

PROCEDURA ROZWOJU I WYKAZ FUNKCJONALNOŚCI PLATFORMY E-LEARNING I SZKOLEŃ E-LEARNING

Rozdział 1. WPROWADZENIE

Celem niniejszego dokumentu jest sprecyzowanie procedury zarządzania realizacją umowy w zakresie rozwoju Platformy e-learning i Szkoleń e-learning, w szczególności określenie:

1. aktów prawnych wpływających na zakres Szkoleń e-learning,
2. podstawowej funkcjonalności Platformy e-learning i Szkoleń e-learning,
3. architektury Platformy e-learning,
4. procedury realizacji i odbioru usług rozwoju Platformy e-learning i Szkoleń e-learning,
5. wzorów formularzy.

Rozdział 2. AKTY PRAWNE WPLYWAJĄCE NA ZAKRES PLATFORMY E-LEARNING I SZKOLEŃ E-LEARNING

Na dzień zawarcia umowy następujące akty prawne regulują kwestie zakresu Platformy e-learning i Szkoleń e-learning:

1. ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U. z 2015 r. poz. 149, z późn. zm.);
2. ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2014 r. poz. 1114 z późn. zm.);
3. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 maja 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków realizacji oraz trybu i sposobów prowadzenia usług rynku pracy (Dz.U. z 2014 r. poz. 667);
4. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie rejestracji bezrobotnych i poszukujących pracy (Dz.U. z 2012 r. poz. 1299);
5. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz.U. z 2014 r. poz. 1145, z późn. zm.);
6. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 sierpnia 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków odbywania stażu przez bezrobotnych (Dz.U. z 2009 r. Nr 142 poz. 1160)
7. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie przygotowania zawodowego dorosłych (Dz.U. z 2014 r. poz. 497);
8. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie systemów teleinformatycznych stosowanych w publicznych służbach zatrudnienia (Dz.U. z 2011 r. Nr 130 poz. 754);
9. rozporządzenie 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. z 2016 r. poz. 113).

Rozdział 3. OPIS PLATFORMY E-LEARNING

3.1 Opis funkcjonalny Platformy e-learning

1. Platforma e-learning umożliwia opublikowanie e-learningowych materiałów dydaktycznych oraz dostęp Uczestników i Organizatorów Szkoleń e-learning oraz Zamawiającego do tych materiałów;
2. Dostęp do Platformy e-learning, jest możliwy poprzez okno logowania;
3. Logowanie do Platformy e-learning poprzedzone jest procesem rejestracji użytkownika oraz akceptacji przez niego warunków licencji określającej warunki korzystania z materiałów zamieszczonych na Platformie;
4. Platforma zintegrowana została z Centralną Bazą Użytkowników i Węzłów, funkcjonującą w ramach szyny komunikacyjnej Broker SI PSZ, w zakresie dotyczącym identyfikacji Jednostek oraz identyfikacji i uwierzytelniania pracowników tych Jednostek;
5. Przy procesie rejestracji na Platformę e-learning wprowadzony jest podział na Uczestników Szkoleń e-learning (tj. użytkowników indywidualnych) i Organizatorów Szkoleń e-learning (tj. użytkowników instytucjonalnych) oraz przypisywany jest im zakres uprawnień;
6. Uczestnik Szkoleń e-learning otrzymuje uprawnienia dla funkcji „użytkownika indywidualnego” opisanej w pkt 3 „Opis uprawnień nadawanych na Platformie e-learning”;
7. Organizator Szkoleń e-learning rejestrowany jest poprzez podanie poniższych danych:
 - 7.1. nazwa instytucji,
 - 7.2. skrót nazwy (opcjonalnie do wypełnienia),
 - 7.3. nr NIP instytucji,
 - 7.4. adres (miejscowość, ulica/ nr lokalu, kod/poczta),
 - 7.5. telefon/fax,
 - 7.6. e-mail,
 - 7.7. adres www (opcjonalnie do wypełnienia),
 - 7.8. osoba do kontaktu;
8. Organizator Szkoleń e-learning otrzymuje uprawnienia dla funkcji „administratora szkoleń” lub „trenera” opisanej w pkt 3.4 „Opis uprawnień nadawanych na Platformie e-learning”;
9. Administratorzy szkoleń mają dostęp do wszystkich elementów konfiguracji Platformy e-learning w odniesieniu do trenerów, Uczestników szkoleń e-learning i Szkoleń e-learning prowadzonych przez jego instytucję szkoleniową, w szczególności:
 - 9.1. mogą zakładać konta trenerom ze swojej instytucji szkoleniowej i Uczestnikom Szkoleń e-learning,
 - 9.2. przypisują Uczestników Szkoleń e-learning do trenerów,
 - 9.3. przypisują Uczestnikom Szkoleń e-learning i trenerom lekcje i kursy,
 - 9.4. usuwają konta trenerom i Uczestnikom Szkoleń e-learning,
 - 9.5. mają dostęp do informacji statystycznych dot. trenerów i Uczestników szkoleń e-learning ze swojej instytucji szkoleniowej.

