkowych, licencji i praw zależnych — zakończenie Etapu I,
 - etap II.1, do 60 dni kalendarzowych od zakończenia w całości etapu I: wdrożenie operacyjne oraz pilotaż platformy w wybranych placówkach oświatowych.
5. Ponadto we wszystkich etapach musi nastąpić współpraca z Zamawiającym, wdrożenie i utrzymanie stworzonego dotychczas oprogramowania (w tym testy, wsparcie informatyczne, usuwanie usterek, szkolenie dotyczące kompleksowej usługi w obrębie platformy),
6. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienie hostingu, utrzymania technicznego, administrowania oraz ciągłości działania platformy przez cały okres obowiązywania umowy.

Wymagania funkcjonalne

- Dostęp i konta - platforma umożliwi standardową rejestrację i logowanie nauczyciela. Minimalny zestaw danych obejmuje adres e-mail, hasło oraz deklarowaną nazwę i miejscowość szkoły/placówki. Powiązanie ze szkołą ma charakter informacyjny i raportowy; nie wymaga integracji z rejestrem szkół, weryfikacji zatrudnienia, odrębnego administratora dla każdej placówki ani mechanizmu wielodzierżawności (multitenancy). Zamawiający dopuszcza udostępnienie wybranych stron i materiałów bez logowania;
- Role - wymagane są trzy standardowe role: nauczyciel/użytkownik, redaktor treści oraz administrator. Nie przewiduje się kont uczniowskich ani rodzicielskich;
- Organizacja treści - materiały są uporządkowane według tematu, poziomu edukacyjnego i rodzaju zasobu. Platforma zapewnia wyszukiwarke, filtrowanie, czytelną nawigację oraz strony pakietów edukacyjnych;

- Odtwarzanie i pobieranie - platforma obsługuje treści interaktywne oraz powszechne formaty, w szczególności PPTX lub równoważny format prezentacji, MP4 i PDF. Materiały działają w przeglądarce bez instalowania dodatkowego oprogramowania przez użytkownika;
- Zarządzanie treścią - administrator/redaktor może samodzielnie tworzyć kolejne strony i pakiety, wykorzystując przekazane szablony, dodawać pliki i media, osadzać interakcje oraz edytować metadane. Nie wymaga się budowy odrębnego autorskiego edytora treści;
- Analityka - platforma wykorzystuje standardowe rozwiązanie analityczne, np. Matomo, Google Analytics 4 lub równoważne, oraz – w razie potrzeby – dane z kont użytkowników. Raportowanie obejmuje co najmniej liczbę użytkowników/kont, zadeklarowanych placówek, sesji, odsłon pakietów, uruchomień interakcji i pobrań plików. Nie wymaga się hurtowni danych, dedykowanego systemu BI, profilowania użytkowników ani analityki postępów uczniów;
- Pomoc - platforma zawiera stronę pomocy/FAQ oraz instrukcję administratora i użytkownika. Nie wymaga się rozbudowanego, kontekstowego systemu odpowiedzi ani odrębnego portalu helpdeskowego;
- Responsywność - interfejs działa na komputerach, popularnych urządzeniach mobilnych i ekranach używanych w klasach. Zamówienie nie obejmuje natywnej aplikacji mobilnej.

Wymagania techniczne i wydajnościowe

- Platforma zostanie wykonana w oparciu o WordPress albo równoważny system CMS klasy open source, z wykorzystaniem stabilnych i rozwijanych rozszerzeń. Dopuszczalne są komponenty komercyjne, jeżeli Wykonawca zapewni wymagane licencje przez okres realizacji i utrzymania;
- Rozwiązanie może działać na zarządzanym serwerze VPS, w chmurze lub innym środowisku zapewniającym logiczne odseparowanie, bezpieczeństwo i wymagane parametry. Nie wymaga się dedykowanego fizycznego serwera, klastra ani architektury wysokiej dostępności w wielu centrach danych;
- Test wydajnościowy należy przeprowadzić dla co najmniej 100 jednoczesnych aktywnych sesji aplikacyjnych w reprezentatywnym scenariuszu korzystania. Pliki wideo i inne zasoby statyczne mogą być dostarczane przez CDN lub równoważny mechanizm odciążający serwer aplikacji;
- Architektura ma umożliwiać zwiększenie zasobów środowiska (skalowanie pionowe) bez przebudowy aplikacji. Skalowanie poziome nie jest wymaganiem odbiorowym;
- Wymagana dostępność usługi wynosi co najmniej 99,5% w skali miesiąca, z wyłączeniem uzgodnionych okien serwisowych. Wymóg ten zastępuje inne, równoległe sposoby określania dopuszczalnego czasu niedostępności;

