



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Pomorze
Zachodnie**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt systemowy „e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim”
Decyzja nr UDA-RPZP.03.02.00-32-007/10-00

Załącznik nr 1 do SIWZ

**Opis przedmiotu zamówienia wraz z podaniem
nr Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

KRYSTAL
PRZETARGÓW
PUBLICZNYCH
2014

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 - 2013

Numery Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Zadanie I, II, III

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

72268000-1 Usługi dostawy oprogramowania

72263000-6 Usługi wdrażania oprogramowania


80420000-4 Usługi e-Learning

80521000-2 Usługi opracowywania programów szkoleniowych

48810000-9 Systemy informacyjne

72000000-5 Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania,
internetowe i wsparcia

80500000-9 Usługi szkoleniowe



Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Usługi dostawy, instalacji i konfiguracji platformy e-Learning oraz opracowania i dostawy szkoleń w formie e-Learning w ramach projektu „e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim” – podprojekt e-Learning.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	5
1.1. CEL DOKUMENTU	5
1.2. STAN AKTUALNY I OCZEKIWANIA ZAMAWIAJĄCEGO	5
1.2.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	5
1.3. LISTA AKTÓW PRAWNYCH	6
2. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ	7
2.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE HARMONOGRAMU.....	8
2.2. ZAŁOŻENIA DLA ZADANIA I - DOSTAWA, INSTALACJA I KONFIGURACJA PLATFORMY E-LEARNING	9
2.2.1. PRACE DO REALIZACJI:.....	9
2.3. ZAŁOŻENIA DLA ZADANIA II - OPRACOWANIE I DOSTARCZENIE KURSÓW E-LEARNING	10
2.3.1. PRACE DO REALIZACJI:.....	10
2.4. ZAŁOŻENIA DLA ZADANIA III – SZKOLENIA	11
2.4.1. PRACE DO REALIZACJI:.....	11
2.5. ODBIÓR KOŃCOWY.....	11
3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE	11
3.1. WYMAGANIA DLA PLATFORMY E-LEARNING (ZADANIE I).....	11
3.2. WYMAGANIA DLA KURSÓW E-LEARNINGOWYCH (ZADANIE II).....	19
3.2.1. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA KURSU E-LEARNINGOWEGO.....	19
3.2.2. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA MATERIAŁÓW MERYTORYCZNYCH	20
3.2.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA GRAFIK STATYCZNYCH	20
3.2.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA ZASOBÓW WIDEOCAST.....	21
3.2.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA ZASOBÓW ANIMACJA/SYMULACJA/SCREENCAST.....	22
3.2.6. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA ZASOBÓW AUDIOCAST	22
3.2.7. WYMAGANIA DO ZAWARTOŚCI KURSÓW E-LEARNINGOWYCH	23
3.2.8. ZASADY IMPLEMENTACJI KURSÓW E-LEARNINGOWYCH NA PLATFORMIE	24
4. ODBIORY I HARMONOGRAM PŁATNOŚCI	25
5. ORGANIZACJA PROJEKTU	25
5.1. ANALIZA WYMAGAŃ	26
5.2. PROJEKT TECHNICZNY.....	26
5.3. KONCEPCJA SZKOLEŃ	28
6. ANALIZA WYDAJNOŚCI	28
7. DOKUMENTACJA	28
8. PRACE INSTALACYJNE, KONFIGURACYJNE, SERWISOWE I GWARANCYJNE	29
9. SZKOLENIA.....	30
10. LICENCJONOWANIE	32
11. TESTY.....	33
12. TESTY REGRESJI	34
13. DOSTOSOWANIE SYSTEMU DO SIECI LAN I WAN ZAMAWIAJĄCEGO	34
14. GWARANCJA I SERWIS DOSTARCZONEGO SYSTEMU I KURSÓW E-LEARNINGOWYCH (W RAMACH ZADAŃ NR I - II).....	34

1. Informacje podstawowe

1.1. Cel dokumentu

Niniejszy dokument przedstawia wymagania oraz określa warunki jakie muszą spełniać oferowane Zamawiającemu przez Wykonawcę skalowalne i wydajne systemy informatyczne.

Dokument stanowi Załącznik nr 1 do SIWZ i przeznaczony jest dla Wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego. Jest podstawą do przygotowania przez nich oferty, a następnie realizacji zamówienia przez Wykonawcę, który złoży najkorzystniejszą, ważną ofertę.

1.2. Stan aktualny i oczekiwania Zamawiającego

Wymagania określone w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia wynikają z zebranych potrzeb Województwa Zachodniopomorskiego (WZP) związanych z realizacją projektu „e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim”.

1.2.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja Projektu polegającego na usłudze dostawy, instalacji i konfiguracji platformy e-Learning oraz opracowania i dostawy szkoleń w formie e-Learning w ramach projektu „e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim” – podprojekt e-Learning wraz z niezbędnymi licencjami, instalacją, konfiguracją, uruchomieniem, integracją, dostosowaniem do wymagań Zamawiającego oraz szkoleniami i serwisem.

Celami projektu są:

- Stworzenie systemowego środowiska przeznaczonego do realizacji kursów zdalnych realizowanych z wykorzystaniem technologii informacyjnych przeznaczonych dla dwóch grup odbiorców: interesantów administracji publicznej (obywateli lub przedsiębiorców) oraz pracowników administracji samorządowej województwa zachodniopomorskiego.
- Udostępnienie użytkownikom rozwiązania pozwalającego na uczenie się w dowolnym miejscu i czasie, na dowolnym urządzeniu dostosowanym do przeglądania stron internetowych, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń mobilnych, laptopów i komputerów stacjonarnych.
- Bezpieczne udostępnienie użytecznych i ergonomicznych narzędzi umożliwiających elastyczne uczenie się (asynchroniczne i synchroniczne) oraz tworzenie i dostarczanie zorganizowanych treści edukacyjnych.
- Monitorowanie wykorzystania udostępnianych zasobów edukacyjnych, postępów w nauce w ramach kursu i ścieżek dydaktycznych.
- Zwiększenie poziomu wiedzy i umiejętności dwóch wyżej wymienionych grup odbiorców w zakresie wykorzystania elektronicznych usług - produktów projektu e-Administracja i e-Turystyka.
- Wyjaśnienie zasad, wymagań i sposobów świadczenia usług elektronicznych przez administrację samorządową województwa zachodniopomorskiego.



- Zapoznanie odbiorców szkoleń e-Learningowych z wymaganiami związanymi z obowiązującym przepisami prawa przy korzystaniu z usług elektronicznych (m.in. podpis elektroniczny, urzędowe potwierdzenia, otrzymania UPO i dostarczenia UPD, elektroniczne potwierdzenie opłaty EPO).
- Przyspieszenie i usprawnienie działania poszczególnych urzędów i ułatwienie obsługi klienta przez urzędy na terenie województwa poprzez lepsze wykorzystanie e-usług administracji.
- Wzmocnienie wizerunku Województwa Zachodniopomorskiego w Internecie.
- Spójny przekaz informacji (m.in. o usługach e-Administracji i e-Turystyki) o regionie przy zachowaniu różnorodności tematycznej.

W Zamówieniu zrealizowane zostaną następujące zadania, których wykonanie zostanie potwierdzone protokołami odbioru:

- Zadanie I - Dostawa, instalacja i konfiguracja platformy e-Learning,
- Zadanie II - Opracowanie i dostarczenie kursów e-Learning,
- Zadanie III - Szkolenia.

1.3. Lista aktów prawnych

Uwaga: Dokumenty wewnętrzne WZP zostaną dostarczone Wykonawcy, na jego pisemne żądanie, na etapie analizy przedwdrożeniowej (wymagań).

Dostarczony System musi być zgodny w szczególności z:

1. Wewnętrznymi przepisami Zamawiającego:
 - a. Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020.
 - b. Strategia budowy społeczeństwa informacyjnego w województwie zachodniopomorskim na lata 2006-2015.
 - c. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013.
 - d. System Identyfikacji Wizualnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego.
 - e. Studium Wykonalności projektu „e-Administracja i e-Turystyka w województwie zachodniopomorskim”.
2. Przepisami prawa polskiego:
 - a. Ustawą z dnia 17 lutego 2005 w sprawie informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2013 nr 235).
 - b. Ustawą z dnia 12 lutego 2010 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2010.40.230 dnia 16 marca 2010 roku) zmieniająca m.in. Ustawę z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2005 r. Nr 64 poz. 565) wraz z aktami wykonawczymi, w szczególności:

- ROZPORZĄDZENIEM RADY MINISTRÓW z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2012.526).
 - ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA NAUKI I INFORMATYZACJI z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz.U. 2005 r. Nr 217 poz. 1836).
- c. Ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. nr 101, poz. 926) wraz z aktami wykonawczymi.
- d. Ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. 2001 r. Nr 112 poz. 1198) wraz z aktami wykonawczymi.
- e. Ustawą z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2002 r. Nr 144 poz. 1204).
- f. Ustawą z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym (Dz.U. 2002 r. Nr 126 poz. 1068 z późn. zm.).

2. Harmonogram realizacji Zadań

1. Na podstawie przedstawionych poniżej założeń oraz informacji zawartych w pozostałych załącznikach do SIWZ, Wykonawca przedstawi w terminie do 3 (słownie: trzech) dni od przesłania mu zawiadomienia o wynikach postępowania **harmonogram realizacji zadań**. Harmonogram należy przygotować zgodnie z założeniami opisanymi w pkt 2 i 4 szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, który jest Załącznikiem nr 1 do SIWZ. Harmonogram stanie się Załącznikiem nr 4 do Umowy.

Nie przedłożenie ww. dokumentu przed wyznaczoną datą podpisania umowy bądź przedłożenie dokumentu wskazującego na niespełnienie wymagań SIWZ uprawnia Zamawiającego do zastosowania art. 94 ust. 3 ustawy.

Zamawiający zastrzega możliwość uszczegółowienia przez Strony umowy harmonogramu w trakcie realizacji zamówienia. Zamawiający poprzez sformułowanie „możliwość uszczegółowienia” zakłada uszczegółowienie prac, inne umiejscowienie ich w ramach Zadania, rozciągnięcie w czasie, skrócenie w stosunku do harmonogramu ofertowego. **Owe uszczegółowienie nie obejmuje możliwości zmiany dat Zadań, zawartych w tym harmonogramie.**

2. W przypadku rozbieżności pomiędzy jakimkolwiek dokumentem projektowym a umową, pierwszeństwo mają zawsze postanowienia umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość - w porozumieniu z Wykonawcą, do:
- a. modyfikacji zakresu i sposobu realizacji wymagań/prac określonych w niniejszej specyfikacji,
 - b. rezygnacji z realizacji określonego wymagania/pracy,

- c. przesunięcia terminu realizacji wymagania/pracy.
4. Zmiany takie traktowane będą jako nieistotne i nie wymagają aneksowania umowy. Zgodę pisemną na te zmiany musi wyrazić Zamawiający.
 5. Zamówienie będzie składać się z realizacji następujących zadań:
 - Zadanie I - Dostawa, instalacja i konfiguracja platformy e-Learning,
 - Zadanie II - Opracowanie i dostarczenie kursów e-Learning,
 - Zadanie III - Szkolenia.
 6. Zamawiający przewiduje w uzasadnionych przypadkach możliwość zmiany czasu trwania realizacji (w tym terminów rozpoczęcia i zakończenia) zadań w ramach zamówienia. Zmiana taka wymaga zgody Zamawiającego i zachowania formy pisemnej w postaci aneksu do umowy. Przesunięcie prac w ramach danego zadania, wynikające z technologii lub organizacji pracy nie wymaga aneksu do umowy, wymaga jednak pisemnej zgody Zamawiającego.