Administratorzy szkoleń nie mają dostępu do trenerów, Uczestników Szkoleń e-learning i Szkoleń e-learning prowadzonych przez innych Organizatorów Szkoleń e-learning;

10. Trenerzy posiadają następujące uprawnienia:
 - 10.1. mają dostęp do dokumentacji dla trenera,
 - 10.2. przypisują Uczestnikom Szkoleń e-learning lekcje i kursy,
 - 10.3. mają możliwość monitorowania postępów przypisanych sobie Uczestników Szkoleń e-learning;
11. Platforma e-learning umożliwia zapisywanie się Użytkowników na dowolną liczbę kursów;
12. Platforma e-learning pokazuje status odbytych Szkoleń e-learning oraz harmonogram przyszłych;
13. Platforma e-learning daje możliwość przerwania i zapisania rezultatów nauki w dowolnym momencie użytkowania;
14. Po kolejnym zalogowaniu na Platformę e-learning użytkownik zostaje automatycznie przekierowany do ostatnio przez niego używanej strony;
15. Platforma e-learning umożliwia przeprowadzenie egzaminu dotyczącego danej grupy szkoleń;
16. W ćwiczeniach i sprawdzianach Platforma e-learning posiada dodatkowy przycisk zatwierdzający odpowiedzi zanim przystąpi się do sprawdzania wyników;
17. W ćwiczeniach i sprawdzianach Platforma e-learning posiada opcję „cofnięcia” (np. przy łączeniu par strzałkami) lub usunięcia wybranych odpowiedzi i ponownego wyboru;
18. Platforma e-learning umożliwia wytyczanie Szkoleń e-learning;
19. Platforma e-learning generuje raporty dot. aktywności użytkowników;
20. Platforma e-learning spełnia wymagania dla systemów teleinformatycznych w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych (WCAG2.0).

3.2 Opis pozafunkcyjny Platformy e-learning

1. Interfejs WWW nie wymaga od użytkownika instalowania oprogramowania binarnego innego niż przeglądarka internetowa ani nie narzuca użytkownikowi wyboru konkretnej przeglądarki internetowej w zakresie innym niż poprawna obsługa wybranego języka znacznikowego (HTML bądź XHTML);
2. Interfejs WWW może wymagać od użytkownika włączenia obsługi języka Javascript.
3. Dostęp do interfejsu WWW jest możliwy jedynie dla uwierzytelnionych poprawnie użytkowników;
4. Użytkownik nie musi logować się więcej niż jeden raz.

3.3 Opis przypadków użycia Platformy e-learning

Dla Platformy e-learning można wyróżnić następujące istotne przypadki użycia:

| Lp. | Nazwa przypadku | Aktor główny | Warunki końcowe |
|------------|--|-----------------------------------|---|
| 1 | Przeglądanie i wyszukiwanie w katalogu (bazie) szkoleń | Użytkownik indywidualny / Trener/ | Wyświetlono listę szkoleń spełniających zadane kryteria |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | | Administrator szkoleń | |
| 2 | Planowanie i przeglądanie szkoleń w osobistym kalendarzu | Użytkownik indywidualny / Trener/ Administrator szkoleń | Wyświetlono kalendarz użytkownika wraz z zapisanymi w nim aktywnościami z możliwością edycji |
| 3 | Rejestracja na szkolenia | Użytkownik indywidualny / Trener/ Administrator szkoleń | Użytkownik zapisał się na wyszukane szkolenie |
| 4 | Branie udziału w szkoleniu | Użytkownik indywidualny / Trener/ Administrator szkoleń | Uruchomiono szkolenie |
| 5 | Przegląd wyników szkolenia | Użytkownik indywidualny / Trener | Wyświetlono wyniki szkolenia |
| 6 | Dostęp do informacji o aktualnie odbywanych szkoleniach, jak również do historii przebytych szkoleń | Użytkownik indywidualny / Trener/ Administrator szkoleń | Wyświetlono aktualne zapisy na szkolenia. Wyświetlono historyczne zapisy na szkolenia. |
| 7 | Zdobywanie certyfikatu poprzez odbycie cyklu szkoleń | Trener/ Administrator szkoleń | Wygenerowano certyfikat po ukończeniu cyklu szkoleń przez użytkownika. |
| 8 | Tworzenie indywidualnego planu szkoleń, certyfikacji | Trener/ Administrator szkoleń | Utworzono listę szkoleń/certyfikacji, które powinny być zaliczone przez użytkownika |
| 9 | Zgłaszanie potrzeb szkoleniowych na produkty zawarte w katalogu lub spoza katalogu | Użytkownik indywidualny / Trener/ Administrator szkoleń | Utworzono zapis o potrzebie szkoleniowej użytkownika |
| 10 | Udział w ankiecie po odbyciu szkolenia | Użytkownik indywidualny / Trener/ Administrator szkoleń | Wypełniono ankietę po ukończeniu szkolenia |
| 11 | Ocenianie trenerów | Użytkownik indywidualny / Administrator szkoleń | Wprowadzono ocenę trenera |
| 16 | Edytowanie listy zapisów na szkolenie | Administrator szkoleń / Trener | Zapisano zmiany w liście uczestników |
| 17 | Oznaczanie szkolenia jako dostarczone | Administrator szkoleń / Trener | Zapisano informacje o zrealizowaniu szkolenia |

