

## Załącznik nr 2 do OPZ

### I Wymagania do Platformy

1. Wykonawca zagwarantuje poziom bezpieczeństwa uniemożliwiający zaistnienie incydentu bezpieczeństwa, tj. dokonanie włamania, uzyskania jakiegokolwiek nieautoryzowanego dostępu do serwerów czy baz danych serwisu, który to nieautoryzowany dostęp mógłby zakłócić, przerwać działanie serwisu lub spowodować usunięcie, edycję danych.
2. Wykonawca zapewni co najmniej odporność serwisu na najbardziej krytyczne zagrożenia bezpieczeństwa aplikacji internetowych publikowane w aktualnym dokumencie „OWASP Top 10” organizacji The Open Web Application Security Project.
3. Zamawiający sugeruje zastosowanie co najmniej następujących systemów zwiększających bezpieczeństwo serwisu: IPS (ang. Intrusion Prevention System), IDS (ang. Intrusion Detection System), AV (ang. Antivirus or anti-virus ) lub FW (ang. Firewall).
4. Codziennie będzie tworzona kopia zapasowa, która będzie umożliwiała przywrócenie prawidłowej pracy serwisu po awarii lub ataku naruszającym bezpieczeństwo i integralność danych. Cotygodniowo będzie tworzona pełna kopia zapasowa wraz ze sprawdzeniem jej użyteczności.
5. Komunikacja z serwisem będzie odbywać się po zaszyfrowanym kanale komunikacji - protokół https.
6. Domena i certyfikat SSL zostanie zapewniony przez Zamawiającego w porozumieniu z Wykonawcą.
7. Wykonawca zapewni stosowanie zabezpieczeń co najmniej na poziomie określonym w Załączniku A do normy PN-ISO/IEC 27001:2007.
8. Wykonawca gwarantuje, że usługa będzie zgodna z obowiązującym prawem w zakresie:
  - a) Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1000) wraz z aktami wykonawczymi,
  - b) Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 570 z późn. zm.),



Fundusze Europejskie  
Pomoc Techniczna



Rzeczpospolita  
Polska



MINISTERSTWO  
INWESTYCJI  
I ROZWOJU

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



- c) Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 123) wraz z aktami wykonawczymi,
  - d) Ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz.U.2018 poz. 1954 z późn. zm.).
9. Wykonawca zapewni spełnienie przez serwis wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), co najmniej na poziomie zgodności AA określonych w załączniku do Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
- W szczególności:
- a) Wszystkie strony serwisu powinny mieć zachowaną prawidłową strukturę hierarchii nagłówków;
  - b) Powinna być zachowana odpowiednia proporcja kontrastów;
  - c) Wszystkie elementy graficzne oraz elementy, które można „kliknąć” muszą mieć zrozumiały tekst alternatywny;
  - d) Elementy klikalne po najechaniu muszą być sygnalizowane zmianą wyglądu kursora na „rękę”;
  - e) Strony serwisu muszą dawać możliwość manipulowania rozmiarem tekstów za pomocą dostępnych skrótów klawiaturowych przeglądarki;
  - f) Obsługa serwisu powinna być możliwa za pomocą klawiatury;
  - g) Strony będą dostosowane do prawidłowej obsługi przez programy wspomagające osoby z dysfunkcjami wzroku, tzw. czytniki ekranu (ang. screen reader);
  - h) Serwis będzie spełniać standardy W3C dotyczące języka HTML5 oraz CSS;
  - i) Strony serwisu będą zapewniały kodowanie znaków w postaci Unicode UTF-8.
10. Serwis będzie zaprojektowany z wykorzystaniem technik Responsive Web Design, których celem jest poprawne wyświetlanie i funkcjonowanie serwisu na przeglądarkach internetowych urządzeń stacjonarnych jak i urządzeń mobilnych. Wykonawca zapewni prawidłowe działanie i wyświetlanie strony co najmniej na przeglądarkach Google Chrome, Mozilla Firefox i Safari.

