

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wytworzenie i wdrożenie interaktywnej gry edukacyjnej o tematyce historycznej przeznaczonej dla dzieci i młodzieży w formie aplikacji on-line pn. „Na drodze do niepodległości 1918-2018”, a także przeprowadzenie testów, pilotażu i ewaluacji gry.

Interaktywna gra edukacyjna, zostanie zaimplementowana na **Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (ZPE)** administrowanej przez **Centrum Informatyczne Edukacji** i będzie uwzględniała jej możliwości opisane w załączonych standardach. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania **rankingów szkół i/lub uczestników** rozumianych jako pojedynczych graczy lub zespołów klasowych lub innych zespołów graczy (np. z uwzględnieniem zajęć pozalekcyjnych takich jak przedmiotowe koła zainteresowań, zajęcia wyrównawcze, zajęcia rozwijające zdolności i zainteresowania). Zintegrowana Platforma Edukacyjna (ZPE) aktualnie nie posiada modułu rankingów szkół/ i/lub uczestników.

Szczegółowy opis gry zawarty będzie w **Instrukcji gry**.

Interaktywna gra edukacyjna stanowi element komponentu [projektu edukacyjnego Ministerstwa Edukacji Narodowej „Godność, wolność, niepodległość”](#) na lata 2018–2020, realizowanego w ramach [Programu Wieloletniego „Niepodległa” na lata 2017–2022](#)

Przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania funkcjonalne i użytkowe określone poniżej.

### I. OGÓLNE ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNE GRY EDUKACYJNEJ DLA DZIECI I MŁODZIEŻY W FORMIE APLIKACJI ON-LINE PN. „NA DRODZE DO NIEPODLEGŁOŚCI 1918 -2018”

- 1) Gra, posiada formę interaktywnej aplikacji on-line, osadzonej na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (ZPE) administrowanej przez Centrum Informatyczne Edukacji.  
Koncepcja merytoryczna gry-treści są podzielone na **trzy moduły - obszary**, przyporządkowane trzem etapom edukacyjnym (I obszar/ I etap edukacyjny to klasy I-III szkoły podstawowej, II obszar/ II etap edukacyjny to klasy IV-VIII szkoły podstawowej, III obszar/ III etap edukacyjny to klasy liceum/ technikum/ inne typy szkół i placówek na poziomie ponadpodstawowym). Każdy z modułów – obszarów dzieli się na poszczególne **misje-wyzwania**, które składają się z **akcji - zadań**.
  - dla pierwszego etapu edukacyjnego przeznaczono **3 misje-wyzwania z 35 akcjami-zadaniami**;
  - dla drugiego etapu edukacyjnego przeznaczono **6 misji-wyzwań z 55 akcjami-zadaniami**;
  - dla trzeciego etapu edukacyjnego przeznaczono **6 misji-wyzwań z 25 akcjami-zadaniami**.

**W sumie wszystkich akcji-zadań, zawartych w poszczególnych misjach jest 115**, w tym, co najmniej 10 akcji-zadań jest zaczerpniętych z zasobów edukacyjnych e- podręcznika [www.epodreczniki.pl](http://www.epodreczniki.pl)

- 2) **Fabula gry oparta na faktach historycznych, uwzględnia wybrane zagadnienia historyczne zawarte w obowiązujących podstawach programowych kształcenia ogólnego:**
- Rozporządzenie 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.2017 poz.356 z póź.zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U.2018 poz. 467)
- 3) Gra musi spełniać wymagania WCAG 2.1 w zakresie jakości czcionki, opisu elementów graficznych, opisu pól formularzy i wyszukiwarek, poprawnego kodu źródłowego i wielu innych elementów zawartych w wytycznych WCAG 2.1 ([Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych](#), Dz.U. 2019 poz. 848).
- 4) Gra ma charakter dydaktyczno-wychowawczy i przełoży się bezpośrednio na wzrost wiedzy historycznej dzieci i młodzieży, ich zainteresowanie historią, kształtowanie postaw prospołecznych, propatriotycznych i obywatelskich.
- 5) Celem gry, znajdującym odzwierciedlenie w celach i priorytetach Programu Wieloletniego „Niepodległa” na lata 2017–2022, jest w szczególności kształtowanie świadomych i odpowiedzialnych postaw sprzyjających komunikacji, kooperacji oraz kreatywności a także edukacja obywatelska i patriotyczna, mająca budować wspólnotę, zwiększać partycypację społeczną i wpływ młodych ludzi (obywateli) na życie publiczne.
- 6) Fabuła gry, a w szczególności poszczególnych misji, oparta jest na wydarzeniach związanych ze stuleciem odzyskania przez Polskę niepodległości. Opiera się na trzech motywach:
- Budowa kapitału społecznego, tj. „zdolność obywateli do mobilizacji i łączenia zasobów, sprzyjającej kreatywności i wzmacniających wolę współpracy i porozumienia w osiągnięciu wspólnych celów”.
  - Duma – pokazanie historii Polski, historii Polek i Polaków jako opowieści o zwykłych i niezwykłych ludziach, którzy tworzyli Państwo Polskie; o ludziach, którzy mimo różnic w sposobach myślenia swoją pracą pokazywali, że Polska jest dla nich dobrem wspólnym.
  - Radość ze wspólnoty – od zachowywania pamięci rodzinnej przez realizację projektów/działań w środowiskach lokalnych, po działania w serwisach społecznościowych (obejmuje Polki i Polaków mieszkających poza granicami kraju, a także należących do mniejszości narodowych i etnicznych, np. z Wielkiej Brytanii, Irlandii, Norwegii, Szwecji, Niemiec, Litwy).
- 7) Fabuła gry a w szczególności poszczególnych misji, a także budowa narracji opierać się będą na trzech wartościach wspólnych Polakom: **wolności, solidarności oraz poszanowaniu godności a także praw człowieka**, ukazanych w perspektywie historii Polski (stulecie odzyskania niepodległości przez Polskę, lata 1918–2018), w życiorysach