2.1. Wymagania dotyczące harmonogramu

1. Wszelkie prace będące przedmiotem odbiorów podlegają procesowi bieżącej kontroli danych na zasadach opisanych w Załączniku nr 10, przeprowadzonej przez upoważnione osoby Wydziału Społeczeństwa Informacyjnego i Informatyki (wydział Zamawiającego).
Przy opracowaniu Harmonogramu realizacji zadań Wykonawca uwzględni zadania oraz prace do wykonania według schematu rzeczowego opisanego w podpunktach 2.2. – 2.5. poniżej.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontrolowania przebiegu wykonywania przedmiotu zamówienia w trakcie jego realizacji oraz do przeprowadzenia ponownych kontroli, pod rygorem powstrzymania się Wykonawcy od realizacji dalszych prac, aż do czasu uzyskania pozytywnego wyniku kontroli. Opóźnienia wynikłe z tego tytułu obciążają Wykonawcę.
3. Wykonawca uwzględni w Harmonogramie realizacji zadań min. 5 dni roboczych przeznaczonych na akceptację Zamawiającego przekazanych materiałów opisanych w punktach 2.3.1d oraz 2.3.1i niniejszego dokumentu.
4. **ODBIORY CZĘŚCIOWE** - W przypadku przekazywania Zamawiającemu dokumentów lub funkcjonalności cząstkowych Systemu/Produktów zamówienia dostarczonego(nych) w ramach Zamówienia do odbioru należy przewidzieć w harmonogramie niezbędny czas na weryfikację/odbior przez Zamawiającego (minimum 5 dni roboczych) oraz wprowadzenie niezbędnych poprawek i uzupełnień przez Wykonawcę przed ponownym przedstawieniem do odbioru (ponowny odbiór przez Zamawiającego zgodnie z Zasadami Zarządzania Projektem – Załącznik nr 10 do SIWZ).
5. **TESTY AKCEPTACYJNE** - W przypadku testów akceptacyjnych wykonywanych przez Wykonawcę w ramach zadań należy przewidzieć niezbędny czas na ich akceptację przez Zamawiającego (zgodnie z Zasadami Zarządzania Projektem – Załącznik nr 10 do SIWZ)

oraz wprowadzenie niezbędnych poprawek i uzupełnień przed ponownym przedstawieniem ich do akceptacji.

6. W przypadku konieczności wykonywania prac ingerujących w istniejącą infrastrukturę sieciową i systemową Zamawiającego, muszą one być wykonywane po godzinach pracy Zamawiającego (po godz. 15.30) lub w dni wolne od pracy. W uzasadnionych przypadkach mogą się one odbyć w godzinach pracy, po uzyskaniu wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego. Prace instalacyjne i konfiguracyjne muszą odbywać się na miejscu, w siedzibie Zamawiającego, przez wykwalifikowanych przedstawicieli Wykonawcy, posiadających stosowane dokumenty potwierdzające posiadaną wiedzę w zakresie realizowanych prac.
7. SZKOLENIA - Szkolenia będą przeprowadzane w Szczecinie. Szczegółowe wymagania dotyczące szkoleń znajdują się w punkcie 9 Załącznika nr 1 do SIWZ.
8. ODBIÓR KOŃCOWY - zgodnie z Zasadami Zarządzania Projektem – Załącznik nr 10 do SIWZ.

2.2. Założenia dla Zadania I - Dostawa, instalacja i konfiguracja platformy e-Learning

2.2.1. Prace do realizacji:

W ramach zadania zrealizowane zostaną prace związane z dostarczeniem oprogramowania platformy e-Learning wraz z niezbędnymi licencjami, instalacją, konfiguracją, uruchomieniem, integracją, dostosowaniem do wymagań Zamawiającego dla dwóch środowisk (modelowo-testowego i produkcyjnego), w tym co najmniej:

- a. Analiza wymagań w zakresie dostawy i wdrożenia platformy e-Learning.
- b. Opracowanie i zatwierdzenie projektu technicznego platformy e-Learning.
- c. Dostawa licencji na platformę e-Learning.
- d. Dostawa oprogramowania typu Authoring Tool wykorzystywanego do produkcji kursów e-Learningowych w Zadaniu II oraz nieograniczona czasowo co najmniej jednostanowiskowa licencja na to oprogramowanie.
- e. Instalacja platformy e-Learning.
- f. Integracja z usługami infrastruktury Zamawiającego: SSO, AD, LDAP.
- g. Konfiguracja platformy e-Learning.
- h. Skonfigurowanie platformy e-Learning do współpracy ze środowiskiem do wykonywania kopii zapasowych Zamawiającego.
- i. Testy akceptacyjne platformy e-Learning w zakresie: funkcjonalności, bezpieczeństwa systemu i danych, wydajności.
- j. Produkcyjne uruchomienie Systemu.
- k. Opracowanie i dostarczenie dokumentacji technicznej i dokumentacji użytkownika zgodnie z wymaganiami zdefiniowanymi w pkt 7 Załącznika nr 1 do SIWZ.
- l. Przekazanie kodów źródłowych Systemu lub jego wersji instalacyjnej.

- m. Opracowanie i opublikowanie w odpowiednim miejscu na platformie e-Learning regulaminu korzystania z platformy e-Learning oraz umieszczonych na niej materiałów.
- n. Odbiór Zadania I.

2.3. Założenia dla Zadania II - Opracowanie i dostarczenie kursów e-Learning

2.3.1. Prace do realizacji:

W ramach zadania zrealizowane zostaną prace związane z opracowaniem, produkcją i dostarczeniem na platformę e-Learningową Zamawiającego **12 kursów e-Learning** (w tym 6 kursów e-Learningowych przeznaczonych dla interesantów administracji publicznej oraz 6 kursów e-Learning przeznaczonych dla pracowników administracji samorządowej województwa) opisanych w Załączniku nr 1b do SIWZ, w tym minimum:

- a. Rekrutacja autorów materiałów merytorycznych do kursów e-Learning oraz recenzentów. Wykonawca przeprowadzi we własnym zakresie rekrutację osób niezbędnych do opracowania materiałów merytorycznych do kursów e-Learning, Zamawiający zastrzega prawo do akceptacji listy tych osób (autorów oraz recenzentów).
- b. Opracowanie materiałów merytorycznych do poszczególnych kursów zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku 1b do SIWZ.
- c. Opracowanie recenzji materiałów merytorycznych.
- d. Przekazanie materiałów merytorycznych i recenzji do akceptacji Zamawiającemu.
- e. Korekta materiałów merytorycznych uwzględniająca uwagi recenzentów i Zamawiającego.
- f. Opracowanie prototypu kursu e-Learningowego (zawierającego minimum jeden moduł, docelową propozycję graficzną interfejsu kursu, wideocast i screencast z próbkami głosu lektora, przykładowy test) i przekazanie do akceptacji Zamawiającemu.
- g. Opracowanie szczegółowych planów kursów e-Learningowych (plany modułów, lekcji, aktywności) wraz ze scenariuszami kursów i multimedialnych.
- h. Opracowanie recenzji planów i scenariuszy kursów.
- i. Przekazanie planów, scenariuszy i recenzji kursów do akceptacji Zamawiającemu.
- j. Korekta planów i scenariuszy kursów uwzględniająca uwagi recenzentów i Zamawiającego.
- k. Opracowanie pełnych kursów w postaci elektronicznej i implementacja na platformie (na środowisku modelowo-testowym) zgodnie z wymaganiami opisanymi w punktach poniżej oraz Załączniku nr 1b do SIWZ.
- l. Testowanie kursów e-Learningowych na platformie e-Learning (w środowisku modelowo-testowym).

- m. Implementacja i uruchomienie kursów e-Learningowych na platformie e-Learning w środowisku produkcyjnym.
- n. Odbiór Zadania II.

2.4. Założenia dla Zadania III – Szkolenia

2.4.1. Prace do realizacji:

- a. Opracowanie i przedstawienie do akceptacji Zamawiającemu programu szkoleń.
- b. Realizacja szkolenia podstawowego.
- c. Realizacja szkolenia zaawansowanego.
- d. Odbiór Zadania III.

2.5. Odbiór Końcowy

3. Wymagania szczegółowe

3.1. Wymagania dla platformy e-Learning (Zadanie I)

Ogólne funkcje i cechy systemu

1. Platforma e-Learningowa musi być zdolna do obsłużenia min. 100 jednoczesnych użytkowników zarejestrowanych (zalogowanych w systemie w tym samym czasie).
2. Możliwość pracy w środowisku wirtualnym platformy serwerowej VMware (zgodnie z opisem w Załączniku nr 1c do SIWZ).
3. System powinien być zbudowany w oparciu o otwartą architekturę systemu, budowę modułową i posiadać zdolność do wymiany informacji z innymi systemami informatycznymi.
4. System umożliwi szybką rozbudowę i modyfikację oraz dostosowanie go do większej liczby użytkowników (skalowalność).
5. Pierwsze logowanie do platformy e-Learning lub rejestracja wymaga uzyskania zgody na warunki zdefiniowane w regulaminie (regulamin dostępny on-line, całość procesu realizowana automatycznie bez ingerencji administratora platformy e-Learning).
6. System jest zgodny z obowiązującym prawem w zakresie informowania użytkownika o mechanizmach zbierania informacji, w tym także przepisów znowelizowanej ustawy Prawa Telekomunikacyjnego z 22 marca 2013 roku (pozyskiwanie zgody na wykorzystywanie *Cookies*).
7. Obsługa czcionek wielojęzycznych UTF 8.
8. System umożliwia zarządzanie kursami z poziomu przeglądarki internetowej.
9. System nie ma ograniczeń w zakresie tworzenia nowych kursów e-Learningowych.
10. Możliwość tworzenia kont przez użytkowników (samodzielna rejestracja).