11. Serwis musi mieć możliwość współpracy z relacyjną bazą danych (co najmniej z jedną z: MySQL, MsSQL, PostgreSQL).
12. Serwis musi wspierać międzynarodowe standardy: SCROM 2004, AICC.
13. Platforma e-learningu typu LMS (learning management system) musi się charakteryzować otwartą architekturą umożliwiającą tworzenie nowych funkcjonalności oraz być opartą o oprogramowanie open source.
14. Wykonawca zapewni świadczenie usługi utrzymania i hostingu serwisu na własnej infrastrukturze celem uzyskania poprawnej, wydajnej i nieprzerwanej pracy serwisu.
15. Zamawiający nie planuje utrzymywania serwisu w ramach własnych zasobów, lecz w ramach zasobów Wykonawcy. Utrzymywanie ma dotyczyć zarówno sprzętu, na którym serwis będzie zainstalowany, jak i infrastruktury sieciowej i dostępu do Internetu. Zamawiający nie planuje również zakupu dodatkowych narzędzi wykorzystywanych do utrzymywania serwisu, tj. baz danych, serwera, aplikacji, systemu operacyjnego, licencji. Całkowity koszt utrzymania serwisu musi zawierać się w ramach oferty świadczenia usługi utrzymania i hostingu.
16. Wykonawca zapewni dostęp do serwisu w sieci Internet (ang. World Wide Web).
17. Wykonawca zapewni wydajność serwisu (wydajność dotyczy warstwy sprzętowej/infrastruktury technicznej, łącza internetowego oraz aplikacji), umożliwiającą w tym samym czasie rzeczywistym dostęp do serwisu dla 30 użytkowników przy założeniach, że dla każdego użytkownika maksymalny czas ładowania każdej pojedynczej strony z całą jej zawartością, w której zawierają się również pliki kaskadowych arkuszy stylów, grafiki/obrazy, pliki skryptów wynosi do 10 sekund.
18. Wykonawca posiada możliwość wykonywania czynności konserwacyjnych serwisu, ale każdorazowo termin oraz czas realizacji będzie ustalany z Zamawiającym.
19. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania niezbędnych mechanizmów oraz dostarczenia narzędzi umożliwiających monitorowanie i raportowanie parametrów niezawodności działania serwisu.
20. Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji instrukcji obsługi serwisu dla użytkowników oraz administratorów ze strony Zamawiającego.

21. Wykonawca zapewni, że infrastruktura teleinformatyczna przygotowana do realizacji serwisu internetowego będzie znajdowała się na terytorium jednego z państwa należących do Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

## **II Wymagania funkcjonalne**

### **1. Użytkownicy platformy:**

#### **a) Tworzenie i edycja kont**

W tym potwierdzenie wyrażenia niezbędnych zgód zgodnie z Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1000) wraz z aktami wykonawczymi ,

#### **b) Wypełnienie testów i ankiet**

#### **c) Pobranie zaświadczenia/certyfikatu o zakończeniu szkolenia w wersji do druku**

#### **d) Pobranie w wersji do druku ulotki/folderu z podsumowaniem szkolenia**

### **2. Zamawiający administrator**

#### **a) podgląd bieżący do statystyk szkoleń**

#### **b) możliwość generowania raportów określonych w punkcie 6**

### **3. Wykonawca – administrator**

#### **a) Obsługa uczestników (w tym. nadanie loginu, hasła, help desk),**

#### **b) Tworzenie lub importowanie gotowych certyfikatów do szkoleń w wersji do druku dla użytkowników**

#### **c) Tworzenie lub importowanie ulotki/folderu z podsumowaniem danego szkolenie w wersji do druku dla użytkowników**

#### **d) Obsługa modułu testów i ankiet**

#### **e) Obsługa raportów określonych w punkcie 6**

#### **f) Obsługa Platformy,**

#### **g) Zapewnienie wszystkich funkcjonalności niezbędnych do spełnienia wymagań określonych w OPZ, w szczególności w zakresie uruchomienia i obsługi szkoleń wskazanych w punkcie 2.2 OPZ oraz w zakresie standardu dostępności zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ .**

