Projekt „UITM – CELEBRATE DIVERSITY ” realizowany w ramach projektu „Podniesienie kompetencji kadry akademickiej i potencjału instytucji w przyjmowaniu osób z zagranicy - Welcome to Poland”, działanie: 3.3 Umiędzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, numer umowy o finansowanie: PPI/WTP/2019/1/00022.

# Rzeszów, 29.03.2021r.

**ROZEZNANIE RYNKU**

W związku z realizacją w/w projektu zwracamy się z prośbą o przedstawienie wyceny usługi obejmującej:

uruchomienie portalu internetowego o charakterze edukacyjnym z bazą miejsc i punktów zlokalizowanych w Rzeszowie, który skierowany będzie do studentów ścieżek anglojęzycznych. Portal poprzez wirtualne spacery oraz interaktywne symulacje ma pomóc w przyswojeniu praktycznych zwrotów z języka Polskiego oraz umożliwić bliższe poznanie atrakcji miasta Rzeszów.

# **Opis przedmiotu zamówienia:**

# Słownik

* **Zamawiający** – Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie
* **Wykonawca** - podmiot wyłoniony w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia.
* **Portal** - Serwis internetowy będący przedmiotem niniejszego zamówienia.
* **Użytkownicy** - internauci mający dostęp tylko do części "publicznej" Portalu.
* **Uwierzytelnieni użytkownicy** - użytkownicy mający dostęp do części prywatnej Portalu i funkcjonalności zgodnie z ich uprawnieniami (rolami).
* **Administratorzy** - osoby posiadająca odpowiednie upoważnienia nadane przez Zamawiającego do zarządzania Portalem.
* **Studenci** - studenci Uczelni Zamawiającego będący uwierzytelnionymi użytkownikami
* **Asysta techniczna** - usługa świadczona przez Wykonawcę, mająca na celu zapewnienie prawidłowego działania i współdziałania z pozostałymi elementami Portalu oraz modyfikacji wykonywanych przez Wykonawcę w ramach Obsługi technicznej.
* **Obsługa techniczna** - usługa świadczona przez Wykonawcę od dnia podpisania Umowy do 30 września 2023 roku, mająca na celu zapewnienie rozbudowy bądź modyfikacji Portalu nie objętej Asystą techniczną, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego.
* **Utrzymanie Portalu** - usługi świadczone w ramach Asysty technicznej i Obsługi technicznej Portalu.
* **Dzień** - ilekroć jest mowa o dniach, należy przez to rozumieć kolejne dni kalendarzowe.
* **Dzień roboczy** - ilekroć jest mowa o dniach roboczych, należy przez to rozumieć kolejne dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
* **Godzina zegarowa** - ilekroć jest mowa o godzinach, należy przez to rozumieć każde 60 minut w układzie 24 – godzinnym we wszystkie dni tygodnia.
* **W3C (World Wide Web Consortium)** - organizacja, która zajmuje się ustanawianiem standardów pisania i przesyłu stron internetowych.
* **HTML (HyperText Markup Language)** - hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany m.in. do tworzenia serwisów i aplikacji internetowych.
* **CSS (Cascading Style Sheets)** - język służący do opisu formy prezentacji (wyświetlania) m.in. serwisów internetowych.
* **WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)** - wytyczne opracowane przez WCAG dotyczące tworzenia dostępnych serwisów internetowych.
* **Responsywność serwisów internetowych (Responsive Web Design, RWD)** – technika tworzenia serwisów internetowych, tak aby ich wygląd i układ dostosowywał się automatycznie do rozmiaru okna urządzenia, na którym są wyświetlane (np. komputera, smartfonu czy tabletu) z jednoczesnym zachowaniem wszystkich podstawowych funkcjonalności.
* **MVC - Model-View-Controller (pol. *Model-Widok-Kontroler*))** - wzorzec architektoniczny służący do organizowania struktury aplikacji posiadających graficzne interfejsy użytkownika.
* **Moduł - Komponent, moduł, wtyczka lub inne** (w zależności od wykorzystanego oprogramowania) służący do zarządzania i wyświetlania poszczególnych części zawartości Portalu.
* **Zawartość, zawartość Portalu** – wszystkie dane i pliki, którymi zarządzają Administratorzy za pomocą Portalu i które są publikowane na Portalu. Przez zarządzanie rozumie się co najmniej tworzenie nowej Zawartości, jej edycję i usuwanie.
* **Miejsce** – typ zawartości Portalu odnoszący się do konkretnego miejsca (obszaru) znajdującego się w mieście Rzeszów, przedstawionego na Portalu za pomocą opisu wraz z przypisanymi Zwrotami oraz Punktami.
* **Punkty** – typ zawartości Portalu odnoszący się do pojedynczego punktu na terenie miasta Rzeszów, które na portalu przedstawione jest w formie Wirtualnego Spaceru, z przypisanymi koordynatami GPS, Zwrotami, a także Symulacją.
* **Symulacja** - typ zawartości, interaktywna scenka, w której student przy pomocy wybierania odpowiednich odpowiedzi/zwrotów może komunikować się z wirtualnym awatarem.
* **Wirtualny spacer** - typ zawartości, inaczej panoramy sferyczne, to interaktywne połączone ze sobą zdjęcia wykonane tak, aby dać oglądającemu wrażenie realnego (z zachowaniem perspektywy) widoku z możliwością obrotu o 360°
* **Zwroty** - typ zawartości, zwroty językowe dotyczące miejsca lub punktu w języku polskim (z możliwością odtworzenia dźwięku) wraz z tłumaczeniem na język angielskim.