Środowisko nauczania

11. System dostępny poprzez Internet (ogólna dostępność poprzez Internet z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa).
12. System posiada funkcję wyszukiwania kursów w systemie.
13. Ustawienia kursu pozwalają na definiowanie między innymi: nazwy i opisu kursu, daty rozpoczęcia i zakończenia kursu, dostępności publicznej/dla zarejestrowanych użytkowników, widoczności (widoczny/ukryty), dodatkowego zabezpieczenia przed dostępem (hasło).
14. System umożliwia tworzenie struktury kursu w postaci sekcji i/lub rozdziałów, do których mogą być przypisane/wgrane elementy kursu.
15. System umożliwia określanie sposobów i warunków zapisywania się na kursy.
16. System umożliwia, dla zalogowanego użytkownika, wyświetlanie listy kursów, na które użytkownik jest zapisany/przypisany, a także listę kursów ukończonych.
17. System posiada tzw. tablicę ogłoszeń (komunikatów).
18. System posiada dokumentację i pomoc on line zgodną z wymaganiami określonymi w pkt. 7 poniżej „Dokumentacja”.
19. System umożliwia tworzenie kursów na podstawie gotowych szablonów kursów e-Learningowych oraz możliwość tworzenia, uruchamiania i przypisywania do kursów własnych szablonów.
20. System pozwala na samodzielną personalizację ustawień danych profilu użytkownika, w tym fotografii użytkownika oraz daje możliwość określenia, które dane mają być dostępne publicznie w ramach tzw. wizytówki (profilu użytkownika).
21. System posiada możliwość katalogowania kursów (grupowania)
22. System umożliwia tworzenie zadań przez użytkownika w roli trenera lub twórcy kursu (autora) z możliwością oceny wyników pracy kursantów.
23. System umożliwia archiwizowanie całego kursu, wraz z danymi o aktywnościach uczestników kursu, na wskazane zewnętrzne nośniki danych.

Interfejs użytkownika

24. Interfejs użytkownika jest zbudowany w oparciu o responsywny szablon graficzny (ang. Template). Są dostępne informacje o sposobie wyboru, edycji i modyfikacji szablonu graficznego. Istnieje możliwość zmiany (wyboru) szablonu z poziomu panelu administracyjnego.
25. Rozwiązanie posiada narzędzia do wprowadzania zmian w interfejsach z zastosowaniem mechanizmów Web 2.0 umożliwiających szybką personalizację.
26. System zapewnia responsywność interfejsu. Oznacza to, że System ma być tak przygotowany, aby jego wygląd i układ dostosowywał się automatycznie do rozmiaru ekranu urządzenia, na którym jest wyświetlany. Interfejs graficzny Systemu ma być uniwersalny i wyświetlać się właściwie zarówno na dużych ekranach, jak i na ekranach

smartfonów, czy tabletów. Przez właściwe wyświetlanie rozumie się zapewnienie interfejsu dopasowanego do wielkości ekranu, tak by zapewnić wygodne korzystanie ze strony oraz formatowanie treści zapewniające czytelność. Dokładna definicja responsywności została zawarta w słowniku pojęć stanowiącym Załącznik nr 1a do SIWZ.

27. Łatwość obsługi systemu – przejrzysty interfejs użytkownika wraz z udostępnioną dokumentacją użytkownika systemu (instrukcje/pomoc).
28. System nie wymaga od autora treści budowanych na platformie znajomości jakiegokolwiek języka programowania (tworzenie treści opiera się na wbudowanych edytorach, kreatorach oraz narzędziach wirtualnych).
29. System umożliwi wprowadzanie i modyfikowanie sformatowanych treści i multimediów prezentowanych na platformie e-Learning (w ramach kursu lub poza nim) poprzez edytor WYSWIG z poziomu przeglądarki internetowej lub inny wbudowany kreator.

Przeglądarki internetowe

30. System musi działać przy wykorzystaniu przeglądarek internetowych:

- a) Microsoft Internet Explorer (od wersji 9 i wyżej),
- b) Mozilla Firefox (od wersji 34 i wyżej),
- c) Opera (od wersji 12 i wyżej),
- d) Google Chrome (od wersji 35 i wyżej),
- e) Safari (od wersji 8.x i wyżej).

System musi także działać przy wykorzystaniu przeglądarek na platformach mobilnych, co najmniej:

- a) WebKit Mobile 4.x i nowszych,
- b) Chrome Mobile 28.x i nowszych.

W przypadku wykorzystywania przez użytkownika przeglądarki innej niż wskazane wyżej system musi poinformować użytkownika o możliwości nieprawidłowego działania w wykorzystywanej przeglądarce oraz podać listę wspieranych przeglądarek wraz z adresami internetowymi do ich pobrania.

31. Dostępność systemu zapewniona jest dla standardowych przeglądarek z dowolnego komputera lub terminala bez konieczności instalacji wtyczek, apletów, dodatków, rozszerzeń lub kontrolki.

Zgodność ze standardami

32. Wsparcie dla standardów: AICC, SCROM 1.2, SCROM 2004 wraz z funkcją dodania do obszaru kursu kursów utworzonych w tych formatach.

Funkcje wbudowane w System

33. Archiwizacja zawartości kursów i elementów kursu (import/export całych kursów i elementów kursów).

34. System zapewnia pełnotekstowe wyszukiwanie w opublikowanych na platformie e-Learning zasobach edukacyjnych.
35. System umożliwia wskazanym użytkownikom umieszczanie treści szkoleniowych (kursów, egzaminów, ankiet) na platformie.
36. System dopuszcza umieszczanie i przeglądanie dokumentów co najmniej w formacie PDF jako element kursu e-Learningowego. System umożliwia przeglądanie treści tych dokumentów w oknie przeglądarki.
37. System posiada opcję wyszukiwania użytkowników w systemie.
38. System posiada wbudowane narzędzie typu Authoring Tool, pozwalające na tworzenie kursów e-learning.
39. Wbudowane narzędzie typu Authoring Tool pozwala na użycie formatów plików MP4 i MP3 oraz umożliwia zbudowanie treści odtwarzającej te formaty multimedialne.
40. System umożliwia wysyłanie automatycznych powiadomień do kursantów e-mailem: o rozpoczynającym się kursie, o zbliżającym się terminie zaliczenia egzaminu.

Funkcje administracyjne

41. System ma funkcję definiowania ścieżek dydaktycznych (ustalania konsekwentnych kursów) oraz definiowania warunków dostępu do pierwszych/następnych kursów lub elementów kursów (np. na zasadzie, aby otrzymać dostęp do szkolenia B, należy zaliczyć szkolenie/egzamin A).
42. System umożliwia grupowanie kursów, do których dostęp mają jedynie wybrane grupy użytkowników.
43. System umożliwia publikację kursów e-Learningowych otwartych, na zasadzie dostępu publicznego, bez konieczności logowania lub innej formy identyfikacji/autoryzacji użytkownika.
44. Zarządzanie użytkownikami, grupami i rolami. System daje możliwość definiowania ról i uprawnień dla użytkowników (zarządzanie rolami, prawem dostępu do zasobów platformy itd.).
45. System nie ma ograniczeń w zakresie tworzenia i obsługi kont użytkowników (jedynymi ograniczeniami mogą być parametry techniczne infrastruktury platformy e-Learning).
46. System daje możliwość importu i eksportu bazy użytkowników z podstawowymi danymi takimi jak: imię, nazwisko, email, dane kontaktowe, nazwa instytucji, nazwa grupy (np. w formacie .xls lub .csv).
47. System pozwala na definiowanie grup roboczych związanych z pracą w ramach kursów.
48. System pozwala na usuwanie i blokowanie wybranych użytkowników.
49. System udostępnia opcje pozwalające definiować, które dane w profilu użytkownika mogą być przez niego modyfikowane samodzielnie.
50. System daje możliwość zdefiniowania co najmniej ról: administrator, menedżer, autor, trener, kursant zalogowany (uczeń), kursant anonimowy (uczeń anonimowy) oraz min. dwie nadrzędne grupy użytkowników: pracownik administracji i interesant.

51. System umożliwia budowanie zagnieżdżonych struktur grup użytkowników i dziedziczenie uprawnień.
52. Jeden użytkownik może mieć przypisanych wiele ról.
53. System powinien umożliwiać z poziomu przeglądarki internetowej dokonanie zmian uprawnień każdej z ról występujących w systemie.
54. System umożliwia administratorowi podstawową konfigurację i diagnostykę systemu z poziomu przeglądarki internetowej.
55. System posiada moduł monitorowania aktywności użytkownika zalogowanego, łącznie z logowaniem do pliku lub bazy danych informacji o czasie aktywności, parametrach identyfikacyjnych (w tym: IP, przeglądarka, identyfikator użytkownika), rodzaju wykonanych działań i uruchamianych funkcji.
56. System posiada pulpit administracyjny z prezentowanymi statystykami lub dedykowane narzędzie do prezentowania statystyk Systemu.

Obszar menedżera

57. Menedżer ma dostęp do informacji o swoich grupach i widoku pulpitu informującego o osiągnięciach/postępach członków swoich grup.
58. Menedżer może przypisać kursy do grup użytkowników, którymi zarządza.
59. Menedżer może oznaczyć kurs jako zdany/zaliczony dla uczestników kursów swoich grup.
60. Menedżer może definiować wygląd (włączać/wyłączać elementy) swojego pulpitu (widok strony domowej po zalogowaniu).
61. Menedżer może zarządzać (dodawać, usuwać, przypisywać) użytkowników w ramach przypisanych mu grup.
62. Menedżer ma wgląd w profile użytkowników grup, którymi zarządza.

Obszar Trenera

63. Trener ma dostęp do informacji o użytkownikach zapisanych na kurs (chcących wziąć udział).
64. Trener może aktualizować terminy w ramach kursu.
65. Trener może uruchomić ankietę ewaluacyjną dla prowadzonego przez siebie kursu.
66. Trener ma dostęp do narzędzia komunikacyjnego pozwalającego na wysłanie co najmniej wiadomości tekstowej (e-mail lub komunikat) do wszystkich lub wybranych uczestników kursu.

Typy zasobów przekazywanych do obszaru kursu

67. System umożliwia dodanie do obszaru kursów (upload) dokumentów cyfrowych w formatach co najmniej: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, .vsd, .vsdx, .txt, .pdf, .jpg, .png, .odt, .ods, .odp, .zip.

68. System umożliwia dodanie do obszaru kursów (upload) cyfrowych materiałów edukacyjnych wykonanych w narzędziach firm trzecich, w tym co najmniej w formacie HTML5 i materiałów wyeksportowanych z narzędzi typu Authoring Tool takich jak Adobe Captivate, iSpring, eXeLearning, Adapt Learning, Camtasia.
69. System umożliwia dodanie do obszaru kursu prezentacji PowerPoint jako obiekt wbudowany.

Gamifikacja

70. Wsparcie dla grywalizacji (gamifikacji) - system posiada mechanizm przyznawania nagród/odznaczeń i rankingu wyników.
71. Mechanizm grywalizacji (gamifikacji) jest opcją/funkcją uruchamianą przez administratora (lub użytkownika w innej wskazanej roli).

Zarządzanie wydarzeniami

72. System posiada wbudowany mechanizm kalendarza i terminarza umożliwiającego planowanie wydarzeń.
73. System posiada funkcję tworzenia wielu kalendarzy.
74. System ma mechanizm "listy oczekującej", (zapisy na kursy).
75. Kliknięcie na wydarzenia w kalendarzu daje możliwość przejścia do kursu.