### **4. Platforma musi zostać opracowana w drodze uniwersalnego projektowania oraz zapewniać:**



**Fundusze Europejskie**  
Pomoc Techniczna



**Rzeczpospolita  
Polska**



**MINISTERSTWO  
INWESTYCJI  
I ROZWOJU**

**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności



- a) System, który musi być zrozumiały i intuicyjny dla każdego odbiorcy;
- b) jak największą liczbę funkcjonalności służących skutecznemu nauczaniu i szkoleniu, zapewniające co najmniej:
  - 1. tworzenie i edycję kont użytkowników – minimalny zakres danych użytkownika to, email (będący loginem, hasło, Imię, Nazwisko, Instytucja w której pracuje, wskazanie jednostki z listy rozwijalnej (administracja publiczna, samorządowa, sektor prywatny, jednostka kontrolna, inne) miejscowość, stanowisko
  - 2. tworzenie testów i ankiet z wykorzystaniem zdefiniowanych przez Zamawiającego pytań –(testy - pytania zamknięte, jednokrotnego wyboru, ankieta przed rozpoczęciem szkolenia - pytania otwarte i pytania zamknięte, ankieta po zakończeniu szkolenia – ocena szkolenia w skali 5 stopniowej).
  - 3. generowanie certyfikatów i zaświadczeń po osiągnięciu minimalnego progu wyników z testów na zakończenie szkolenia
  - 4. generowanie ulotki/folderu z podsumowaniem szkolenia
  - 5. generowanie raportów ze szkoleń i ich składowych. Wymagania dla raportów określono w punkcie 6. Szablony raportów zostaną uzgodnione z Zamawiającym po podpisaniu umowy.
  - 6. importowanie listy użytkowników z wykorzystaniem plików csv
  - 7. ustawienie określonych warunków dla szkoleń - minimalny zakres to daty rozpoczęcia i ukończenia w określonym czasie
  - 8. możliwość oceny i skomentowania szkolenia poprzez wypełnienie ankiety
- 5. Moduł testów i ankiet powinien zapewniać:
  - a) Tworzenie testów i ankiet bezpośrednio na platformie z wykorzystaniem zdefiniowanych przez Zamawiającego pytań (testy - pytania zamknięte, jednokrotnego wyboru, ankieta przed rozpoczęciem szkolenia - pytania otwarte i pytania zamknięte, ankieta po zakończeniu szkolenia – ocena szkolenia w skali 5 stopniowej)
  - b) Ustawienia czasu, w jakim dany test ma być rozwiązany przez użytkownika
  - c) Ustawienia warunków zaliczenia testów: między innymi wg czasu, liczby punktów, procentów

- d) Ustawienia wyświetlania podsumowania testów: proste (z samym wynikiem) lub zaawansowane (z informacją o prawidłowych odpowiedziach)
6. Funkcjonalność platformy powinna uwzględniać tworzenie raportów pod różnym kątem.
- Raport zbiorczy musi zawierać co najmniej:
- a) Raporty ze szkoleń i obecnym statusem (nierozpoczęty, w trakcie, ukończony)
  - b) Raporty z informacją o uzyskanych punktach, procentach uzyskanych z testów ze szkoleń, statystyką
  - c) Raporty z satysfakcji uczestnika szkolenia (ocena i komentarz)
  - d) Raporty o logowaniu
  - e) Raporty z odpowiedzi z ankiet
  - f) Minimalne rodzaje wykresów raportów to liczbowe, kołowe, słupkowe, linowe. Raz utworzony szablon raportu musi mieć możliwość edycji w późniejszym czasie. Raporty muszą mieć możliwość eksportu minimum do formatu: .xls, .xlsx, .csv, .pdf
  - g) Narzędzie raportowania musi mieć możliwość generowania raportów dla różnych szkoleń i dowolnie zdefiniowanych okresów
  - h) Raporty zbiorcze będą przekazywane miesięcznie zgodnie z § 4 ust 2 umowy