- Kopie zapasowe bazy danych, plików i konfiguracji są wykonywane automatycznie nie rzadziej niż raz na dobę i przechowywane przez co najmniej 30 dni w lokalizacji logicznie oddzielonej od środowiska produkcyjnego. Parametry: RPO do 24 godzin, RTO do 24 godzin. Procedura odtworzeniowa jest testowana co najmniej raz w roku;
- Wymagane są: szyfrowanie transmisji TLS, bezpieczne przechowywanie haseł, role i uprawnienia, aktualizacje bezpieczeństwa, ochrona panelu administracyjnego, rejestrowanie istotnych zdarzeń administracyjnych oraz procedura obsługi incydentów;
- Dane i kopie zapasowe są przetwarzane na terytorium Europejskiego Obszaru Gospodarczego lub w lokalizacji zapewniającej zgodny z prawem poziom ochrony. Rozwiązanie uwzględnia zasady privacy by design i privacy by default;
- Platforma jest testowana w aktualnych wersjach Chrome, Edge, Firefox i Safari oraz w typowych rozdzielczościach komputerów, tabletów i tablic interaktywnych. Nie wymaga się zgodności z niewspieranymi wersjami przeglądarek.

Sposób realizacji, konsultacje i odbiory

- Koncepcja i wzorce - w pierwszej kolejności Wykonawca przygotowuje architekturę informacji, makiety kluczowych widoków, system wizualny i szablony rezultatów. Zamawiający może zgłosić do dwóch skonsolidowanych rund uwag do koncepcji i wzorców;
- Pakiety wzorcowe - przed produkcją całej serii Wykonawca opracuje dwa kompletne pakiety wzorcowe. Ich akceptacja potwierdzi sposób wykonania pozostałych materiałów;
- Produkcja seryjna - pozostałe pakiety są wykonywane zgodnie z zaakceptowanymi wzorcami. Dla każdej partii materiałów przewiduje się jedną skonsolidowaną rundę uwag Zamawiającego. Ograniczenie liczby rund nie dotyczy usuwania wad, błędów i niezgodności z zaakceptowanym wzorcem;
- Konsultacje - w cenie należy uwzględnić spotkanie rozpoczynające oraz do 10 spotkań roboczych online, każde do 90 minut. Spotkania stacjonarne odbywają się wyłącznie po odrębnym uzgodnieniu;
- Współpraca Zamawiającego - Zamawiający przekazuje materiały źródłowe, cele kształcenia i skonsolidowane uwagi przez wyznaczoną osobę, co do zasady w terminie do 5 dni roboczych od otrzymania materiału do akceptacji;
- Pilotaż - Zamawiający odpowiada za dobór placówek i uczestników oraz organizację części badawczej/ewaluacyjnej. Wykonawca zapewnia przygotowanie techniczne platformy, wsparcie podczas pilotażu, zestawienie danych technicznych i wdrożenie uzgodnionych poprawek mieszczących się w zaakceptowanym zakresie. Zamówienie nie obejmuje prowadzenia badań naukowych ani rekrutacji uczestników przez Wykonawcę;

- Szkolenie - zakres obejmuje jedno szkolenie online dla administratorów/redaktorów, trwające do 3 godzin, wraz z nagraniem i instrukcją. Nie przewiduje się szkoleń dla nauczycieli-użytkowników końcowych.