Powiadomienia

76. System ma możliwość powiadamiania e-mailem i (opcjonalnie) przez kanał RSS o zmianach i zapowiedziach w zakresie ofert szkoleniowych dostępnych na platformie.
77. System umożliwia komunikację z wykorzystaniem e-mail oraz czatu (komunikacja z użytkownikami w ramach kursu).
78. System umożliwia wysyłanie komunikatów (wiadomości) e-mail oraz wyświetlanie listy i treści wysłanych komunikatów.
79. System umożliwia komunikację za pomocą forum i mechanizmu FAQ (najczęściej zadawane pytania).

Ewaluacja i ocena

80. System posiada narzędzie umożliwiające tworzenie/edycję/usuwanie/import/eksport pytań różnego typu, w tym: pytania jednokrotnego wyboru, wielokrotnego wyboru, krótka odpowiedź, pytanie otwarte (opisowe), porównania z właściwą odpowiedzią, test luk.
81. System posiada narzędzie do tworzenia i udostępniania testów wiedzy budowanych w oparciu o dostępne w systemie pytania. Narzędzie to posiada funkcje generatora losowego kolejności pytań i przykładowych odpowiedzi w pytaniach oraz zdefiniowania liczby podejść do testu, zabezpieczania dostępu do testu, ustawienia terminów i czasu trwania testu, definiowania sposobu i skal oceniania.
82. System posiada narzędzie do automatycznego oceniania wyników testów i generowania raportów oraz eksportu danych (wyników testów, ocen).

83. System posiada funkcję definiowania zasad zaliczania kursu i automatycznego sprawdzania i obliczania ocen za poszczególne aktywności będące elementami składowymi kursu e-Learningowego.
84. Ankieta ewaluacyjna: System umożliwia przygotowanie ankiety oceniającej poziom satysfakcji kursanta z odbytego szkolenia.
85. System posiada moduł do ankietowania, pozwalający na tworzenie proste (bez wykorzystania umiejętności programistycznych) tworzenie nowych ankiet z poziomu zalogowanego użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami.
86. Tworzone w systemie ankiety składają się z różnych typów pytań, minimum pięciu różnych, w tym co najmniej odpowiedzi w formie tekstowej, pola opcji, pola wyboru, listy wyboru.
87. System pozwala na tworzenie ankiet umożliwiających przechodzenie do kolejnych scenariuszy pytań w zależności od wybranej odpowiedzi [definiowanie różnych ścieżek pytań, których realizacja jest wymuszona wyborem odpowiedniej odpowiedzi (struktura drzewa pytań)].
88. System umożliwia ustawienie dla każdego pytania/odpowiedzi parametru wymagalności definiującego warunek przejścia do następnego pytania.
89. System umożliwia realizację następujących typów badań ankietowych: otwartych, zamkniętych, spersonalizowanych.
90. System ma możliwość definiowania grup odbiorców dla realizacji typów badań ankietowych określonych w pkt 89.
91. System umożliwia automatyczne generowanie raportów zawierających dane i wykresy z przeprowadzonych ankiet.
92. System umożliwia eksport wyników ankiet do formatu .csv oraz (.xls lub .xlsx).

Raportowanie

93. System umożliwia tworzenie raportów wyników z kursów/szkoleń realizowanych/ukończonych przez poszczególnych użytkowników (przedstawiane w % i pokazujące czy użytkownik ukończył kurs z wynikiem pozytywnym/negatywnym).
94. System umożliwia tworzenie raportów o liczbie użytkowników i ich aktywności w poszczególnych kursach.
95. System umożliwia eksport wyników raportów do formatu .csv oraz (.xls lub .xlsx).

Inne funkcje

96. System posiada funkcję generowania certyfikatów. System musi pozwalać prowadzić rejestr certyfikatów z przeprowadzonych egzaminów. Każdy certyfikat ma indywidualny identyfikator pozwalający jednoznacznie określić kiedy i dla kogo został wystawiony. Certyfikat generowany jest w formie cyfrowej, jest on zapisywany również w systemie. System posiada funkcję drukowania certyfikatu oraz eksportu (zapisu do pliku) do formatu PDF.

97. System posiada wbudowany kreator do tworzenia i modyfikacji graficznych i tekstowych cech certyfikatu ukończenia kursu e-Learningowego, dający możliwość wgrania tła certyfikatów, loga i nazwy firmy/organizacji szkolącej, zeskanowanych podpisów oraz wprowadzenia danych o uczestnikach kursów. System ma możliwość definiowania uprawnień użytkowników do generowania i drukowania certyfikatów.
98. System posiada mechanizm pozwalający na automatyczne publikowanie informacji o użytkownikach, którzy ukończyli kurs/kursy i uzyskali certyfikaty (link do certyfikatu powinien być publicznie dostępny).
99. System umożliwia tworzenie raportów z rejestru wydanych certyfikatów z podziałem na grupy użytkowników, kursy, definiowalne okresy od/do.

Mobilność

100. System ma zapewniać wsparcie dla kursów zbudowanych w HTML5 (poprawnie wyświetlać treści kursów i poprawnie obsługiwać funkcje wbudowane w kurs).
101. Synchronizacja off-line/on-line (użytkownik może ściągnąć kurs na swoje urządzenie, wykonać zalecane działania w trybie off-line, przejść w tryb on-line i dane z wykonanego kursu automatycznie się zsynchronizują).

Języki

102. Lokalizacja interfejsu użytkownika jest dostępna w językach: polski, angielski, niemiecki.
103. Istnieje możliwość doinstalowania każdego innego nowego języka interfejsu platformy e-Learning (dostarczony odpowiedni mechanizm/funkcja systemu).
104. Udostępnienie narzędzi w ramach platformy do tłumaczenia celem modyfikacji znaczeń (przystosowanie słownictwa do wymagań klienta, bądź do utworzenia interfejsu w innym języku).

Bezpieczeństwo

105. Kontrola dostępu do Systemu poprzez filtrowanie IP.

Jednokrotne logowanie (SSO) i integracja z innymi systemami

106. System będzie zintegrowany z systemem jednokrotnego logowania stosowanym przez Zamawiającego (SSO), dostępnego pod adresem <https://sso.wzp.pl>. SSO umożliwi logowanie się przy pomocy konta utworzonego w usłudze SSO lub z wykorzystaniem konta pochodzącego od zewnętrznych dostawców tożsamości (np. Facebook, Google+), a w przypadku pracowników Urzędu Marszałkowskiego - przy pomocy kont AD.

System nie będzie umożliwiał logowania do systemu z pominięciem opisanego powyżej rozwiązania, w szczególności nie będzie przechowywał haseł użytkowników (za wyjątkiem kont administratorów technicznych systemu, który muszą posiadać możliwość logowania do systemu z pominięciem usługi SSO).

System musi umożliwiać użytkownikowi wylogowanie się z systemu na jego żądanie; wylogowanie z systemu musi powodować jednoczesne wylogowanie z usługi SSO.

System musi automatycznie sprawdzać, w regularnych odstępach czasu (wartość określana w konfiguracji systemu), czy użytkownik jest zalogowany w SSO; w przypadku odpowiedzi z usługi SSO o tym, że użytkownik nie jest już zalogowany system musi wylogować użytkownika.

Pierwsze zalogowanie do Systemu powoduje wyświetlenie regulaminu korzystania z Systemu - po akceptacji jego treści system tworzy profil użytkownika wykorzystując identyfikator użytkownika przekazany przez usługę SSO; w kolejnym kroku użytkownik ma możliwość uzupełnienia danych swojego profilu w systemie. Brak akceptacji regulaminu uniemożliwia założenie profilu użytkownika przez system. Nowoutworzony profil ma wstępnie wypełnione następujące pola: imię, nazwisko, e-mail (o ile SSO przekaże te dane wraz z identyfikatorem konta).

System będzie pozwalał na wykorzystanie go przez użytkowników niezalogowanych, gwarantując dostęp do treści oznaczonych jako dostępne dla użytkowników niezalogowanych.

Dokumentacja techniczna protokołu komunikacyjnego wykorzystywanego do integracji z usługą SSO stanowi Załącznik nr 1d do SIWZ.

107. Platforma e-Learningowa musi zostać zintegrowana z rozwiązaniami Zamawiającego w zakresie Active Directory i LDAP.

Integracja dotyczy kont użytkowników będących pracownikami Urzędu Marszałkowskiego.

Do systemu pobierane będą następujące dane:

- a. LoginName
- b. Imię
- c. Nazwisko
- d. Inicjały
- e. E-mail

Dane te mogą być pobierane z OPENLdap lub AD. Mechanizm integracji musi umożliwiać zmianę konfiguracji źródeł danych oraz ich mapowania z systemu źródłowego na docelowy w dowolnej chwili. Inicjalne mapowanie poszczególnych danych przedstawia się następująco:

1. LoginName, Imię, Nazwisko, E-mail będą pochodziły z OPENLdap odpowiednio z atrybutów: mozillaCustom1, givenName, sn, mail,
2. LoginName oraz inicjały będą pochodziły z AD z atrybutów sAMAccountName i initials. Pole LoginName pełni rolę klucza łączenia danych z AD i OpenLdap.

3.2. Wymagania dla kursów e-Learningowych (Zadanie II)

3.2.1. Wymagania w zakresie przygotowania kursu e-learningowego

1. Tematyka wszystkich kursów musi być zgodna z tematyką zdefiniowaną w Kartach Informacyjnych Kursów stanowiących Załącznik nr 1b do SIWZ.
2. Kurs musi być przygotowany w narzędziu typu Authoring Tool dostarczonym w ramach Zadania I.

3. Zgodność ze standardem HTML5.
 4. Wszystkie elementy kursu muszą zapewniać prawidłową obsługę czcionek wielojęzycznych UTF 8.
 5. Możliwość osadzenia (implementacji) kursu na platformie e-Learning dostarczonej Zamawiającemu.
 6. Możliwość udostępniania kursu lub modułów kursu poza platformą (na serwerze WWW, na stacji roboczej).
 7. Możliwość uruchomienia i zrealizowania kursu w trybie off-line.
 8. Responsywność interfejsu kursu.
 9. Interfejs kursu musi być zaprojektowany w sposób, który zapewnia maksymalną wygodę użytkownika.
 10. Interfejs wraz z treścią musi poprawnie wyświetlać się na przeglądarkach desktopowych i mobilnych, zdefiniowanych w punkcie 3.1. podpunkt 30.
 11. Interfejs musi umożliwiać korzystanie ze strony osobom niepełnosprawnym – niedowidzącym i niewidomym.
 12. Kursy oraz platforma e-Learningowa muszą być zgodne z WCAG 2.0.
 13. Projekt szablonu graficznego kursu wymaga akceptacji i zatwierdzenia przez Zamawiającego.
- 3.2.2. Wymagania w zakresie przygotowania materiałów merytorycznych
1. Wszystkie dokumenty tekstowe muszą być przygotowane w formacie .docx.
 2. W nagłówku i stopce dokumentu mogą zostać umieszczone logotypy i nazwy zgodnie z wytycznymi, które dostarczy Zamawiający.
 3. Objętość materiału merytorycznego (tekst ciągły) każdego modułu kursu e-Learningowego musi stanowić minimum 12 stron tekstu zestandaryzowanego (format A4, 1800 znaków ze spacjami) na każdą godzinę lekcyjną.
 4. Numeracja tabel, rysunków i innych obiektów – pierwsza cyfra to numer modułu, druga – kolejny numer obiektu w module.
 5. Układ bibliografii – nazwisko autora, pierwsza litera imienia, tytuł, nazwa wydawnictwa, miejscowość, rok wydania, strony.
- 3.2.3. Wymagania w zakresie przygotowania grafik statycznych
1. Grafika statyczna musi być przygotowana w jednym ze wskazanych formatów: JPG lub PNG; W przypadku grafik wykonywanych na potrzeby kursu należy w dokumentacji dostarczyć także źródła plików graficznych w formacie PSD, CDR lub źródłowym formacie wektorowym.
 2. Rozdzielczość grafiki statycznej musi być dostosowana do materiałów, w których grafika zostanie osadzona, tak, aby umożliwiała prawidłowe odczytanie zamieszczonych w niej informacji.