| | | | |
|----|--|--------------------------------|---|
| 18 | Rejestrowanie uczestnictwa w szkoleniu | Administrator szkoleń / Trener | Zapisano informacje o uczestnictwie w szkoleniu |
| 19 | Przeglądanie ocen trenera dokonanych przez uczestników szkolenia | Administrator szkoleń / Trener | Wyświetlono listę ocen trenera |
| 20 | Definiowanie ścieżek certyfikacji | Administrator szkoleń | Zapisano ścieżkę certyfikacji |
| 21 | Definiowanie produktów w katalogu szkoleń | Administrator szkoleń | Zapisano produkt szkoleniowy w katalogu szkoleń |
| 22 | Tworzenie kwestionariuszy ankiet ewaluacyjnych | Administrator szkoleń | Utworzono kwestionariusz ankiety oceniającej szkolenie |
| 24 | Zarządzanie repozytorium treści | Administrator szkoleń | Zaimportowano treść szkoleniową |
| 25 | Weryfikacja treści elektronicznej | Administrator szkoleń | Uruchomiono i zweryfikowano poprawność komunikacji treści z platformą |
| 26 | Definiowanie liczby dostępnych uruchomień treści szkoleniowej/testu | Administrator szkoleń | Zapisano liczbę możliwych uruchomień treści szkoleniowej |
| 27 | Udostępnienie kolejnych podejść po wykorzystaniu limitu uruchomień testu | Administrator szkoleń | Zresetowano liczbę prób uruchomienia testu |

3.4 Opis uprawnień nadawanych na Platformie e-learning

1. Zakres uprawnień/dostępu do materiałów dydaktycznych dla Uczestnika Szkoleń e-learning (tj. użytkownika indywidualnego):
 - 1.1. teksty główne - lekcje;
 - 1.2. materiały do studiowania;
 - 1.3. literatura uzupełniająca;
 - 1.4. poradniki i materiały dla uczestnika;
 - 1.5. słowniki.
2. Zakres uprawnień/dostępu do materiałów dydaktycznych dla Trenera Szkoleń e-learning:
 - 2.1. teksty główne - lekcje;
 - 2.2. materiały do studiowania;
 - 2.3. literatura uzupełniająca;
 - 2.4. cele szkolenia w zakresie poszczególnych Jednostek Szkoleniowych e-learning;
 - 2.5. poradniki i materiały dla trenera;
 - 2.6. poradniki i materiały dla uczestnika;
 - 2.7. słowniki;
 - 2.8. pomiary sprawdzające wyniki szkolenia w zakresie Jednostek Modułowych e-learning.

3.5 Opis architektury Platformy e-learning

1. Architektura fizyczna środowiska produkcyjnego Platformy e-learning

Środowisko produkcyjne Platformy e-learning funkcjonuje w ramach środowiska wirtualnego w Centrum Przetwarzania Danych (CPD) Zamawiającego i w skład jego wchodzi:

- **Serwery aplikacyjne** - elapp1PROD, elapp2PROD i elapp3PROD o parametrach każdy:
 - CPU: 6x vCPU;
 - RAM: 24 GB/ 16 GB;
 - HDD: 70 GB – OSz zainstalowanym oprogramowaniem:
 - CentOS ES 6.5;
 - Tomcat 7;
 - JDK jd1.7.0_11;
 - Saba SEC 7, w tym komponenty serwer notyfikacyjny i serwer JET.
- **Serwery treści szkoleniowych www** - eLwww1PROD i eLwww2PROD o parametrach każdy:
 - CPU: 6x vCPU;
 - RAM: 16 GB;
 - HDD: 70 GB – OS, 500GB – treści szkoleniowe udział współdzielony przez ww. serwery www z dynamicznym przełączaniem master-slavez zainstalowanym oprogramowaniem:
 - CentOS ES 6.5;
 - Apache 2.4;
 - Tomcat 7.
- **Serwer bazy danych** – eLdbPROD o parametrach:
 - CPU: 8x vCPU;
 - RAM: 32 GB;
 - HDD: 70 GB – OS, 500GB – DATAoraz z zainstalowanym oprogramowaniem:
 - CentOS ES 6.5;
 - Oracle 11g R2 Standard Edition.
- **Serwer raportowy** - eLcr-P o parametrach:
 - CPU: 4x vCPU;
 - RAM: 8 GB;
 - HDD: 70 GB – OSoraz z zainstalowanym oprogramowaniem:
 - Microsoft Windows Server 2008 (64-bit);
 - SAP Crystal Reports Server 2011;
 - Klient Oracle 11g .