# **Cel**

Celem realizowanego przez Zamawiającego projektu jest uruchomienie portalu internetowego o charakterze edukacyjnym z bazą miejsc i punktów zlokalizowanych w Rzeszowie, który skierowany będzie do studentów ścieżek anglojęzycznych. Portal poprzez wirtualne spacery oraz interaktywne symulacje ma pomóc w przyswojeniu praktycznych zwrotów z języka Polskiego oraz umożliwi bliższe poznanie atrakcji miasta Rzeszów.

# **Wymagania techniczne**

Portal internetowy powinien zostać wykonany na bazie platformy e-learningowej klasy LMS (Learning Management System) umożliwiającej m.in.: publikację treści (miejsc, punktów, symulacji, wirtualnych spacerów, zwrotów), ćwiczeń, testów i innych materiałów dodatkowych (np. plików do pobrania), zarządzanie uczestnikami, generowanie raportów, statystyk, certyfikatów. Zamawiający wyklucza możliwość użycia przez Wykonawcę LMS opartego o rozwiązania open source.

Zamawiający dostarczy materiały merytoryczne w postaci scenariuszy symulacji (max. 20), zwrotów (wraz z plikami audio), opisów miejsc (max. 20) i punktów (max. 5 na jedno miejsce), a także koordynatów GPS miejsc i punktów w których Wykonawca będzie musiał wykonać panoramy sferyczne. Wykonawca zobowiązany będzie wprowadzić do portalu wszystkie otrzymane od Wykonawcy materiały, a także we własnym zakresie wykonać panoramy sferyczne i osadzić je na portalu w postaci wirtualnych spacerów (max. 1 na jeden punkt).

Wykonawca zapewni Asystę i Obsługę Techniczną Portalu (nieprzekraczającą 10 godzin miesięcznie), a także jego utrzymanie na serwerze Zamawiającego do 30 września 2023 roku.

Wykonawca przedstawi do akceptacji zamawiającego projekt graficzny szablonu Portalu uwzględniający nie mniej niż 4 ekrany. Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia wszystkich zmian w projekcie graficznym, aż do uzyskania akceptacji Zamawiającego.

## **Funkcjonalność portalu**

Portal powinien umożliwić studentom ścieżek anglojęzycznych przyswojenie praktycznych zwrotów z języka polskiego, poprzez wirtualny spacer i zaznajomienie się z wybranymi miejscami w mieście Rzeszów, a także udział w symulacjach z wirtualnym awatarem.