3. Kolorystyka grafiki statycznej i szablonu graficznego kursu musi zostać dostosowana do ogólnie przyjętej kolorystyki kursu e-learningowego oraz wpasowywać się w wytyczne Systemu Identyfikacji Wizualnej Zamawiającego.
4. Krój/wielkość czcionki zastosowanej w grafice statycznej musi być jednolite dla każdego z opracowywanych kursów e-learningowych.

3.2.4. Wymagania w zakresie przygotowania zasobów wideocast

1. Wideocast musi być przygotowany w formacie: MP4.
2. Wideocast musi być przygotowany i udostępniony użytkownikowi (do wyboru za pomocą przełącznika/linku) w trzech rozdzielczościach:
 - a. High Quality MP4 1080p.
 - b. Mid Quality MP4 720p.
 - c. Low Quality MP4 480p.
3. Odtwarzanie dźwięku i obrazu nie może wymagać doinstalowania specjalnych kodeków obrazu i/lub dźwięku.
4. Wszystkie wideocasty muszą być wyposażone w pokład dźwiękowy z narracją głosową oraz transkrypcję tekstu wypowiedzianego przez lektora. Zasady dotyczące lektora opisane zostały w pkt 3.2.6. ppkt 6.
5. Czas odtwarzania jednego wideocastu musi mieścić się w granicach 1,5-3 minuty dla modułów 15-minutowych, a nie dłuższe niż 20 minut dla modułów 30-minutowych i dłuższych.
6. Wideocast będzie zawierał: ekran startowy zawierający w górnej części logotypy (wytyczne w tym zakresie zostaną dostarczone przez zamawiającego), nazwę kursu e-learningowego w centralnej części oraz nazwę i logo projektu oraz informację o współfinansowaniu w dolnej części projektu.
7. Treści dydaktyczne wideocastu muszą być zgodne z tematyką kursu e-learningowego.
8. Wszystkie wideocasty muszą posiadać ujednoliczoną nawigację oraz szatę graficzną nawiązującą do kolorystyki używanej na witrynie Zamawiającego.
9. Nawigacja wideocastów musi pozwalać na swobodne przesuwanie materiału wstecz i wprzód oraz zatrzymanie materiału w dowolnym momencie, jak również na wyłączenie dźwięku w dowolnym momencie odtwarzania.
10. Miejsce realizacji wideocastów oraz osoby w nim występujące muszą być odpowiednie do tematyki kursu i zostać zaakceptowane przez Zamawiającego wraz ze scenariuszem multimedialnym (wideocastu).
11. Treści zamieszczone w wideocastach będą prezentowane wyłącznie w języku polskim (wyjątkami są nazwy własne i zwroty w językach obcych, których z uwagi na przyjęte normy i zwyczaje tłumaczyć nie należy).

3.2.5. Wymagania w zakresie przygotowania zasobów Animacja/Symulacja/Screencast

1. Animacja/Symulacja/Screencast muszą być przygotowane w standardzie HTML5.
2. Screencasty i symulacje muszą zawierać elementy angażujące uczestnika kursu (wymuszające interakcje ze strony uczestnika kursu, np. kliknięcie wskazanego obiektu, parametryzując wskazanego elementu, wpisanie tekstu itp.).
3. Czas trwania Animacja/Symulacja/Screencastu musi mieścić się w granicach 1,5-3 minuty dla modułów 15-minutowych, a nie dłuższe niż 20 minut dla modułów 30-minutowych i dłuższych.
4. Wszystkie Animacje/Symulacje/Screencasty muszą być wyposażone w pokład dźwiękowy z narracją głosową oraz transkrypcję tekstu wypowiedzianego przez lektora. Zasady dotyczące lektora opisane zostały w pkt 3.2.6. ppkt 6.
5. Animacja/Symulacja/Screencast musi zawierać na ekranie startowym co najmniej temat, a we wskazanych przez Zamawiającego przypadkach również inne informacje i obrazy (wytyczne w tym zakresie zostaną dostarczone przez Zamawiającego).
6. Animacja/Symulacja/Screencast musi być przygotowany i udostępniony użytkownikowi (do wyboru za pomocą przełącznika/linku) w trzech rozdzielczościach:
 - a. High Quality MP4 1080p.
 - b. Mid Quality MP4 720p.
 - c. Low Quality MP4 480p.
7. Wszystkie Animacje/Symulacje/Screencasty muszą posiadać ujednoczoną nawigację (przycisk: wstecz, początek), oraz szatę graficzną nawiązującą do kolorystyki używanej na witrynie Zamawiającego.
8. Nawigacja musi pozwalać na swobodne przesuwanie materiału ekran po ekranie oraz zatrzymanie materiału w dowolnym momencie.
9. Treści zamieszczone w animacji/symulacji będą prezentowane wyłącznie w języku polskim (wyjątkami są nazwy własne i zwroty w językach obcych, których z uwagi na przyjęte normy i zwyczaje tłumaczyć nie należy).
10. Symulacja musi mieć dodatkowo możliwość wprowadzenia interakcji ze strony uczestnika kursu.

3.2.6. Wymagania w zakresie przygotowania zasobów Audiocast

1. Audiocast musi być przygotowany w formacie MP3;
2. Audiocast musi trwać min. 2 – max. 5 minut każdy dla modułów 15-minutowych i do 15 minut dla modułów 30-minutowych i dłuższych.
3. Audiocast może zawierać informację o przygotowaniu materiału w ramach projektu (pełna nazwa) i współfinansowaniu przez Unię Europejską oraz treści dydaktyczne zgodne z tematyką kursu e-learningowego.

4. Wszystkie audiocasty muszą posiadać ujednoliconą nawigację oraz (jeżeli dotyczy) szatę graficzną nawiązującą do kolorystyki używanej na witrynie Zamawiającego.
5. Nawigacja audiocastów musi pozwalać na swobodne przesuwanie materiału wstecz i wprzód oraz zatrzymanie materiału w dowolnym momencie, jak również na wyłączenie/włączenie dźwięku w dowolnym momencie odtwarzania.
6. Lektorzy podkładający głos w audiocastach muszą być zaakceptowani przez Zamawiającego na podstawie przesłanej Zamawiającemu min. 30-sekundowej próbki głosu wraz ze scenariuszem multimedialnym.
7. Treści zamieszczone w audiocastach będą odczytywane przez lektora wyłącznie w języku polskim (wyjątkami są nazwy własne i zwroty w językach obcych, których z uwagi na przyjęte normy i zwyczaje tłumaczyć nie należy).

3.2.7. Wymagania do zawartości kursów e-learningowych

1. Każdy kurs e-Learningowy musi zawierać elementy: informacyjne, przekazujące wiedzę, utrwalające wiedzę i kompetencje, sprawdzające wiedzę i umiejętności, aktywizujące i motywujące.
2. Wszystkie typy materiałów (informacyjne, przekazujące wiedzę, utrwalające wiedzę i kompetencje, sprawdzające wiedzę i umiejętności, aktywizujące i motywujące) muszą zostać umieszczone na platformie edukacyjnej zgodnie z ich typem w odpowiednim narzędziu, tj. edytorze HTML, quizie, zadaniu, itp.
3. Każdy kurs e-learningowy realizowany w ramach Zamówienia składać się powinien z materiałów/zasobów podzielonych na moduły zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku nr 1b do SIWZ. Moduł to zamknięte jednostki problemowe, składające się z kilku lub kilkunastu tematów, każdy moduł jest realizowany przez zdefiniowaną w Załączniku nr 1b do SIWZ liczbę godzin lekcyjnych (godzina lekcyjna wynosi 45 min.).
4. Do każdego kursu e-learningowego realizowanego w ramach Zamówienia muszą zostać przygotowane materiały informacyjne o kursie, przedstawiające informacje o przebiegu procesu kształcenia: spis treści kursu, wprowadzenie do kursu, cele kursu i efekty kształcenia, zasady pracy i opis przebiegu zajęć, zasady oceniania, harmonogram zajęć przewidujący czas realizacji poszczególnych modułów oraz inne informacje organizacyjne związane ze sprawnym przebiegiem pełnego procesu edukacyjnego.
5. Każdy z modułów musi zawierać słownik zawierający najważniejsze pojęcia z danego modułu.
6. W każdym z modułów kursu e-learningowego powinny znaleźć się materiały służące do:
 - a. Przekazywania i budowania wiedzy — treści dydaktyczne, studia przypadków, oraz wszelkiego rodzaju wizualizacje opisywanych zjawisk i procesów. Forma materiałów: tekstowa, graficzna (statyczna/dynamiczna), audiowizualna (pliki audio/wideo/audio-wideo).
 - b. Utrwalania wiedzy i kompetencji — poprzez realizację indywidualnych ćwiczeń opartych na samoewaluacji (np. automatycznie oceniane zadania zamknięte: testy wyboru, zadania prawda-fałsz, krótka odpowiedź, zadania z

luką [uzupełnienie tekstu], połącz elementy, przeciągnij i upuść) lub symulacje i interaktywne animacje angażujące i wymagające od uczestnika kursu udzielenia poprawnej odpowiedzi.

Uwaga: ćwiczenia oparte na samoewaluacji powinny zawierać w obrębie modułu co najmniej 3 różne typy zadań zamkniętych, łącznie minimum 5 pytań/zadań na każde 15 minut czasu przeznaczonego na naukę modułu.

Forma materiałów:

- Moduły 15 minutowe muszą zawierać min. 75% materiałów multimedialnych (wideocasty, animacje, screencasty, audiocasty).
 - Moduły 30-minutowe i dłuższe muszą zawierać min. 50% materiałów multimedialnych (wideocasty, animacje, screencasty, audiocasty).
- c. Sprawdzania osiągniętej wiedzy i umiejętności — indywidualne zadania zamknięte (testy wyboru, zadania prawda-falsz, zadania z luką, połącz elementy, przeciągnij i upuść) lub symulacje i interaktywne animacje wymagające od uczestnika kursu udzielenia poprawnej odpowiedzi.