2. Architektura fizyczna środowiska testowego Platformy e-learning

Środowisko testowe Platformy e-learning funkcjonuje w ramach środowiska wirtualnego w Centrum Przetwarzania Danych (CPD) Zamawiającego i w skład jego wchodzi:

- **Serwery aplikacyjne** - elapp1TEST o parametrach:
 - CPU: 12x vCPU;

- RAM: 12 GB;
 - HDD: 70 GB – OS
- z zainstalowanym oprogramowaniem:
- CentOS ES 6.5;
 - Tomcat 7;
 - JDK jd1.7.0_11;
 - Saba SEC 7, w tym komponenty serwer notyfikacyjny i serwer JET.
- **Serwery treści szkoleniowych www** - eLwww1TEST o parametrach:
 - CPU: 2x vCPU;
 - RAM: 2 GB;
 - HDD: 70 GB – OS, 500GB – treści szkoleniowe udział współdzielony przez ww. serwery www z dynamicznym przełączaniem master-slave
- z zainstalowanym oprogramowaniem:
- CentOS ES 6.5;
 - Apache 2.4;
 - Tomcat 7.
- **Serwer bazy danych** – eLdbTEST o parametrach:
 - CPU: 2x vCPU;
 - RAM: 6 GB;
 - HDD: 70 GB – OS
- z zainstalowanym oprogramowaniem:
- CentOS ES 6.5;
 - Oracle 11g R2 Standard Edition.

3. Licencje dotyczące Platformy e-learning

Zamawiający zapewnia wsparcie producenta dla następujących licencji dedykowanych dla środowiska produkcyjnego i testowego Platformy e-learning - 45 000 licencji modułu Saba Learning oprogramowania Saba Enterprise 7.

Rozdział 4. OPIS SZKOLEŃ E-LEARNING

1. W ramach projektu 1.7 „Oferta szkoleń w technologii e-learning dla pracowników instytucji rynku pracy, bazujących na programach modułowych opracowanych w ramach SPO RZL” przygotowane zostały e-learningowe materiały dydaktyczne umożliwiające podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników PSZ oraz osób fizycznych, które zamierzają zdobywać lub pogłębiać wiedzę i umiejętności w zawodach np.: doradca zawodowy, specjalista do spraw rozwoju zawodowego, pośrednik pracy, lider klubu pracy lub specjalista do spraw programów.
2. E-learningowe materiały dydaktyczne zostały przygotowane w standardzie SCORM 1.2, co pozwala na pobranie ich i zaimplementowanie na dowolnej Platformie e-learning.
3. Programy do kształcenia na odległość pracowników instytucji rynku pracy oparte są na metodologii Modułów Umiejętności Zawodowych (MES) opracowanej przez Międzynarodową Organizację Pracy. Podstawą tej metodologii jest podział zawodu/ zakresu pracy na zadania zawodowe. W każdym zawodzie można wyodrębnić różne zakresy pracy, a w wyniku dalszego podziału - zadania zawodowe. Zadanie zawodowe to wycinek pracy o jasno określonym rozpoczęciu i zakończeniu, którego rezultatem jest produkt, usługa lub istotna decyzja. W programach modułowych opartych na e-learningowych materiałach dydaktycznych zadanie zawodowe staje się Jednostką Modułową e-learning programu szkolenia. Każda Jednostka Modułowa e-learning ma określone cele kształcenia formułowane operacyjnie, czyli cele mierzalne, których osiągnięcie można łatwo i jednoznacznie sprawdzić w czasie trwania procesu dydaktycznego. Z kolei Jednostki Modułowe e-learning dzielą się na Jednostki Szkoleniowe e-learning, czyli zajęcia dydaktyczne o określonej tematyce.
4. Materiał dydaktyczny podzielono na 20 Programów Szkoleń e-learning, przygotowujących do wykonywania określonych zakresów pracy, od 1 do 20. Zawartość podzielono na 6 części, z których pierwsza (4 programy) omawia zagadnienia ogólne oraz umożliwia rozwój umiejętności uniwersalnych, przydatnych dla wszystkich grup pracowników PSZ. Służy ona przede wszystkim doskonaleniu umiejętności pracowników z krótkim stażem pracy, a także nowozatrudnionych. Pozostałe części dedykowane są dla grup reprezentujących zawody: doradca zawodowy (3 programy), specjalista do spraw rozwoju zawodowego (5 programów), lider klubu pracy (3 programy), pośrednik pracy (4 programy) oraz specjalista do spraw programów (1 program).
5. Materiał dydaktyczny tworzy 58 niezależnych Jednostek Modułowych e-learning odpowiadających 58 wyodrębnionym zadaniom zawodowym pracowników PSZ.
6. Program realizowany jest poprzez 165 Jednostek Szkoleniowych e-learning - lekcji interaktywnych, w skład których wchodzi przygotowane zestawy e-learningowych materiałów dydaktycznych dla uczestników szkoleń i trenerów.
7. E-learningowe materiały dydaktyczne składają się z następujących pozycji:
 - 7.1. teksty główne – lekcje do samodzielnego opanowania przez Uczestników Szkoleń e-learning zamieszczono na ekranach. Każdy tekst główny składa się z metryczki, spisu treści, celów szkolenia (e-learning i blended learning), treści szkoleniowych, czyli treści merytorycznych wzbogaconych ćwiczeniami oraz sprawdzianu postępów;
 - 7.2. materiały do studiowania - to dodatkowe treści merytoryczne i ćwiczenia do samodzielnej realizacji i/ lub do realizacji ze wsparciem trenera. Są to istotne treści stanowiące

uzupełnienie bądź rozszerzenie tekstu głównego. Materiały do studiowania to integralna część tekstu głównego stanowiąca jego uzupełnienie/ rozwinięcie;