Ponad to portal powinien umożliwić korzystającym z niego osobom, zapisanie zwrotów w języku polskim poprzez pobranie skryptu/fiszki. Wyrazy oraz zwroty do nauki powinny być zamieszczone w portalu z możliwością odtworzenia dźwięku. Po zakończeniu interakcji w danej planszy powinna pojawić się możliwość oznaczenia przyswojonych zwrotów.

Dodatkowo dla studentów będących w Rzeszowie portal dzięki podpięciu linków z Google będzie umożliwiał korzystanie z mapy i nawigacje z jednego punktu do drugiego, przez co studenci będą mieli możliwość zwiedzania miasta.

**Zarządzanie treściami edukacyjnymi**

Poprzez LMS administratorzy portalu powinni móc zarządzać, w tym dodawać, edytować, usuwać i publikować treści edukacyjne na które składają się miejsca, punkty, zwroty, opisy i symulacje.

**Baza miejsc**

Katalog umożliwiający administratorom przeszukiwanie, filtrowanie i zarządzanie miejscami dodanymi do portalu.

**Baza punktów**

Katalog umożliwiający administratorom przeszukiwanie, filtrowanie i zarządzanie punktami dodanymi do portalu, przypisanymi do konkretnych miejsc.

**Baza symulacji**

Katalog umożliwiający administrator przeszukiwanie, filtrowanie i zarządzanie symulacjami dodanymi do portalu, przypisanymi do konkretnych punktów.

**Przedstawienie miejsca**

Do każdego miejsca administratorzy powinni mieć możliwość przypisania punktów (co umożliwi zaprezentowanie ich z kilku perspektyw), opisów w języku angielskim, a także zwrotów w języku polskim (z możliwością odtworzenia dźwięku) wraz z tłumaczeniem na język angielski - wszystkie te informacje po opublikowaniu powinny być widoczne dla studentów.

**Przedstawienie punktu przypisanego do miejsca**

Administratorzy powinni mieć możliwość dodania do każdego punktu:

* wirtualnego spaceru w formie paczki z plikami (HTML5, XML, Javascript oraz obrazami),
* opisów w języku angielskim,
* zwrotów w języku polskim (z możliwością odtworzenia dźwięku) wraz z tłumaczeniem na język angielski,
* koordynatów GPS,
* linków,
* symulacji w postaci spakowanych paczek w formacie SCORM 1.2 ,
* zdjęć

Po wyświetleniu przez studenta danego punktu powinny widnieć m.in. praktyczne zwroty w języku polskim i angielskim nawiązujące do tematyki przedstawionego punktu, a także wirtualny spacer w 360 stopniach, symulacja i opis.

**Zarządzanie użytkownikami**

Administratorzy portalu powinni mieć możliwość tworzenia kont innych użytkowników, edytowania ich (np. zmiany hasła), usuwania, aktywowania/dezaktywowania.

**Uwierzytelnianie użytkowników**

Portal powinien zostać zintegrowany z Wirtualną Uczelnia (systemem zarządzania uczelnią) Zamawiającego, a logowanie studentów powinno odbywać się poprzez wprowadzenie numeru albumu i hasła z systemu Wirtualnej Uczelni. Administratorzy powinni mieć możliwość logowania do portalu przy pomocy odrębnego loginu i hasła, nie powiązanych z Wirtualną Uczelnią.