Uwaga: W przypadku modułów 30-minutowych i dłuższych zadanie zamknięte przygotowane do sprawdzenia osiągniętej wiedzy i umiejętności powinno zawierać co najmniej 5 pytań/zadań losowanych z puli wszystkich pytań/zadań całego modułu.

3.2.8. Zasady implementacji kursów e-Learningowych na platformie

1. Kursy będą implementowane przez Wykonawcę na platformie e-Learning sukcesywnie w kolejności tworzenia.
2. Dla każdego kursu Wykonawca stworzy (na platformie e-Learning) dwa obszary: jeden z opracowanymi plikami źródłowymi (tekstowe – w formacie docx., pozostałe, zgodnie ze specyfikacją dla plików audio, wideo, graficznych, animacji/symulacji), drugi z pełną strukturą kursu e-learningowego wypełnioną odpowiednimi materiałami.
3. Pliki źródłowe powinny zostać umieszczone w opisanych folderach, a w celu uporządkowania znajdujących się w nich zasobów, zgodnie z poniższym nazewnictwem:

Pliki:

- UM_Sylabus
- UM_Scenariusz kursu

Folder 'Moduł informacyjny':

- 0.1_UM_spis_tresci
- 0.2_UM_wprowadzenie_do_kursu
- 0.3_UM_cele_i_efekty_kształcenia
- 0.4_UM_zasady_pracy
- 0.5_UM_opracowanie_kursu
- 0.6_UM_harmonogram_kursu
- 0.7_UM_inne



Folder 'Moduł I'

- 1.0_UM_Scenarioz multimediiów
- 1.1_UM_Treść
- 1.2_UM_Słownik
- 1.3_UM_Literatura_i_netografia
- 1.4_UM_Samoewaluacja
- 1.5_UM_Test (jeżeli został przewidziane w scenariuszu kursu)
- 1.6_UM_Zadania/symulacje (jeżeli zostały przewidziane w scenariuszu kursu)
- 1.7_UM_inne (jeżeli zostały przewidziane w scenariuszu kursu).

4. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu pełną dokumentację każdego kursu, tj.:
- a. Materiał merytoryczny kursu wraz z recenzją,
 - b. Scenariusz kursu e-learningowego (wg wzorca opracowanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego),
 - c. Scenariusze multimediiów (wg wzorca opracowanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego),
 - d. Kompletny zestaw plików źródłowych kursu e-learningowego,
 - e. Paczkę/paczki xAPI lub SCORM przygotowaną do instalacji na platformie e-Learning.

4. Odbiory i harmonogram płatności

1. Podstawą potwierdzenia zrealizowania przez Wykonawcę poszczególnych czynności przewidzianych umową i Harmonogramem są, poprzedzone testami (Zamawiający zastrzega możliwość zlecenia uczestnictwa w testach/czynnościach weryfikacyjnych/testach akceptacyjnych, w ramach procedury odbioru, podmiotowi trzeciemu), protokoły odbioru podpisane przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Podpisanie protokołu odbioru z uwagami oznacza, że dane Zadanie nie zostało zakończone.
2. Zamawiający dopuszcza równoległe prowadzenie Zadań o ile technologia lub metodyka nie będą stały temu na przeszkodzie (optymalizacja prowadzenia projektu).
3. Płatność za dane Zadanie (I-III), według parytetu procentowego określonego w Załączniku nr 9 do SIWZ, może nastąpić po zrealizowaniu wszystkich przewidzianych umową czynności i prac danego Zadania i podpisaniu protokołu odbioru Zadania bez uwag.
4. Dla Zadań od I do III płatności będą następowały po zrealizowaniu każdego z Zadań przewidzianych Harmonogramem, na podstawie wystawionej faktury, do której Wykonawca załączy kopię protokołu odbioru zadania.

5. Organizacja projektu

1. Projekt będzie prowadzony zgodnie z Zasadami Zarządzania Projektem (ZZP) stanowiącym Załącznik nr 10 do SIWZ.
2. W terminie do 7 dni kalendarzowy od dnia podpisania umowy Wykonawca uzupełni Zasady Zarządzania Projektem o następujące informacje:

- a. Dane kierownika projektu ze strony Wykonawcy.
 - b. Listę oraz skład zespołów roboczych Wykonawcy (wraz z określeniem zakresu zadań) wyznaczonych do realizacji niniejszego projektu.
 - c. Propozycję zespołu roboczego ze strony Zamawiającego wraz z określeniem kompetencji jego członków.
 - d. Inne zmiany ZZZ zaakceptowane przez Zamawiającego.
3. W przypadku istotnych zastrzeżeń co do osób realizujących zadanie po stronie Wykonawcy, Zamawiający może zażądać ich zmiany. W takim przypadku w terminie do 7 dni od zgłoszenia zastrzeżenia Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego kandydatury osób o odpowiednich kwalifikacjach i zapewni sprawne przekazanie obowiązków przez zmienione osoby.
 4. Ewentualne zmiany dokumentu Zasad Zarządzania Projektem wymagają, po stronie Zamawiającego, pisemnej akceptacji Komitetu Sterującego, bez potrzeby aneksowania umowy.

5.1. Analiza wymagań

1. Dla Systemu zrealizowanego w ramach Zadania I, Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji analizę funkcjonalności realizowanego Systemu. Będzie ona wynikiem cyklu spotkań przeprowadzonych w siedzibie Zamawiającego przez wyznaczonych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego w uzgodnionych wcześniej terminach, przewidzianych w Harmonogramie realizacji zadań.
2. Analiza będzie zawierała minimum:
 - a. Słownik pojęć.
 - b. Szczegółowy opis, omówienie analizę i rozwinięcie wszystkich wymagań Zamawiającego oraz sugestii wymagań Zamawiającego i Wykonawcy dotyczących Systemu.
 - c. Opis i omówienie wszystkich pozostałych funkcji/funkcjonalności/właściwości oferowanego systemu w szczególności tych nie ujętych w wymaganiach Zamawiającego a istniejących w oferowanym Systemie.
 - d. Założenia i opis interfejsu użytkownika z uwzględnieniem wymagań Zamawiającego określonych w niniejszym załączniku do SIWZ oraz uwag zebranych w trakcie analizy.
3. Za jakość i kompletność przeprowadzonych analiz odpowiada Wykonawca.

5.2. Projekt techniczny

1. Na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego analizy funkcjonalności Wykonawca dla Systemu, będącego przedmiotem Umowy, wykona projekt techniczny systemu zawierający co najmniej:
 - a. Zakres przetwarzanych danych o zarejestrowanych użytkownikach Systemu.

- b. Architektūrę logiczną Systemu (podział na moduły, zakres funkcjonalny modułów, zależności pomiędzy modułami itp.).
 - c. Architektūrę techniczną systemu (moduły i powiązania pomiędzy nimi, zastosowane technologie i rozwiązania techniczne itp.).
 - d. Opis sposobu realizacji wymagań dot. funkcjonalności.
 - e. Specyfikację raportów generowanych przez System zawierającą dla każdego raportu co najmniej przeznaczenie i zawartość raportu w formie opisu słownego.
 - f. Opis sposobu realizacji integracji z usługami infrastruktury Zamawiającego: SSO, AD, LDAP - w szczególności specyfikacja interfejsów zawierająca co najmniej:
 - informację o przeznaczeniu interfejsu,
 - założenia funkcjonalne i techniczne do opracowania interfejsu,
 - opis sposobu wykonania interfejsu, uwzględniający podział na części dotyczące wdrażanego oprogramowania i innych systemów,
 - określenie zakresu odpowiedzialności za wykonanie poszczególnych elementów interfejsu.
 - g. Listę ról w Systemie i grupowanych przez nie uprawnień.
 - h. Projekt zabezpieczeń Systemu na następujących poziomach: sieć, system operacyjny, baza danych, oprogramowanie narzędziowe i systemowe, backup.
 - i. Projekt instalacji i konfiguracji Systemu.
 - j. Szczegółowe listy produktów wraz z kryteriami ich odbioru jakościowego.
 - k. Projekt scenariuszy testowych do testów akceptacyjnych w zakresie funkcjonalności, bezpieczeństwa i wydajności Systemu będącego przedmiotem zamówienia.
 - l. Procedury instalacji, konfiguracji i produkcyjnego uruchamiania: poprawek, uaktualnień, łat i modyfikacji Systemu po jego produkcyjnym uruchomieniu.
5. Wykonawca musi wykonać Projekt Techniczny Systemu w taki sposób, aby:
- a. Pozwalał na instalację i wdrożenie Systemu w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego.
 - b. Odpowiadał wymaganiom określonym w niniejszym dokumencie i przeprowadzonych analizach lub zawierał rozwiązania alternatywne pozwalające na pełną realizację całości Projektu, Przedmiotu Umowy i funkcjonalności Systemu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
6. Projekt techniczny podlega akceptacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
7. Projekt techniczny może podlegać rozwojowi i aktualizacji w trakcie prac wdrożeniowych. Każda zmiana w tym dokumencie (odnotowana w rejestrze zmian treści) musi zostać zatwierdzona przez Kierowników Projektu.

5.3. Koncepcja szkoleń

1. Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji koncepcję szkoleń pracowników Zamawiającego w oparciu o wymagania określone w punkcie 9 Załącznika nr 1 do SIWZ.

6. Analiza wydajności

1. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania analizy wydajności Systemu. Testy wydajnościowe powinny zidentyfikować tzw. wąskie gardła czyli obszary systemu, dla których czas odpowiedzi przekracza założone maksimum.
2. W ramach testów wydajnościowych System musi być obciążany docelową ilością 100 użytkowników jednocześnie w nim pracujących i wykonujących dowolne operacje w Systemie. Przy takim założeniu czas odpowiedzi Systemu (załadowania się żądanej strony dla co najmniej 90% wszystkich żądań) nie może być dłuższy niż 5 sekund (dla połączenia LAN i WAN).