bohaterów „Niepodległej” – w ich życiu codziennym, w działalności kulturalnej i artystycznej.

- 8) **Gra jest zestawem składającym się z trzech modułów - obszarów odpowiadających poszczególnym etapom edukacyjnym, w ramach których gracz ma do wyboru niezależne od siebie misje** - każdą z misji gracz może wykonywać niezależnie od pozostałych, może do niej wracać w każdym czasie, może również w dowolnym czasie zmieniać misję nie kończąc poprzedniej.

Każdy etap edukacyjny ma odrębny zestaw misji, o różnych poziomach trudności dostosowanych dla różnych grup wiekowych, dedykowany uczniom z różnymi potrzebami edukacyjnymi oraz rozwojowymi, na określonym etapie edukacyjnym, ale równocześnie dostępny również dla uczniów na pozostałych etapach edukacyjnych:

**a) PIERWSZY ETAP EDUKACYJNY - 3 MISJE-WYZWANIA:**

<b>MISJA 1.</b>	Odrodzenie Państwa Polskiego i społeczeństwo II RP „Z wizytą w domu Dziadka”	<b>14 akcji – zadań</b>
<b>MISJA 2.</b>	Polska w czasie II Wojny Światowej „Nazywam się Cichociemna - Elżbieta Zawacka –Zo”	<b>11 akcji – zadań</b>
<b>MISJA 3</b>	Wielcy Polacy – alpinistka Wanda Rutkiewicz oraz Papież Jan Paweł II „Misja małego himalaisty”	<b>10 akcji - zadań</b>

**b) DRUGI ETAP EDUKACYJNY - 6 MISJI -WYZWAŃ:**

<b>MISJA 1.</b>	Odrodzenie Państwa Polskiego „Memory z Józefem Piłsudskim”	<b>3 akcje -zadania</b>
<b>MISJA 2.</b>	Społeczeństwo i gospodarka II RP „Odkryj II RP”	<b>11 akcji - zadań</b>
<b>MISJA 3</b>	Polska w czasie II Wojny Światowej „Uwolnij Rudego”	<b>10 akcji – zadań</b>
<b>MISJA 4</b>	Polska w latach 1946-1956 „Okrywanie historii takiej jaka była naprawdę”	<b>12 akcji -zadań</b>
<b>MISJA 5</b>	Polska w latach 1957-1989 „Ogórkiem przez PRL	<b>15 akcji - zadań</b>
<b>MISJA 6</b>	Polska w latach 1990-2018 „Polska współczesna”	<b>4 akcje - zadania</b>

**c) TRZECI ETAP EDUKACYJNY - 6 MISJI-WYZWAŃ:**

<b>MISJA 1.</b>	Odrodzenie Państwa Polskiego „Zjednocz Polskę!”	<b>3 akcje -zadania</b>
<b>MISJA 2.</b>	Społeczeństwo i gospodarka II RP „Poznaj wiele kultur i wyznań II RP”	<b>4 akcje -zadania</b>
<b>MISJA 3</b>	Polska w czasie II Wojny Światowej „Misja szpiegowska”	<b>2 akcje -zadania</b>
<b>MISJA 4</b>	Polska w latach 1946-1956 „Erozja Stalinizmu”	<b>2 akcje -zadania</b>
<b>MISJA 5</b>	Polska w latach 1957-1989 „Poznaj życie codzienne w PRL-u”	<b>8 akcji - zadań</b>
<b>MISJA 6</b>	Polska w latach 1990-2018 „Wehikuł czasu”	<b>6 akcji - zadań</b>