Utrzymanie i wsparcie

- Utrzymanie do dnia 31 grudnia 2028 r. obejmuje hosting, certyfikat TLS/SSL, monitoring, kopie zapasowe, aktualizacje CMS i rozszerzeń, usuwanie awarii i błędów, reagowanie na incydenty bezpieczeństwa oraz czynności konieczne do zachowania ciągłości działania.
- Dla incydentu krytycznego uniemożliwiającego korzystanie z platformy czas reakcji nie przekracza 8 godzin roboczych, a docelowy czas przywrócenia podstawowej funkcjonalności wynosi do 72 godzin roboczych, z uwzględnieniem charakteru awarii i zależności od usług zewnętrznych.
- W cenie utrzymania należy uwzględnić do 10 godzin miesięcznie wsparcia administratorów oraz drobnych prac konfiguracyjnych. Niewykorzystane godziny nie przechodzą na kolejne miesiące.
- Rozwój nowych funkcjonalności, tworzenie kolejnych pakietów i zmiany wykraczające poza usuwanie wad oraz wskazany limit wsparcia nie wchodzą do zakresu podstawowego.

Prawa, licencje i przekazanie rozwiązania

- Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe oraz prawa zależne do utworów przygotowanych specjalnie w ramach zamówienia, na zasadach określonych w umowie, oraz przekaze ich edytowalne pliki źródłowe.
- W odniesieniu do elementów istniejących wcześniej, oprogramowania open source, wtyczek, bibliotek, fontów, zdjęć stockowych i innych komponentów osób trzecich stosuje się właściwe licencje. Nie wymaga się przeniesienia praw, których Wykonawca nie może przenieść; Wykonawca zapewnia jednak Zamawiającemu zakres uprawnień wystarczający do zgodnego z celem korzystania i utrzymania rozwiązania.
- Wykonawca zapewnia licencje płatne niezbędne do działania platformy co najmniej do dnia 31 grudnia 2028 r. oraz wskazuje w dokumentacji wszystkie koszty cykliczne, które mogą wystąpić po tej dacie.
- Przy odbiorze Wykonawca przekaze Zamawiającemu konta administracyjne, konfigurację, kopię rozwiązania, dokumentację techniczną i użytkową oraz wykaz zastosowanych komponentów i licencji. Rozwiązanie nie może być uzależnione wyłącznie od konta lub infrastruktury, do których dostęp posiada jedynie Wykonawca.
- Przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik nr 7 do SWZ.

Wymagania w zakresie ochrony danych osobowych (RODO)

- W odniesieniu do ochrony danych osobowych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia zgodności realizacji zamówienia z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO) oraz krajowych przepisów o ochronie danych osobowych. System powinien być zaprojektowany zgodnie z zasadą *privacy by design* i *privacy by default*, co oznacza w szczególności minimalizację zakresu przetwarzanych danych osobowych, odpowiednie zarządzanie dostępem do danych oraz stosowanie mechanizmów zabezpieczających przed nieuprawnionym dostępem.
 - W szczególności platforma, jako narzędzie przeznaczone dla nauczycieli, powinna ograniczać przetwarzanie danych osobowych uczniów do minimum lub całkowicie je eliminować, jeżeli nie jest to niezbędne do funkcjonowania systemu. Dane użytkowników (nauczycieli) powinny być przechowywane w sposób bezpieczny, z wykorzystaniem mechanizmów takich jak szyfrowanie transmisji (SSL/TLS), haszowanie haseł oraz kontrola dostępu oparta na rolach.
 - Wykonawca zobowiązany jest również do zapewnienia odpowiednich procedur zarządzania incydentami bezpieczeństwa, w tym wykrywania, raportowania i reagowania na naruszenia ochrony danych osobowych, a także do współpracy z Zamawiającym w zakresie realizacji obowiązków wynikających z przepisów RODO, takich jak obowiązek zgłoszenia naruszenia organowi nadzorcemu.
 - Ponadto Wykonawca powinien zapewnić, że infrastruktura, na której utrzymywany jest system, zlokalizowana jest na terytorium Europejskiego Obszaru Gospodarczego lub w lokalizacji zapewniającej odpowiedni poziom ochrony danych zgodny z przepisami prawa.
 - etap I.1, do 14 dni kalendarzowych od podpisania umowy: przedstawienie i uzgodnienie z Zamawiającym szczegółowej koncepcji funkcjonalnej platformy edukacyjnej,
 - etap I.2, do 20 dni od zawarcia umowy: analiza wymagań i projekt techniczny platformy edukacyjnej,
 - etap II, do 60 dni od zakończenia całości etapu I: uzyskanie funkcjonalności platformy z przygotowaniem jej do testów pilotażowych i analiz wdrożeniowych;
1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia hostingu, utrzymania technicznego, administrowania oraz ciągłości działania platformy przez cały okres obowiązywania umowy.