7. Dokumentacja

1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji projektu charakteryzowały się wysoką jakością, w szczególności charakteryzowały się:
 - a. czytelną i zrozumiałą strukturą zarówno poszczególnych dokumentów jak i całej dokumentacji z podziałem na rozdziały, podrozdziały i sekcje,
 - b. zachowaniem standardów oraz sposobu pisanía, rozumianych jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych dokumentów oraz fragmentów tego samego dokumentu jak również całej dokumentacji,
 - c. w części dokumentacji dotyczącej specyfikacji wymagań dla każdego wymagania nadanie unikalnej etykiety aby w pozostałej części dokumentacji jednoznacznie wskazywać sposób realizacji określonych wymagań.
2. W ramach wdrożenia Wykonawca opracuje i dostarczy szczegółową dokumentację powykonawczą (instalacja, konfiguracja i parametryzacja systemów, struktura baz danych wraz z opisem przeznaczenia tabel i pól, konfiguracji stacji klienckich) wraz z opisem procedur i instrukcji eksploatacyjnych, a w szczególności:
 - a. procedury i instrukcje wykonania kopii bezpieczeństwa środowiska (całego serwera) i ich odtworzenia,
 - b. procedury i instrukcje wykonania backupu platformy e-Learning i odtworzenia danych z backupu,
 - c. procedury i instrukcje bieżącego monitoringu oraz utrzymania platformy e-Learning,
 - d. procedury i instrukcje aktualizacji i wdrażania łat i aktualizacji,
 - e. procedury postępowania w razie wystąpienia błędów lub awarii wraz z formularzami zgłoszeniowymi i osobami kontaktowymi (nr tel., faks, e-mail) do konsultacji rozwiązywania zaistniałych problemów,

- f. procedury i instrukcje bieżącej analizy oraz archiwizowania zapisów systemów zabezpieczeń (logów).
3. Każda z procedur powinna zawierać co najmniej następujące dane:
 - a. nazwa,
 - b. opis,
 - c. częstotliwość wykonywania,
 - d. kroki do zrealizowania w procedurze,
 - e. informacje (o ile są znane, jeśli jest ich dużo to przykłady bądź wzorce) na jakie należy zwrócić uwagę w trakcie wykonywania procedury,
 - f. omówienie zawartości komunikatów jeśli są prezentowane lub przesyłane np. na e-mail,
 - g. kroki jakie należy podjąć w przypadku natknięcia się na podejrzane informacje.
 4. W ramach wdrożenia Wykonawca opracuje i dostarczy szczegółową instrukcję obsługi Systemu dla jego użytkowników oraz administratorów, zawierającą szczegółowy opis wszystkich funkcji i możliwości Systemu oraz przewodniki w formie how-to w postaci pytań jak zrealizować określoną operację w Systemie i szczegółowych (krok po kroku wraz ze zrzutami z ekranu) na nie odpowiedzi.
 5. W ramach wdrożenia Wykonawca dostarczy szczegółową dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczanych systemach w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim jeśli nie posiada tłumaczenia na język polski.
 6. Dokumentacja musi być aktualizowana po każdej modyfikacji/aktualizacji systemu. Dokumentacja dotycząca czynności administracyjnych związanych z utrzymaniem systemu musi być dostarczana niezwłocznie wraz z nową wersją systemu. Pozostała dokumentacja (podręcznik i wersja on-line) może być dostarczona nie później niż w terminie 14 dni od daty przekazania nowej wersji systemu.
 7. System musi być wyposażony w dostępną z poziomu Systemu (dla administratorów i użytkowników) dokumentację administracyjną i użytkową wraz z możliwością jej przeszukiwania.
 8. Dokumentacja musi uwzględniać wymagania zawarte w niniejszym załączniku do SIWZ.
 9. Zamawiający wymaga, aby cała dokumentacja, o której mowa powyżej, podlegała jego akceptacji zgodnie z przyjętymi zasadami akceptacji/odbiorów określonymi w Zasadach Zarządzania Projektem stanowiących Załącznik nr 10 do SIWZ.
- 8. Prace instalacyjne, konfiguracyjne, serwisowe i gwarancyjne**
1. Wszystkie przeprowadzane przez Wykonawcę prace instalacyjne, konfiguracyjne, serwisowe i gwarancyjne będą odbywać się przy udziale wyznaczonych pracowników Zamawiającego, w siedzibie Zamawiającego, w godzinach 7:30 - 15:30 w dni robocze, oraz w innych uzgodnionych miejscach, jeśli zajdzie taka potrzeba.

2. Jeżeli niezbędne okażą się działania wymagające wyłączenia urządzeń środowiska produkcyjnego z bieżącej pracy, muszą być przeprowadzane po godz. 15:30 lub w dni wolne od pracy. Zaistnienie takiej sytuacji musi zostać uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego na co najmniej 2 dni robocze przed planowanym terminem z podaniem przyczyny, zakresu prac, oraz listy osób Wykonawcy wyznaczonych do ich przeprowadzenia.

9. Szkolenia

1. Szkolenia użytkowników odbywać się będą w Szczecinie.
2. Każde ze szkoleń musi być prowadzone przez co najmniej 1 trenera Wykonawcy.
3. Grupa szkoleniowa nie może liczyć więcej niż 10 osób wskazanych przez Zamawiającego.
4. Wykonawca określi niezbędny wymiar szkoleń dla poszczególnych grup użytkowników. Łączny czas wszystkich szkoleń nie będzie mniejszy niż 40 (5 x 8) godzin zegarowych.
5. Przed przystąpieniem do szkoleń, Wykonawca przygotuje do akceptacji Zamawiającego plan szkoleń oraz materiały szkoleniowe dla poszczególnych szkoleń (Koncepcję Szkoleń).
6. Plan szkoleń musi zawierać:
 - a. Identyfikator i nazwę szkolenia.
 - b. Cel szkolenia.
 - c. Zakres szkolenia.
 - d. Metodę i formę szkolenia.
 - e. Niezbędny czas przeszkolenia jednej grupy danego szkolenia (ilość godzin pojedynczego szkolenia).
 - f. Agendę danego szkolenia.
 - g. Harmonogram szkoleń.
7. Szkolenie zostanie podzielone na dwie tury. Pierwsza tura szkoleń (o charakterze podstawowym) i druga tura szkoleń (o charakterze zaawansowanym) muszą zostać zrealizowaną przed datą odbioru platformy e-Learning (Zadania I).
8. Szkolenie będzie obejmowało całość treści dotyczących obsługi platformy e-Learning, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - a. Omówienia wszystkich podstawowych funkcji platformy z podziałem na role użytkowników w systemie.
 - b. Tworzenia, konfiguracji i publikowania kursów e-Learningowych oraz tworzenia różnych wariantów realizacji procesu nauczania oraz ścieżek dydaktycznych szkoleń (konsekwentność).
 - c. Definiowania sposobów zapisu i uczestnictwa w kursie e-Learningowym.
 - d. Zarządzania kontami użytkowników (dodawania, usuwanie, modyfikowanie).
 - e. Definiowania ról i przypisywanie uprawnień do zasobów i funkcji w systemie.

- f. Stosowania grupy użytkowników – scenariusze wykorzystania grup, tworzenie, parametryzacja i modyfikacja grup.
 - g. Narzędzi ewaluacyjnych, w tym: omówienie rodzajów narzędzi weryfikujących wiedzę i umiejętności i ich przykładowe scenariusze wykorzystania, tworzenie/edycji/usuwania pytań testowych, organizacja testów, definicja metod i skal oceniania oraz szczegółowych parametrów (np. próg zdawalności, warunki kontynuacji kursu),
 - h. Funkcji generowania raportów aktywności użytkowników, uzyskanych wyników, użycia zasobów i innych.
 - i. Funkcji definiowania nowych raportów i ankiet.
 - j. Wykorzystania narzędzi komunikacyjnych dostępnych w Systemie.
 - k. Archiwizacja, eksport i import zasobów i danych kursu e-learningowego.
9. Druga tura szkoleń (zakres zaawansowany). Szkolenia będą obejmować swoim zakresem obsługę panelu administracyjnego platformy e-Learning w stopniu zaawansowanym. Szczegółowy program szkolenia zostanie określony przez Wykonawcę w porozumieniu z Zamawiającym.
 10. Całość materiału szkoleniowego, na każde prowadzone szkolenie, przedstawiana będzie w postaci kursu e-learningowego w standardzie SCORM lub xAPI, który Wykonawca przekaże Zamawiającemu i udostępni na platformie e-Learning Zamawiającego.
 11. Każdy uczestnik kursu szkoleniowego otrzyma skrypt szkoleniowy zawierający materiał w postaci elektronicznej oraz wydruku prezentacji i dodatkowych materiałów uzupełniających. Materiały szkoleniowe i prezentacje oraz lekcje e-Learning muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
 12. Wynikiem realizacji zadania jest:
 - a. Zbiór materiałów szkoleniowych do wykorzystania w systemie e-Learning.
 - b. Listy obecności uczestników szkoleń z każdej grupy i cyklu szkoleniowego.
 - c. Ankiety badania ewaluacyjnego szkolenia.
 - d. Rejestr wydanych certyfikatów.
 13. Wykonawca przygotowuje środowisko szkoleniowe oraz niezbędny sprzęt.
 14. Szkolenia muszą się odbywać na środowisku szkoleniowym (modelowo-testowym) platformy e-Learning odpowiadającym środowisku produkcyjnemu.
 15. Przed rozpoczęciem szkolenia Wykonawca przygotowuje stanowiska komputerowe do przeprowadzenia szkolenia.
 16. Wykonawca musi zapewnić następujące warunki szkolenia:
 - a. W godzinach pracy Zamawiającego tj. 7:30 – 15:30 w uzgodnionych wcześniej z Zamawiającym terminach i miejscu.
 - b. Każdemu uczestnikowi szkolenia zostanie zapewnione przeznaczone dla niego stanowisko komputerowe.



- c. Odpowiednia sala wyposażona w stanowiska komputerowe, umożliwiające każdemu uczestnikowi szkolenia płynną, indywidualną pracę z platformą e-Learning, zlokalizowana na lewobrzeżu Szczecina z zapewnieniem dogodnego dojazdu komunikacją publiczną.
 - d. Ekran wraz z rzutnikiem cyfrowym umożliwiający czytelną i widoczną dla wszystkich uczestników szkolenia prezentację wykonywanych operacji w panelu administracyjnym platformy e-Learning.
 - e. W każdym dniu szkolenia Wykonawca zapewni dwie 15-minutowe przerwy kawowe. Dla każdego uczestnika szkolenia będzie zapewniona co najmniej kawa, herbata oraz świeże ciasto.
 - f. W każdym dniu szkolenia Wykonawca zapewni jedną 45-minutową przerwę obiadową (dla każdego uczestnika szkolenia Wykonawca zapewni dwudaniowy obiad, kawę lub herbatę do wyboru oraz odpowiednie warunki umożliwiające swobodne spożycie posiłku).
 - g. Jednorazowy cykl szkoleń nie może przekraczać 7 godzin lekcyjnych.
17. Uczestnicy otrzymają certyfikaty uczestnictwa w szkoleniu zawierające co najmniej następujące informacje:
- identyfikator i nazwę szkolenia,
 - data i miejsce przeprowadzenia szkolenia,
 - imię i nazwisko trenera/trenerów prowadzących szkolenie,
 - wymiar szkolenia (ilość godzin),
 - szczegółowy zakres tematyczny szkolenia,
 - poziom przyswojonej wiedzy przez osobę uczestniczącą w szkoleniu.
18. Potwierdzeniem odbytego szkolenia jest przekazanie Zamawiającemu przez prowadzącego szkolenie imiennej listy uczestników potwierdzonej ich własnoręcznym podpisem.
19. Wszystkie szkolenia Wykonawca przeprowadzi w języku polskim, zapewniając na swój koszt materiały szkoleniowe dla uczestników szkoleń.
20. W celu weryfikacji jakości przeprowadzonych szkoleń Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia ankiety wśród uczestników szkoleń dot. oceny jakości przeprowadzonych szkoleń (ocena w skali 1-6 w przypadku, gdy średnia ocen z danego szkolenia będzie poniżej 3, Zamawiający ma prawo żądać powtórzenia szkolenia na koszt Wykonawcy).