## Wymagania ogólne oprogramowania (portalu)

* Kodowanie znaków: UTF-8 (wersja 3.0).
* Portal ma być wykonana z wykorzystaniem języków HTML 5 i CSS3.
* Oprogramowanie musi umożliwiać jego działanie na systemie operacyjnym Windows / Linux / Android / iOS.
* Portal ma być wykonana w architekturze klient-serwer, jako aplikacja webowa, przy czym jako klienta wykorzystuje przeglądarkę internetową.
* Interfejs oprogramowania oraz konfiguracji musi być w całości dostępny z poziomu wszystkich przeglądarek internetowych (Microsoft Edge, Firefox, Opera, Safari, Google Chrome) w ich najnowszych wersjach.
* Prawidłowo działać w przeglądarkach internetowych niezależnie od ustawionych rozdzielczości i wielkości okna.
* System musi być responsywny w zakresie wszystkich standardowych rozdzielczości używanych na komputerach i urządzeniach mobilnych (tablet, smartphone).
* Oprogramowanie musi umożliwiać korzystanie z portalu bez instalacji dodatkowego oprogramowania zewnętrznego.
* Oprogramowanie portalu powinno być oparte o ogólnodostępny i bezpłatny system bazodanowy SQL, np. MySQL lub jego odpowiednik.
* Portal powinna posiadać budowę umożliwiającą jej modyfikację i ewentualną rozbudowę w przyszłości.
* System powinien przechowywać historię działań użytkowników, historię zmian danych i wykonanych akcji.
* Interfejs aplikacji powinien być w języku angielskim.
* Niezalogowany użytkownik może jedynie zobaczyć stronę logowania systemu.
* Logowanie do portalu wymaga loginu i hasła

## Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

* Portal musi zapewniać bezpieczną autoryzację osób uprawnionych, logujących się do portalu przy pomocy przeglądarki internetowej poprzez wykorzystanie protokołu SSL wersja min. 3.
* Portal musi zapewnić dokładną walidację pobieranych danych (informacje z formularzy, dane przekazywane w zmiennych POST/GET, informacje z „Cookie”, weryfikacja wgrywanych plików, itp.)
* Portal musi być odporny między innymi na następujące zagrożenia:
  + Ataki semantyczne na adres URL,
  + Ataki związane z ładowaniem plików,
  + Ataki typu cross-site scripting,
  + Podrabianie zatwierdzenia formularza,
  + Ujawnienie uwierzytelnień dostępu,
  + Wstrzykiwanie kodu SQL,
  + Ujawnienie danych przechowywanych w bazie,
  + Wstrzykiwanie poleceń systemowych,
  + Inne nie wyspecyfikowane powyżej, a znane w dniu odbioru przedmiotu umowy.
* Portal musi zapewniać:
  + Poufność - ochrona przed ujawnieniem nie uprawnionemu odbiorcy,
  + Integralność - ochrona przed nieuprawnioną modyfikacją lub zniekształceniem,
  + Dostępność - dostęp do zasobów informacyjnych,
  + Rozliczalność - określenie i weryfikowanie odpowiedzialności za wykorzystanie serwisu informacyjnego,
  + Autentyczność - weryfikacja tożsamości podmiotów i prawdziwości zasobów,
  + Niezawodność - gwarancja oczekiwanego zachowania serwisu i otrzymywanych wyników.
* Portal musi posiadać w każdym katalogu pusty plik "index.html" zapobiegający przeglądaniu jego zawartości poprzez przeglądarkę. Portal tworząc nowy katalogu musi tworzyć w nim automatycznie pusty plik "index.html".