Harmonogram realizacji Przedmiotu zamówienia

Realizacja przedmiotu zamówienia zostaje podzielona na dwa zasadnicze etapy, obejmujące odpowiednio fazę projektowo-wdrożeniową (Etap I) oraz fazę wdrożenia operacyjnego, pilotażu i -eksploatacji (Etap 2), przy czym działania podejmowane przez Wykonawcę muszą mieć charakter ciągły, iteracyjny i prowadzony w ścisłej współpracy z Zamawiającym. Przez wdrożenie w Etapie I rozumie się wdrożenie techniczne, obejmujące uruchomienie platformy w środowisku produkcyjnym i jej przekazanie

Zamawiającemu; przez wdrożenie operacyjne w Etapie II uruchomienie platformy do bieżącego użytkowania przez nauczycieli w docelowym środowisku.

Każdy z etapów dzieli się na fazy, oznaczone numerem etapu i numerem porządkowym. Fazy porządkują przebieg prac i stanowią podstawę monitorowania postępu realizacji; nie stanowią odrębnych etapów w rozumieniu § 2 wzoru umowy.

ETAP I – analiza wymagań i projekt techniczny platformy edukacyjnej (do dnia 14.12.2026 r.)

1. Pierwszy etap obejmuje kompleksowe opracowanie i przygotowanie materiałów edukacyjnych oraz równoległe zaprojektowanie i budowę platformy internetowej zakończone jej uruchomieniem w środowisku produkcyjnym i przekazaniem Zamawiającemu.
2. W ramach tego etapu Zamawiający przekaze Wykonawcy materiały źródłowe w postaci plików PDF i/lub/oraz prezentacji (PPT) i/lub/oraz materiałów wideo oraz audio (MP4). Wykonawca zobowiązany jest do ich przetworzenia, wzbogacenia i dostosowania do formy nowoczesnych materiałów cyfrowych, w szczególności poprzez opracowanie spójnej oprawy graficznej, przygotowanie elementów wizualnych (grafik, infografik), a także opracowanie komponentów multimedialnych podnoszących atrakcyjność przekazu wg potrzeb ustalonych z Zamawiającym. Istotnym elementem prac jest również nadanie materiałom cech interaktywnych, w tym przygotowanie interaktywnych kart pracy, quizów oraz scenariuszy aktywności możliwych do wykorzystania podczas zajęć lekcyjnych.
3. Prace nad materiałami prowadzone będą w trybie iteracyjnym, przy stałej współpracy i konsultacjach z Zamawiającym, obejmujących w szczególności uzgadnianie koncepcji wizualnej, formy prezentacji treści oraz funkcjonalności elementów interaktywnych. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego prezentowania postępów prac oraz uwzględniania uwag Zamawiającego.
4. Etap I realizowany jest w następujących fazach:
 - Faza I.1 - koncepcja funkcjonalna: Wykonawca przedstawi i uzgodni z Zamawiającym szczegóły koncepcji funkcjonalnej platformy edukacyjnej wraz ze szczegółowym harmonogramem prac obejmującym cały okres realizacji umowy.
 - przygotowanie infrastruktury technicznej: Wykonawca na potrzeby projektu przygotowuje niezbędną infrastrukturę techniczną, przez co rozumie się czynności wykonywane od dnia podpisania umowy, obejmujące w szczególności: zakup i konfigurację usług hostingowych, zakup oraz konfigurację certyfikatów SSL, przygotowanie środowisk testowych i produkcyjnych, konfigurację serwera i zabezpieczeń, konfigurację kopii zapasowych oraz monitoringu, przygotowanie infrastruktury do wdrażania kolejnych wersji platformy, co zapewni utrzymywanie gotowości środowiska do prowadzenia prac projektowych przez cały okres realizacji projektu, w tym dostępności hostingu, certyfikatów SSL oraz bieżącej administracji