- 7.3. literatura uzupełniająca - opracowana do każdej Jednostki Szkoleniowej e-learning. Jest to wykaz aktów prawnych, adresów stron internetowych i zalecanej literatury, pomocnych przy realizacji danej Jednostki Szkoleniowej e-learning i poszerzających jej zakres tematyczny;
- 7.4. cel szkolenia w zakresie Jednostki Modułowej e-learning zdefiniowano w formie operacyjnej i dostosowano do możliwości ich realizacji w technologii e-learning oraz blended learning. Zapisano je według następującego schematu: „Po zakończeniu Jednostki Modułowej e-learning uczestnik będzie potrafił:” - po czym została wymieniona lista umiejętności i zakres wiedzy, które Uczestnicy Szkoleń e-learning powinni opanować w ramach danej Jednostki Modułowej e-learning;
- 7.5. poradniki i materiały dla trenera - dokument ten opracowano oddzielnie dla każdej Jednostki Modułowej e-learning i zawiera on:
 - 7.5.1. wymagania wejściowe dla realizacji Jednostki Modułowej e-learning,
 - 7.5.2. wskazówki metodyczne do współpracy trenera/ opiekuna z Uczestnikami Szkoleń e-learning w zakresie realizacji programu szkolenia (opanowania treści objętych programem), w tym przede wszystkim:
 - 7.5.2.1. wskazówki do ćwiczeń znajdujących się w materiałach do studiowania dla poszczególnych Jednostek Szkoleniowych e-learning,
 - 7.5.2.2. wskazówki do ćwiczeń realizowanych podczas sesji stacjonarnych w ramach danej Jednostki Szkoleniowej e-learning. W tej części została zamieszczona propozycja zestawu ćwiczeń do wykorzystania podczas sesji stacjonarnej w ramach realizacji danej Jednostki Szkoleniowej e-learning. Ćwiczenia zostały przygotowane wg schematu: numer i nazwa ćwiczenia, cel do osiągnięcia przez Uczestników Szkoleń e-learning poprzez realizację ćwiczenia, czas ćwiczenia podany w minutach, wykaz środków dydaktycznych niezbędnych do realizacji ćwiczenia, opis ćwiczenia,
 - 7.5.2.3. wskazówki metodyczne do nadzoru nad realizacją sprawdzianów i postępów po Jednostkach Szkoleniowych e-learning i oceny ich wyników,
 - 7.5.2.4. wskazówki do przeprowadzania sprawdzianu wyników uczenia się w zakresie Jednostki Modułowej e-learning;
- 7.6. poradniki i materiały dla Uczestnika Szkoleń e-learning – opracowane także dla każdej Jednostki Modułowej e-learning. Zawierają następujące treści:
 - 7.6.1. wymagania wejściowe dla realizacji każdej Jednostki Modułowej e-learning (wskazówki, jakie warunki musi spełnić Uczestnik Szkolenia e-learning, aby mógł rozpocząć realizację Jednostki Modułowej e-learning),
 - 7.6.2. wskazówki metodyczne do współpracy z trenerem/ opiekunem,
 - 7.6.3. wskazówki do realizacji ćwiczeń, korzystania z materiałów do nauki i wykonywania sprawdzianów postępu po Jednostkach Szkoleniowych e-learning,
 - 7.6.4. wskazówki do wykonania sprawdzianu wyników uczenia się w zakresie Jednostki Modułowej e-learning;

- 7.7. słowniki - przygotowane oddzielnie dla każdego zawodu. Zawierają opis pojęć i definicji ułożonych alfabetycznie wraz z podaniem źródła tych opisów, dotyczących tematów omawianych w poszczególnych Jednostkach Szkoleniowych e-learning;
- 7.8. pomiary sprawdzające wyniki szkolenia w zakresie Jednostek Modułowych e-learning. Sprawdzian zawiera zestaw różnego rodzaju pytań (pytania otwarte, typu „prawda – fałsz”, wielokrotnego wyboru, tekst z lukami). Jego celem jest uzyskanie informacji, czy założone dla danej Jednostki Modułowej e-learning cele szkoleniowe zostały osiągnięte. Dokument ten zawiera również informację dotyczącą warunków zaliczenia sprawdzianu, a także prawidłowe odpowiedzi do pytań. Sprawdzian powinien zostać przeprowadzony podczas stacjonarnej sesji podsumowującej, po zrealizowaniu wszystkich zaplanowanych Jednostek Szkoleniowych e-learning z danej Jednostki Modułowej e-learning. Sprawdzian po Jednostce Modułowej e-learning jest sprawdzianem podsumowującym zdobytą przez Uczestników Szkoleń wiedzę i umiejętności i powinien dać odpowiedź na pytanie: czy Uczestnik Szkolenia jest w stanie dane zadanie zawodowe wykonać. Stanowi też podstawę do wydania zaświadczenia.
8. Materiały instruktażowe, stanowiące dokumentację użytkownika, dla instytucji szkoleniowych organizujących kształcenie na odległość. W celu omówienia w możliwie wyczerpujący sposób zagadnień dotyczących organizacji kształcenia na odległość z wykorzystaniem e-learningowych materiałów dydaktycznych i rozwiązań organizacyjno - prawnych opracowano dokument „Materiały instruktażowe dla instytucji szkoleniowych organizujących kształcenie na odległość”. Materiały instruktażowe zredagowano w formie podręcznika i przygotowano w wersji drukowanej i elektronicznej. Podręcznik stanowi kompendium wiedzy z zakresu wymagań technicznych, organizacyjnych i prawnych związanych z organizacją kształcenia na odległość pracowników PSZ. Zawiera on opis wzorcowego procesu dydaktycznego oraz wzorcowej Platformy e-learning, na którą mogą zostać zaimplementowane e-learningowe materiały dydaktyczne.