## Pozostałe wymagania

* Zamawiający żąda wyłącznej licencji na zaproponowany system na czas nieokreślony (licencja nie może wygasnąć).
* Zamawiający żąda od Wykonawcy zapewnienia 5 godzin miesięcznie wsparcia technicznego od momentu podpisania umowy do 30 września 2023r. oraz gwarancję na ten okres. Przez wsparcie techniczne Zamawiający rozumie pomoc w rozwiązywaniu pojawiających się problemów z portalem, aktualizację portalu pozwalającą na bezproblemowe użytkowanie.
* Zamawiający żąda od Wykonawcy przeprowadzenia szkolenia z obsługi portalu w terminie ustalonym z przedstawicielem Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego dla grupy maksymalnie 12 osób. Szkolenie potrwa co najmniej 2 godziny.
* Zamawiający udostępni serwer na którym Wykonawca zainstaluje i skonfiguruje system Portalu. W zależności od potrzeb Wykonawcy może być to serwer z systemem operacyjnym Windows lub Linux.
* Wykonawca zapewni domenę, której nazwa musi być zaakceptowana przez Zamawiającego oraz tygodniowe kopie zapasowe.
* Wykonawca zaprojektuje i wdroży indywidualną szatę graficzną portalu. Wymagane i zawsze widoczne elementy graficzne na portalu to: logo Unii Europejskiej, flaga Polski i logo Programu, nazwa Projektu a także napis „Projekt finansowany z ...”
* Portal musi być wykonana zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem graficznym.
* Struktura dokumentu HTML musi być zgodna z HTML5 i zawierać co najmniej następujące elementy: „header”, „nav”, „section”, „aside”, „footer”. Grupy elementów HTML mają być podzielone tematycznie lub funkcjonalnie z wykorzystaniem elementów „section” i „header”.
* Dokument HTML ma tworzyć prawidłowy konspekt („outline”) prezentowanej Zawartości.
* Kod HTML szablonu graficznego oraz tworzony przez poszczególne funkcjonalności musi być poprawny semantycznie.
* Jeżeli Portal ma korzystać z niestandardowych czcionek to należy je umieścić na serwerze (w formacie eot, svg, ttf i woff). Dopuszczalne jest pobierania czcionek z Google Fonts jeżeli nie zwiększy to czasu generowania / pobierania serwisu. Niedopuszczalne jest stosowanie grafik z treścią zamiast tekstu oraz innych technik formatowania tekstu niestandardowymi czcionkami.
* Tworzone linki muszą być możliwie jak najkrótsze i nie mogą zawierać zbędnych elementów (danych).
* Portal musi tworzyć automatycznie dynamiczną ścieżkę linków od strony głównej do punktu, w którym znajduje się Użytkownik, tzw. „okruszki”.
* Portal musi zostać tak skonstruowana, aby istniała możliwość łatwego wprowadzania zmian w szablonie strony i poszczególnych Modułów oraz tworzenie nowych szablonów Modułów.
* Portal musi posiadać ujednolicony sposób prezentacji danych tabelarycznych.
* Portal musi posiadać ujednolicony sposób wyświetlania formularzy i jego elementów. Niedopuszczalne jest stosowanie różnych sposób wyświetlania elementów formularzy.
* Portal musi posiadać jednolity system wyświetlania wyników weryfikacji formularzy (dynamicznej jak i wykonywanej w całości po stronie serwera). Sposób oznaczania poprawnych jak i błędnie wypełnionych elementów formularza musi być przejrzysty, nie burzyć układu strony (np. nie nachodzić na inne elementy formularza / strony, itp.).
* Wszystkie pola wyboru daty w formularzach mają być wykonane w formie dynamicznego kalendarza, który ma pozwalać na łatwy wybór daty lub podanie daty ręcznie poprzez wpisanie w polu tekstowym.
* Portal musi zapisywać informacje o użytkowniku i dacie utworzenia/modyfikacji danych.
* Portal musi umożliwiać wyświetlanie treści w zadanym przedziale czasowym. Funkcjonalność musi pozwalać na podanie od kiedy i/lub do kiedy wyświetlać daną Zawartość. Brak określenia daty początkowej oznacza natychmiastowe wyświetlanie danej Zawartości. Brak określenie daty końcowej oznacza że dana Zawartość ma być wyświetlana bezterminowo.
* Portal musi posiadać mechanizm oznaczający automatycznie ikoną graficzną linki „zewnętrzne” prowadzące do innej domeny.
* Portal musi posiadać mechanizm stronicowania list danych (przechodzenia między stronami). Stronicowanie musi posiadać przyciski pozwalające na przejście do pierwszej, poprzedniej, następnej i ostatniej strony listy. Oprócz tego Portal musi wyświetlać linki z numerem strony pozwalające na przejście do wskazanej strony (domyślnie maksymalnie 10 linków). Na urządzeniach mobilnych zamiast linków ma wyświetlać się pole tekstowe pozwalające na podanie numeru strony do której chce przejść użytkownik. Wszystkie listy danych muszą wyświetlać informację o:
  + Całkowitej ilość stron.
  + Aktualnie przeglądanej strony.
  + Całkowitej ilości elementów.
  + Aktualnie przeglądanej ilości elementów, czyli tzw. stronicowanie, np.: Wyświetlane od 10 - 20 z 100 (strona 2 z 10)