- rozwój platformy: realizację niezbędnych prac programistycznych przewidzianych w projekcie, polegających na budowie kolejnych funkcjonalności platformy zgodnie z harmonogramem i zakresem określonym.
- Faza I.2 - analiza wymagań i projekt techniczny: Wykonawca opracuje szczegółowy projekt funkcjonalny platformy, obejmujący architekturę informacji, strukturę treści, scenariusze użycia oraz makiety kluczowych widoków interfejsu użytkownika (UX/UI), dostosowane do potrzeb nauczycieli jako użytkowników końcowych, a także system wizualny i szablony rezultatów: lekcji interaktywnej, prezentacji, scenariusza dla nauczyciela, materiału do druku, infografiki oraz prostych animacji. Projekt ten będzie uwzględniał sposób organizacji materiałów edukacyjnych (np. moduły tematyczne, lekcje, zasoby dodatkowe), a także sposób ich wykorzystania w warunkach szkolnych, w szczególności na tablicach interaktywnych i komputerach.
 - Faza I.3 - pakiety wzorcowe: przed rozpoczęciem produkcji całej serii Wykonawca opracuje dwa kompletne pakiety wzorcowe. Ich akceptacja przez Zamawiającego potwierdza sposób wykonania pozostałych materiałów.
 - Faza I.4 - pełna funkcjonalność platformy: Uzyskanie pełnej funkcjonalności platformy w środowisku testowym, w zakresie umożliwiającym przeprowadzenie testów pilotażowych i analiz wdrożeniowych. Wykonawca przystąpi do realizacji platformy w oparciu o system WordPress albo równoważny system CMS klasy open sources lub kompatybilny, obejmująca implementację wszystkich funkcjonalności, w tym systemu logowania użytkowników (nauczycieli) z uwzględnieniem powiązania z placówką edukacyjną, zarządzania treściami, odtwarzania materiałów multimedialnych oraz obsługi interaktywnych kart pracy. Szczególną uwagę należy poświęcić zapewnieniu kompatybilności materiałów z powszechnie stosowanymi formatami (PPT, MP4, PDF) oraz ich poprawnemu wyświetlaniu na różnych urządzeniach wykorzystywanych w szkołach.
 - Faza I.5 - wykonanie pozostałych pakietów edukacyjnych zgodnie z zaakceptowanymi wzorcami. Dla każdej partii materiałów przewiduje się jedną skonsolidowaną rundę uwag Zamawiającego; ograniczenie liczby rund nie dotyczy usuwania wad, błędów i niezgodności z zaakceptowanym wzorcem.
 - Faza I.6 - testy i dostępność cyfrowa: w ramach etapu I.6 przewiduje się integrację wszystkich komponentów systemu, przeprowadzenie testów funkcjonalnych i testu wydajnościowego dla co najmniej 100 jednoczesnych aktywnych sesji aplikacyjnych, a także testów automatycznych i manualnych potwierdzających zgodność platformy, jej kluczowych szablonów oraz opracowanych materiałów z wymaganiami WCAG 2.1 na poziomie AA w zakresie mającym zastosowanie do

danego typu treści. Wykonawca przekazuje raport z testów i usuwa wykryte niezgodności przed zakończeniem Etapu I.

- Faza I.7 - wdrożenie i przekazanie: Wykonawca przygotowuje środowisko produkcyjne oraz uruchomi platformę w wersji produkcyjnej, gotowej do wykorzystania przez użytkowników, wraz z migracją i publikacją materiałów. Etap ten kończy się uruchomieniem platformy w wersji produkcyjnej, gotowej do wykorzystania przez użytkowników.

ETAP II – uzyskanie funkcjonalności platformy z przygotowaniem jej do testów pilotażowych i analiz wdrożeniowych oraz utrzymanie platformy

Drugi etap obejmuje działania związane z praktycznym wykorzystaniem platformy, jej dalszym doskonaleniem oraz zapewnieniem ciągłości działania systemu.