Znaczna część materiałów instruktażowych zawiera szereg ilustracji sporządzonych na bazie zrzutów ekranów wraz z komentarzami, ułatwiających korzystanie z Platformy e-learning. Poszczególne rozdziały podręcznika adresowane są do różnych odbiorców. Wszyscy uczestnicy procesu kształcenia z wykorzystaniem Platformy e-learning (Organizatorzy Szkoleń e-learning, Uczestnicy Szkoleń e-learning, trenerzy, administratorzy) mają precyzyjnie określony zakres zadań i jasno opisane wzajemne relacje.

Podręcznik przedstawia charakterystykę przedsięwzięcia związanego z wdrożeniem nowoczesnej, ekonomicznej i kompleksowej formy Szkoleń e-learning w zakresie rozwoju kompetencji pracowników instytucji rynku pracy do wykonywania przez nich zadań zawodowych.

9. W ramach projektu PO KL „Implementacja i rozwój systemu informacyjnego publicznych służb zatrudnienia” określono 13 podstawowych profili (ról) pracowników merytorycznych powiatowych i wojewódzkich urzędów oraz przygotowano kursy e-learning, opisujące procesy biznesowe realizowane przy wsparciu systemów dziedzinowych tj. Oprogramowania Syriusz^{Std} i aplikacji WUP-Viator oraz serwisu internetowego Wortal PSZ. Kursy e-learning adresowane są dla następujących profili (ról) pracowników merytorycznych:

9.1. Doradcy EURES /WUP;

9.2. Pracownicy Pośrednictwa Pracy /WUP;

9.3. Rozwoju Zawodowego /WUP;

9.4. Pracownicy Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej /WUP;

- 9.5. Pracownicy Koordynacji Systemów Zabezpieczenia Społecznego /WUP;
 - 9.6. Pracownicy ds. Programów /WUP;
 - 9.7. Pracownik ds. statystyk i analiz /PUP;
 - 9.8. Pracownicy Pośrednictwa Pracy (z uwzględnieniem EURES)/PUP;
 - 9.9. Pracownicy ds. Rozwoju Zawodowego /PUP;
 - 9.10. Pracownicy Informacji i Ewidencji Świadczeń /PUP;
 - 9.11. Pracownicy ds. Programów /PUP;
 - 9.12. Pracownicy ds. rejestracji /PUP;
 - 9.13. Doradcy Zawodowi /PUP.
10. Najnowszy kurs e-learning adresowany dla pracowników urzędów pracy prezentuje zagadnienia merytoryczne dotyczące Krajowego Funduszu Szkoleniowego.

Rozdział 5. PROCEDURA REALIZACJI I ODBIORU USŁUG ROZWOJU PLATFORMY E-LEARNING I SZKOLEŃ E-LEARNING

Realizacja wszystkich zmian Platformy e-learning i Szkoleń e-learning, niewynikających z usuwania awarii i błędów przez Wykonawcę, odbywa się zgodnie z procedurą określoną w niniejszym dokumencie.

5.1 Procedura realizacji zmian Platformy e-learning i Szkoleń e-learning

1. Przekazanie Wykonawcy listy zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning na formularzu ZMO-01 (Zamawiający);
2. Uzgodnienie terminów zakończenia realizacji poszczególnych zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning (Wykonawca i Zamawiający);
3. Opracowanie projektów wstępnych zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning oraz określenie liczny roboczogodzin wymaganych dla wykonania każdej zmiany (Wykonawca);
4. Zatwierdzenie projektu wstępnego na formularzu ZMO-04 (Zamawiający);
5. Realizacja zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning (Wykonawca);
6. Aktualizacja dokumentacji technicznej, użytkowej, w tym administratora – jeśli zmiana tego wymaga (Wykonawca);
7. Wytworzenie i dostarczenie kodów źródłowych wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning zawierającej zaimplementowane zmiany oraz przekazanie Zamawiającemu wypełnionego formularza ZMO-05 (Wykonawca),
8. Instalacja dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning w środowisku testowym Zamawiającego (Wykonawca);
9. Przeprowadzenie testów dostarczonej i zainstalowanej w środowisku testowym wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning (Wykonawca i Zamawiający);
10. Zatwierdzenie dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning i wypełnienie formularza ZMO-06 (Zamawiający),
11. Instalacja zatwierdzonej przez Zamawiającego wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning w środowisku produkcyjnym (Wykonawca).