9) **Fabula wszystkich piętnastu misji jest oparta na faktach** związanych ze stuleciem niepodległości Polski, tj. od roku 1918 do roku 2018, oraz z ciekawymi wydarzeniami i postaciami historycznymi, które zapisały się na kartach historii Polski w tamtym okresie. W zakresie trzech modułów- obszarów, w ramach których usystematyzowano treści gry, wyróżnia się następujące elementy budowy- misje:

a) **W ramach pierwszego obszaru (3 misje)** każda misja składa się z określonej liczby akcji-zadań, w ramach których zaplanowano następujące **elementy**:

- animacje, filmy
- zdjęcia, grafiki,
- ścieżki dźwiękowe,
- teksty źródłowe,
- nagrania lektora/ przygotowanie audiobooka,
- inne materiały i gry implementowane do misji lub bezpośrednio osadzone w misji takie jak puzzle, labirynty, interaktywne mapy, quizy, „przesuwanki”, „mijanki, gra wykonana w technologii flesz - „Dywizjon 303”

Źródła i opisy przykładów ww. elementów zostały wskazane w scenariuszu gry, stanowiącym załącznik nr 1 do OPZ - Scenariusz Misji „Nazywam się Cichociemna-Elżbieta Zawacka”

Zaprojektowane misje i akcje-zadania dostosowane będą do poziomu rozwoju i potrzeb edukacyjnych z uwzględnieniem zainteresowań oraz predyspozycji, wiedzy i umiejętności, motywacji dzieci - uczniów klas 1–3 szkoły podstawowej.

**Przykładowy scenariusz misji w stanowi załącznik nr 1A do OPZ.**

b) **W ramach drugiego obszaru (6 misji)**, każda misja składa się z określonej liczby akcji-zadań, w ramach których zaplanowano **elementy**:

- animacji i filmów,
- zdjęć i grafik,
- ścieżek dźwiękowych,
- tekstów źródłowych
- nagrania lektora/ przygotowanie audiobooka,
- innych materiałów i gier implementowanych do misji lub bezpośrednio osadzonych w misji. takie jak puzzle, labirynty, interaktywne mapy, quizy, „przesuwanki”, „mijanki”, memory,

Źródła i opisy przykładów ww. elementów zostały wskazane w scenariuszu gry, stanowiącym załącznik nr 2 do OPZ - Scenariusz Misji „Podróż ogórkiem przez PRL”

Zaprojektowane wyzwania i zadania dostosowane będą do poziomu rozwoju i potrzeb edukacyjnych z uwzględnieniem zainteresowań oraz predyspozycji, wiedzy i umiejętności, motywacji dzieci - uczniów klas 4-6 oraz 7-8 szkoły podstawowej.

**Przykładowy scenariusz misji w stanowi załącznik nr 1B do OPZ.**

c) **W ramach trzeciego obszaru** (6 misji) każda misja składa się z określonej liczby akcji-zadań, w ramach których zaplanowano **elementy**:

- animacji i filmów,
- zdjęć i grafik,
- ścieżek dźwiękowych,
- tekstów źródłowych,
- nagrania lektora/ przygotowanie audiobooka,
- innych materiałów i gier implementowanych do misji lub bezpośrednio osadzonych w misji takich jak np.: puzzle, labirynty, interaktywne mapy, quizy, „przesuwanki”, „mijanki”

Źródła i opisy przykładów ww. elementów zostały wskazane w scenariuszu gry, stanowiącym załącznik nr 3 do OPZ - Scenariusz Misji „Zjednocz Polskę” .

Zaprojektowane wyzwania i zadania dostosowane będą do poziomu rozwoju i potrzeb edukacyjnych z uwzględnieniem zainteresowań oraz predyspozycji, wiedzy i umiejętności, motywacji młodzieży - uczniów klas szkół ponadpodstawowych.

Przykładowy scenariusz misji w stanowi załącznik nr 1C do OPZ.

**10) Gra – aplikacja online dostępna będzie w sieci na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (ZPE) administrowanej przez Centrum Informatyczne Edukacji - składającej się z dwóch (2) części:**

- a. **strefa gracza** - zawierająca grę zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, dla trzech grup użytkowników ( zgodnie z etapami edukacyjnymi), zgodnych ze ścieżką tematyczną, z misjami i akcjami-zadaniami wg podstawy programowej MEN, przypisanymi do danego etapu edukacyjnego (wymagania sformułowane przez Zamawiającego w koncepcji merytorycznej gry - scenariuszach);
- b. **strefy materiałów merytorycznych** – filmów, nagrań, zdjęć, tekstów źródłowych, audiobooków itp.