- Faza II.1 - wdrożenie operacyjne i pilotaż: Wykonawca przeprowadzi wdrożenie operacyjne platformy w docelowym środowisku oraz zapewni wsparcie dla użytkowników (nauczycieli) w zakresie korzystania z systemu. Następnie przeprowadzony zostanie pilotaż polegający na wykorzystaniu platformy w wybranych placówkach oświatowych, co umożliwi weryfikację funkcjonalności systemu oraz ocenę użyteczności opracowanych materiałów edukacyjnych w rzeczywistych warunkach dydaktycznych. Zamawiający odpowiada za dobór placówek i uczestników oraz organizację części badawczej/ewaluacyjnej. Wykonawca zapewnia przygotowanie techniczne platformy, wsparcie podczas pilotażu oraz zestawienie danych technicznych. Zamówienie nie obejmuje prowadzenia badań naukowych ani rekrutacji uczestników przez Wykonawcę.
- Faza II.2 - ewaluacja i wdrożenie poprawek: na podstawie wyników pilotażu Wykonawca, we współpracy z Zamawiającym, dokona ewaluacji platformy oraz materiałów edukacyjnych, obejmującej w szczególności analizę opinii użytkowników, identyfikację ewentualnych problemów oraz obszarów wymagających usprawnień. W uzasadnionym zakresie Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia niezbędnych modyfikacji, zarówno w warstwie funkcjonalnej systemu, jak i w zakresie treści edukacyjnych.
- Faza II.3 - utrzymanie i wsparcie: Wykonawca będzie realizował usługi utrzymania platformy, obejmujące zapewnienie ciągłości działania systemu zgodnie z przyjętymi parametrami SLA, bieżące aktualizacje oprogramowania (w tym WordPress albo równoważny system CMS klasy open source i wykorzystywanych wtyczek), usuwanie awarii i błędów, monitorowanie bezpieczeństwa, wykonywanie kopii zapasowych oraz reagowanie na zgłoszenia użytkowników i incydenty techniczne.

Zestawienie zbiorcze faz i terminów

Faza	Zakres	Termin	Odbiór
I.1	Szczegółowa koncepcja funkcjonalna platformy oraz szczegółowy harmonogram prac oraz przygotowanie infrastruktury technicznej oraz rozwój platformy	do 14 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy	tak
I.2	Analiza wymagań, projekt techniczny i funkcjonalny, architektura informacji, makiety kluczowych widoków, system wizualny i szablony rezultatów	do 20 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy	tak
I.3	Dwa kompletne pakiety wzorcowe	zgodnie ze szczegółowym harmonogramem prac	tak
I.4	Pełna funkcjonalność platformy w środowisku testowym, przygotowana do testów pilotażowych i analiz wdrożeń	zgodnie ze szczegółowym harmonogramem prac	nie
I.5	Produkcja seryjna pozostałych pakietów edukacyjnych, do łącznej liczby 24 pakietów	zgodnie ze szczegółowym harmonogramem prac	nie
I.6	Testy funkcjonalne i wydajnościowe oraz potwierdzenie dostępności cyfrowej na poziomie WCAG 2.1 AA	przed zakończeniem Etapu I	nie
I.7	Uruchomienie produkcyjne, dokumentacja, szkolenie administratorów, przekazanie rozwiązania i plików źródłowych, przeniesienie autorskich praw majątkowych, licencji i praw zależnych — zakończenie Etapu I	do dnia 14.12.2026 r.	tak
II.1	Wdrożenie operacyjne oraz pilotaż platformy w wybranych placówkach oświatowych	pilotaż do 60 dni kalendarzowych od dnia odbioru Fazy I.7	tak
II.2	Ewaluacja platformy i materiałów edukacyjnych oraz wdrożenie uzgodnionych poprawek	po zakończeniu pilotażu, zgodnie ze szczegółowym harmonogramem prac	tak
II.3	Utrzymanie, hosting, certyfikat TLS/SSL, obsługa techniczna i wsparcie — zakończenie Etapu II	od dnia odbioru Fazy I.7 do dnia 31.12.2028 r.	tak

Postanowienia dodatkowe

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w tym w szczególności koszty opracowania materiałów edukacyjnych, przygotowania oprawy graficznej, zakupu licencji, wdrożenia technologicznego, zapewnienia infrastruktury serwerowej oraz zaangażowania personelu o odpowiednich kwalifikacjach.

Wszystkie materiały, narzędzia oraz zasoby niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia Wykonawca zapewnia we własnym zakresie i na własny koszt, z uwzględnieniem wymagań określonych w dokumentacji zamówienia.