5.2 Procedura szczegółowa

1. Zamawiający przekazując Wykonawcy listę zmian (formularz ZMO-01) określa wymagania funkcjonalne zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning oraz termin ich realizacji. Zamawiający dostarcza również materiały, na podstawie których określił wymagania funkcjonalne zmian, w szczególności akty prawne lub projekty aktów prawnych.
2. Wykonawca, w trakcie opracowywania projektów wstępnych, ma prawo zwrócić się do Zamawiającego z zapytaniem projektowym (formularz ZMO-02) o wyjaśnienie warunków określonych listą zmian.
3. Zamawiający udzieli odpowiedzi na zapytania (formularz ZMO-03):
 - 3.1. projektowe w terminie do 10 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania od Wykonawcy;

- 3.2. nie dotyczące zakresu merytorycznego w terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania od Wykonawcy.
4. Na podstawie listy zmian, udzielonych wyjaśnień oraz wyników własnej analizy Wykonawca przygotowuje i przedłoży Zamawiającemu do akceptacji w terminie nie przekraczającym 10 dni roboczych: projekt(y) wstępny(e) zawierający(e): szczegółowy opis implementacji zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, w tym:
- 4.1. opis zmienianych funkcjonalności w postaci przypadków użycia,
 - 4.2. diagramy przepływów,
 - 4.3. opis zmian struktury bazy danych,
 - 4.4. opis zmian interfejsów komunikacyjnych,
 - 4.5. opis zmian interfejsu użytkownika,
 - 4.6. scenariusze testowe dla zaimplementowanych zmian Platformy e-learning i Szkoleń e-learning,
- oraz określi liczbę roboczogodzin wymaganych dla wykonania każdej zmiany.
5. Zamawiający dokona oceny projektu(ów) wstępnego(ych) w terminie do 10 dni roboczych od dnia otrzymania projektu(ów) od Wykonawcy.
6. W przypadku zgłoszenia uwag przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany w terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania uwag do przedstawienia wyjaśnień dotyczących projektu(ów) wstępnego(ych). Jeżeli przedstawione przez Wykonawcę wyjaśnienia nadal będą budziły zastrzeżenia Zamawiającego, Strony przystąpią do ich uzgodnienia.
7. Jeśli Zamawiający nie zgłosi uwag do przedstawionego przez Wykonawcę projektu(ów) wstępnego(ych) lub sporne kwestie zostaną rozstrzygnięte w wyniku uzgodnień Wykonawca przystąpi do realizacji produktu.
8. W sprawie rozstrzygnięcia spornych kwestii decydujący głos ma Zamawiający.
9. Zamawiający ma prawo do odstąpienia od realizacji pojedynczej zmiany na liście zmian lub listy zmian na każdym etapie, który poprzedza przyjęcie projektu(ów) wstępnego(ych).
10. Wykonawca dostarcza Zamawiającemu kody źródłowe wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning zawierające zaimplementowane zmiany w terminie nie późniejszym niż terminy zakończenia realizacji zmian wskazane i uzgodnione w formularzu ZMO-01.
11. Zamawiający wyznacza Wykonawcy termin, nie dłuższy niż 3 dni robocze, dokonania instalacji dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning na środowisku testowym Zamawiającego.
12. Zamawiający przeprowadza testy dostarczonej i zainstalowanej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning zgodnie z przygotowanymi w ramach projektu zmian scenariuszami testowymi.
13. Po przeprowadzeniu testów dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning Zamawiający:
- 13.1. w przypadku niestwierdzenia błędów w dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning datę przekazania przez Wykonawcę formularza ZMO-05,

- 13.2.w przypadku stwierdzenia błędów w dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning przekazuje Wykonawcy listę błędów oraz wskazuje niepodlegający uzgodnieniom termin ich usunięcia, po którym ponownie dostarczona wersja Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning zostanie ponownie zainstalowana w środowisku testowym Wykonawcy i będzie podlegała ponownym testom i ocenie jej poprawności.
14. W przypadku, gdy Zamawiający w ramach przeprowadzonej oceny poprawności ponownie dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning nie stwierdzi występowania w niej błędów, wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning datę przekazania przez Wykonawcę formularza ZMO-05.
15. W przypadku, gdy Zamawiający w ramach przeprowadzonej oceny poprawności ponownie dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning stwierdzi występowanie w niej błędów, to powtarza czynności wskazane w pkt 13.2 oraz ocenę poprawności kolejnych dostarczonych przez Wykonawcę wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, do momentu przekazania przez Wykonawcę wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, w której nie stwierdzi występowania błędów. Po otrzymaniu wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, dla której Zamawiający nie stwierdził występowania błędów, Zamawiający wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning termin przekazania przez Wykonawcę wersji, w której nie stwierdzono występowania błędów.