## II. SZCZEGÓŁOWE ZAŁOŻENIA GRY

- 1) **Gra będzie zawierała interaktywne misje, w ramach których zostaną umieszczone akcje-zadania** edukacyjne, które będą uwzględniały technologię **2D**, w tym w szczególności filmy, animacje, zadania w formie gier interaktywnych.
- 2) Przez **grę - aplikację online** zamawiający rozumie zbiór bodźców i decyzji, które gracz i gra wymieniają pomiędzy sobą za pośrednictwem interfejsu użytkownika osadzonego na platformie a także zbiór reguł opisujących wzajemne oddziaływanie pomiędzy aktorami (bohaterami) i rekwizytami. Wynikają z nich zachęty, czyli sytuacje, w których skłaniamy gracza do podjęcia decyzji.
- 3) Gra będzie integrowała, w **strefie materiałów merytorycznych**, inne zewnętrzne materiały (oraz wyzwania z tym związane) zalecane przez zespół ekspertów powołany przez Zamawiającego, dostępne na warunkach licencji **Creative Commons** (CC) w zewnętrznych portalach, np. Ninateka, e-materiały ORE, Instytut Pamięci Narodowej, materiały dostępne na <https://epodreczniki.pl/> i inne, powstałe np. ze środków i w ramach Programu Wieloletniego „Niepodległa”.

- 4) W przypadku braku dostępności do materiałów graficznych oraz innych koniecznych do wytworzenia poszczególnych misji i akcji-zadań wskazanych w scenariuszach, **Wykonawca będzie zobowiązany do pozyskania materiałów alternatywnych adekwatnych do opisu zawartego w poszczególnych scenariuszach misji, ze źródeł zewnętrznych bez konsekwencji finansowych dla Zamawiającego lub wytworzenia ich na własny koszt, po uzyskaniu akceptacji ekspertów powołanych przez Zamawiającego.**
- 5) **Wykonawca będzie zobowiązany do ścisłej współpracy z Zespołem ekspertów (zwanym dalej Ekspertami ORE) - powołanym przez Ośrodek Rozwoju Edukacji (ORE). Eksperti ORE będą udzielać wsparcia merytorycznego Wykonawcy gry na etapie jej tworzenia i testowania, w szczególności w zakresie zgodności koncepcji gry z podstawą programową kształcenia ogólnego MEN oraz na etapie przygotowania Instrukcji gry.**
- 6) Wykonawca jest zobowiązany zachować identyfikację wizualną i wykorzystać ją w ramach realizacji zadania zgodnie z identyfikacją przyjętą dla Programu Wieloletniego „Niepodległa” na lata 2010–2022. Za udostępnianie logo i inne elementy księgi znaku odpowiada Zamawiający.
- 7) Wytwarzanie GRY przez Wykonawcę, odbywa się w środowisku wskazanym przez Zamawiającego – na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (ZPE) administrowanej przez Centrum Informatyczne Edukacji, wykonanej w technice HTML5/js i zamieszczonej zgodnie z załącznikiem nr 4 do OPZ - standard techniczno-graficzny.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do przekazania nieodpłatnie, kodów źródłowych, finalnej paczki WOMI z grą, dokumentacji, praw autorskich. Wszelkie wytworzone materiały, kody źródłowe, finalna paczka WOMI z grą oraz instrukcje i dokumentacja zostaną przekazane w wersji elektronicznej na nośniku DVD/USB jednocześnie dokumenty dotyczące zgód i przeniesienia praw autorskich zostaną przekazane w wersji papierowej w wersjach oryginalnych.
- 9) Wykonawca zobowiązany jest do **zaprojektowania strefy gry i strefy materiałów merytorycznych** oraz do umieszczenia wytworzonych materiałów (blok tekstowy z multimediami) oraz grę, przygotowanych do publikacji przez Zamawiającego na ZPE (dostęp do edytora zostanie przekazany przez Administratora ZPE).
- 10) Wykonawca jest zobowiązany do zoptymalizowania gry do płynnego działania na komputerach i smartfonach. Dopuszczalne są zewnętrzne biblioteki, np. UNITY (pod warunkiem, że zostaną osadzone na platformie).
- 11) **WYMAGANY TERMIN WYKONANIA USŁUGI - KAMIENIE MIŁOWE:**