10. Licencjonowanie

1. Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne do pracy Systemu (niewyłączne, bezterminowe, bez prawa przekazywania, nie podlegające odrębnemu sublicencjonowaniu) licencje.
2. Prawo do korzystania z udzielonej licencji nie może być uzależniane od dalszego korzystania lub rezygnacji z serwisu producenta oprogramowania. Wszystkie licencje muszą być udzielone bezterminowo.

3. Wykonawca zapewni licencje dla środowiska modelowo-testowego. Licencje te nie mogą być wykorzystywane wymiennie ze środowiskiem produkcyjnym.
4. Prawa wynikające z licencji przechodzą na Zamawiającego z datą podpisania protokołu odbioru licencji wraz z nośnikami.
5. Wszystkie licencje firm trzecich muszą być dostarczone ze wsparciem ich producentów przez cały okres wdrożenia i serwisu wraz z dostępem do nowych wersji oprogramowania będącego przedmiotem licencji.

11. Testy

1. Wszystkie dostarczone w ramach Umowy produkty i świadczone usługi będą podlegały procedurom w zakresie testów akceptacyjnych i odbioru jakościowego - przyjęcia do eksploatacji. Upoważnione osoby ze strony Zamawiającego będą obecne przy wszystkich przeprowadzanych testach.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za:
 - a. przygotowanie danych testowych,
 - b. przygotowanie scenariuszy testów,
 - c. przygotowanie środowiska testowego,
 - d. konfigurację środowiska testowego.
3. Prace przygotowawcze do przeprowadzenia testów wymagają akceptacji Zamawiającego.
4. Testy akceptacyjne - celem testów akceptacyjnych jest potwierdzenie spełnienia przez system kryteriów jakościowych, potwierdzenie że funkcjonalność jest zgodna z wymaganiami Zamawiającego. Wynikiem testów akceptacyjnych jest raport z testów, stanowiący podstawę sporządzenia protokołu odbioru systemu.

Na testy akceptacyjne składają się następujące rodzaje testów:

- Funkcjonalności - weryfikujące implementację funkcjonalności z podaną w specyfikacji. Podczas testów system jest traktowany jak czarna skrzynka, na wejściu której podajemy przygotowane dane wejściowe sprawdzamy, czy otrzymane wyniki zgadzają się z oczekiwanymi.
- Modułów - testy funkcjonalne określonego fragmentu systemu, sprawdzają czy określony fragment systemu spełnia wyspecyfikowane mu wymagania. Weryfikują czy możliwe jest zrealizowanie wszystkich dopuszczalnych akcji oraz niemożliwa jest realizacji sytuacji wyjątkowych (akcje zabronione).
- Interfejsu użytkownika - weryfikacja poprawności i kompletności nawigacji w systemie, sprawdzenie poprawności implementacji i działania interfejsu użytkownika.
- Administracyjne - testy funkcji i procedur administracyjnych dla systemu.
- Instalacji i konfiguracji - sprawdzenie kompletności instalacji i zgodności jej przebiegu z instrukcjami i dokumentacją oraz poprawności uzyskanej konfiguracji.

- Testy integracyjne – testy poprawności współpracy poszczególnych modułów systemu, sprawdzają czy funkcjonalności, w których bierze udział kilka modułów systemu, są realizowane prawidłowo.
- Testy wydajnościowe - testowanie wydajności i czasów reakcji systemu przy obciążaniu go zgodnie z zadanymi warunkami, przy symulowanych (zbliżonych do realnych) lub innych wymaganych warunkach pracy testowanego systemu.
- Testy bezpieczeństwa – testujące zabezpieczenia przed utratą danych i nieupoważnionym dostępem do danych i funkcji systemu, zarządzanie uprawnieniami, zakres dostępu do danych i funkcji systemu, reakcje systemu na pojawienie się nieoczekiwanych danych.

Wykonawca odpowiedzialny jest za:

- Przygotowanie środowiska modelowo-testowego.
- Dostarczenie uzgodnionych i zatwierdzonych przez Zamawiającego scenariuszy testowych wraz z danymi testowymi.

12. Testy regresji

Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego przeprowadzania testów regresji przed przekazaniem Zamawiającemu modyfikacji i nowych funkcjonalności systemu do odbioru lub po wykonaniu naprawy systemu w wyniku zgłoszenia błędu lub usterki.

13. Dostosowanie Systemu do sieci LAN i WAN Zamawiającego

1. System musi być dostosowany m.in. w zakresie optymalizacji sposobu przesyłania danych do pracy w sieci LAN i WAN Zamawiającego o następujących parametrach:
 - cała komunikacja pomiędzy lokalizacjami Urzędu realizowana jest za pomocą łączy WAN,
 - przepustowość LAN 100Mb/s w poszczególnych Lokalizacjach WZP w Szczecinie i Koszalinie,
 - przepustowość WAN 10 Mb/s,
 - czas odpowiedzi RTT dla sieci WAN – max. 120 ms.

14. Gwarancja i serwis dostarczonego Systemu i kursów e-Learningowych (w ramach Zadań nr I - II)

1. Warunki gwarancji:
2. Wykonawca udzieli minimum 60 miesięcznej gwarancji na poprawną pracę dostarczonych Systemu. Gwarancja obejmuje wszystkie produkty, dostawy i usługi objęte niniejszym postępowaniem w ramach Zadań nr I - II oraz modyfikacje, aktualizacje Systemu realizowane przez Wykonawcę w ramach gwarancji i serwisu, oraz modyfikacje wykonane przez Zamawiającego o ile zostały wcześniej autoryzowane (wyrażona zgoda) przez Wykonawcę.

- a. Termin rozpoczęcia gwarancji na produkty i usługi poszczególnego Zadania liczony jest od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego bez uwag.
 - b. Gwarancja świadczona będzie przez całą dobę i we wszystkie dni tygodnia.
 - c. W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się bezpłatnie do:
 - i. analizy i usuwania wykrytych Usterek oraz Błędów,
 - ii. usuwania przyczyn oraz skutków Usterek i Błędów,
 - iii. dostarczania, instalacji (po uzyskaniu zgody Zamawiającego) i konfiguracji łatek i poprawek dla dostarczonego Systemu oraz związanych z tym aktualizacji dostarczonej dokumentacji i przekazanych kodów źródłowych,
 - iv. dostosowywania Systemu do zmian aktów prawnych mających wpływ na dostarczony System i realizowaną przez niego funkcjonalność,
 - v. aktualizacji tj. zapewnienia zgodności z obowiązującym prawem treści w kursach e-Learningowych będących przedmiotem Zadania II. Wykonawca dostosuje treści kursów e-Learning do obowiązującego prawa do dnia wejścia jego w życie. W treściach e-Learning będzie zawarta informacja o ich aktualności pod względem prawnym.
3. W ramach serwisu Wykonawca zobowiązuje się do:
- a. Świadczenia usług przez okres minimum 60 miesięcy.
 - b. Świadczenia Asysty.
 - c. Analizy problemów zgłaszanych przez użytkowników Systemu.
 - d. Asysty przy określaniu i usuwaniu przyczyn oraz skutków Awarii.
 - e. Dostarczania, instalacji (po uzyskaniu zgody Zamawiającego) i konfiguracji uaktualnień i nowych wersji systemu lub jego komponentów w przypadku zmian i aktualizacji oraz związanych z tym aktualizacji dostarczonej dokumentacji i przekazanych kodów źródłowych.
 - f. Dokonywania okresowych (nie rzadziej niż co 12 m-cy) przeglądów dostarczonego Systemu na warunkach określonych w SIWZ.
4. Z każdej czynności realizowanej w systemie (instalacja, konfiguracja, modyfikacja, itp.) Wykonawca sporządzi protokół zawierający m.in. powód przeprowadzonych prac, ich szczegółowy zakres oraz czas rozpoczęcia i zakończenia prac. Upoważniony pracownik Zamawiającego potwierdza wykonanie prac podpisując przygotowany przez Wykonawcę protokół.
5. Termin każdej instalacji musi zostać uzgodniony z Zamawiającym minimum na 3 dni robocze przed planowanym rozpoczęciem prac (termin nie dotyczy czynności wynikającej z naprawy błędu).
6. W ramach Asysty Wykonawca zapewni wsparcie w postaci konsultacji telefonicznych i e-mailowych dotyczące wdrożonych Systemu przez 8 godzin dziennie 5 dni w tygodniu roboczych (od poniedziałku do piątku) w godzinach 7:30 - 15:30 pod podanym w umowie nr

telefonu i adresem e-mail w średnim miesięcznym wymiarze minimum 8 roboczogodzin tygodniowo przy czym 1 e-mail traktowany jest jak 15 min. rozmowy.

7. W ramach Asysty Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia bezpłatnych Interwencji na żądanie Zamawiającego w wymiarze 8 godzin miesięcznie przez cały czas trwania serwisu. Do czasu Interwencji nie wlicza się czasu dojazdów.
8. Zgłoszenia przyjmowane będą przez Wykonawcę pod podanym w umowie:
 - a. nr telefonu, faksu,
 - b. adresem e-mail,
 - c. stroną WWW.
9. Czas Reakcji Serwisu na otrzymane zgłoszenie nie może być dłuższy niż 2 godziny. (Brak potwierdzenia we wskazanym czasie oznacza, iż zgłoszenie zostało przyjęte i po upływie 2 godzin od momentu zgłoszenia rozpoczyna się bieg terminu skutecznej naprawy).
10. Wykonawca niezwłocznie po otrzymaniu zgłoszenia przystąpi do analizy zaistniałej sytuacji i podejmie działania zmierzające do usunięcia zgłoszonych nieprawidłowości w działaniu Systemu.
11. Czas skutecznej naprawy Błędu krytycznego to maksymalnie 2 godziny od momentu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
12. Czas skutecznej naprawy Błędu to maksymalnie 24 godziny od momentu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
13. Czas skutecznej naprawy Usterki to maksymalnie 96 godziny od momentu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
14. Czas podjęcia Interwencji maksymalnie 2 godziny od momentu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
15. Zamawiający umożliwi Wykonawcy dostęp fizyczny do elementów Systemu w celu wykonania prac niezbędnych dla serwisowania Systemu.
16. Okno Serwisowe wynosić będzie 4 godziny w miesiącu dla miejsca instalacji Systemu.
17. Otwarcie Okna Serwisowego wymaga wcześniejszego uprzedzenia i uzgodnienia między Stronami z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem.
18. Odbiór realizacji usług wsparcia/serwisu będzie następował w okresach co 12 miesięcy i będzie potwierdzany protokołami za dany okres.