KAMIENIE MIŁOWE		TERMIN
1.	<b>Przedstawienie ostatecznej koncepcji</b> realizacji zamówienia, a w szczególności proponowanej grafiki, próbek ścieżki dźwiękowej wraz z nagraniami lektora, przez Wykonawcę gry	do 10 dni roboczych od daty podpisania umowy
2.	Przedstawienie projektów wybranych fragmentów gry (z każdego etapu edukacyjnego, 10 akcji dla dowolnie wybranej przez Zamawiającego misji, z uwzględnieniem opisanych w scenariuszach funkcjonalności)	do 20 dni od daty podpisania umowy

3.	Wykonanie gry I etap - 40 % zamówienia	do 14 października 2019 roku
4.	Wykonanie gry II etap - 80 % zamówienia	do 30 października 2019 roku
5.	Wykonanie gry III etap - 100 % zamówienia	do 15 listopada 2019 roku
6.	Testowanie gry w szkołach wskazanych przez Zamawiającego w porozumieniu z Ekspertami ORE, z uwzględnieniem dostarczonych przez Zamawiającego treści, narzędzi ewaluacyjnych	od 18 listopada do 22 listopada 2019 roku
7.	Wprowadzenie do gry zmian wynikających z analizy wyników testowania i ewaluacji zatwierdzonych przez Ekspertów ORE wskazanych przez Zamawiającego	do 23 listopada do 9 grudnia 2019 roku
8.	Wdrożenie i udostępnienie ostatecznej wersji gry dla użytkowników sieci wraz z przekazaniem kompletnej dokumentacji z kodami źródłowymi, licencjami oraz 12-miesięczną gwarancją.	do dnia 10 grudnia 2019 r.

### III. WYMAGANIA TECHNICZNE

#### 1. Wymagania dla aplikacji przeglądarkowej.

- Wymuszanie mechanizmu szyfrowania protokołem SSL/TSL
- Gra powinna działać w środowisku przeglądarki internetowej z możliwością obsługi klientów pracujących na różnych systemach operacyjnych.
- Gra musi działać bez zastrzeżeń w najpopularniejszych przeglądarkach internetowych, w wersjach:
  - ✓ Google Chrome wersja 68 i wyższa.
  - ✓ Mozilla Firefox wersja 61 i wyższa.
  - ✓ Microsoft Edge wersja 42 i wyższa

2. **Domena.** Pozyskanie, wskazanie i utrzymanie domeny pod którą ma być dostępna gra pozostaje w gestii Zamawiającego.

### IV. WYMAGANIA ZGODNOŚCI

- 1) Gra musi być zgodna z przepisami prawa, w szczególności z wymaganiami ogólnego rozporządzenia o ochronie danych (RODO).
- 2) Gra musi być zgodna z WCAG 2.1 "Wytyczne dla dostępności treści internetowych 2.1 stosowane dla stron internetowych i aplikacji mobilnych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych" do Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848)
- 3) Gra musi być zgodna z dobrymi praktykami dotyczącymi bezpieczeństwa – np. OWASP. Wymóg ten dotyczy materiałów zawartych w strefie materiałów merytorycznych (poza strefą gry, dotyczy **materiałów dodatkowych i Instrukcji gry**)



#### V. WYMAGANIA DOKUMENTACYJNE

- 1) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć w formie elektronicznej:
  - instrukcję użytkownika,
  - dokumentację administracyjną,
  - dokumentację techniczną, wdrożeniową oraz powykonawczą, w tym dokumentację struktur baz danych oraz opis działań niezbędnych do migrowania systemu do środowiska Zamawiającego.
- 2) Wszelka Dokumentacja dostarczana będzie w języku polskim.

#### VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH

1. Gra będzie spełniać wymogi dotyczące ochrony danych osobowych wynikające z rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016 r.) dalej „RODO” a w szczególności:
  - a. Stosować zasadę adekwatności i minimalizacji zakresu danych osobowych użytkowników niezbędnych do rejestracji konta oraz logowania do aplikacji;
  - b. Stosować zasadę rozliczalności poprzez rejestrację w logach wszelkich działań użytkowników i administratorów wykonywanych w aplikacji wraz z identyfikatorem użytkownika oraz dokładną datą i godziną wykonania operacji na danych osobowych;
  - c. Zapewniać poufność, integralność i niezaprzeczalność danych osobowych;
  - d. Umożliwiać zapoznanie użytkowników z informacjami nt. przetwarzania ich danych osobowych zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 RODO;
  - e. Zapewniać ochronę danych osobowych i prywatności na każdym etapie tworzenia aplikacji w tym również w wersjach testowych i produkcyjnych.