5.3 Zasady dostarczania wersji Platformy e-learning i Szkoleń e-learning

Poza przeprowadzeniem przez Zamawiającego testów dostarczonej i zainstalowanej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning zgodnie z przygotowanymi w ramach projektu(ów) wstępnego(ych) scenariuszami testowymi, odbiorowi ilościowemu, a w przypadku dokumentacji również jakościowemu, podlegają niżej wyszczególnione produkty przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej:

1. składowe instalacyjne wersji Platformy e-learning;
2. kody źródłowe wersji Platformy e-learning;
3. paczki SCORM Szkoleń e-learning;
4. dokumentacja zmian;
5. instrukcja instalacji wersji Platformy e-learning;
6. instrukcja udostępniania Szkoleń e-learning;
7. zaktualizowana dokumentacja techniczna;
8. zaktualizowana dokumentacja administratora;
9. zaktualizowana dokumentacja użytkownika.

5.4 Wykaz wzorów formularzy

Strony określają następujące wzory formularzy dla potrzeb realizacji rozwoju Platformy e-learning i Szkoleń e-learning:

1. „Lista zmian do wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning” – ZMO-01;

2. „Zapytanie projektowe” – ZMO-02;
3. „Odpowiedź na zapytanie projektowe” – ZMO-03;
4. „Zatwierdzenie projektu zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning” – ZMO-04;
5. „Protokół przekazania wersji Platformy e-learning i/ lub Szkoleń e-learning” – ZMO-05;
6. „Zatwierdzenie dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning” – ZMO-06.

Rozdział 6. WYKAZ FORMULARZY

6.1 ZMO-01 Lista zmian do wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning

6.1.1 Formularz

| | | |
|---|-------------------------------|----------------|
| Platforma e-learning/ Szkolenia e-learning | ZMO-01 Lista zmian | data: znak: |
|---|-------------------------------|----------------|

| Lp. | Nr zmiany | Dotyczy: Platformy e-learning/ Szkoleń e-learning | Zmiana: funkcjonalna /prawna/inna | Wartość zmiany | Data zakończenia realizacji zmiany | Opis |
|-----|-----------|---|---|-------------------|---------------------------------------|------|
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | | | | | | |

.....
Podpis przedstawiciela Zamawiającego

6.1.2 Opis formularza

| Nazwa pola | Opis |
|---|--|
| Data | Data dokumentu. |
| Znak | Identyfikator dokumentu. |
| Nr zmiany | Numer zmiany. |
| Dotyczy: Platformy e-learning/ Szkoleń e-learning | Informacja, czy zmiana dotyczy Platformy e-learning, czy Szkoleń e-learning. |
| Zmiana: funkcyjonalna/prawna/inna | Informacja o rodzaju zmiany: funkcyjonalna, prawna lub inna (dostosowanie do zmian platformy sprzętowo-systemowej). |
| Wartość zmiany | Liczba roboczogodzin wynikająca z szacunku zmian w projekcie wstępnym. |
| Data zakończenia realizacji zmiany | Wskazana przez Zamawiającego data zakończenia realizacji zmiany (w przypadku zmian innych niż funkcyjonalne data ta nie podlega uzgodnieniom). |
| Opis | Opis zmiany. |
| Uwagi | Ewentualne uwagi dotyczące zmiany. |

6.2 ZMO-02 Zapytanie projektowe

6.2.1 Formularz

| | | |
|---|--|----------------|
| Platforma e-learning/ Szkolenia e-learning | ZMO-02 Zapytanie projektowe: Dotyczy zmiany: ... | data: znak: |
|---|--|----------------|

Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy:

.....
Podpis przedstawiciela Wykonawcy

Treść pytania

6.2.2 Opis formularza

| Nazwa pola | Opis |
|---|--|
| Data | Data dokumentu. |
| Znak | Identyfikator dokumentu. |
| Zapytanie projektowe | Numer zapytania projektowego. |
| Dotyczy zmiany | Numer zmiany, której dotyczy zapytanie. |
| Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy | Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy, który zadaje pytanie. |
| Podpis przedstawiciela Wykonawcy | Podpis przedstawiciela Wykonawcy, który zatwierdza pytanie. |
| Treść pytania | Szczegółowy opis pytania. |

6.3 ZMO-03 Odpowiedź na zapytanie projektowe

6.3.1 Formularz

| | | |
|---|---|----------------|
| Platforma e-learning/ Szkolenia e-learning | ZMO-03 Odpowiedź na zapytanie projektowe: Dotyczy zmiany: ... | data: znak: |
|---|---|----------------|

Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego:...

.....
Podpis przedstawiciela Zamawiającego

Treść odpowiedzi

6.3.2 Opis formularza

| Nazwa pola | Opis |
|---|---|
| Data | Data dokumentu. |
| Znak | Identyfikator dokumentu. |
| Odpowiedź na zapytanie projektowe | Numer zapytania projektowego, którego dotyczy odpowiedź. |
| Dotyczy zmiany | Numer zmiany, której dotyczy odpowiedź. |
| Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego | Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego, który odpowiada. |
| Podpis przedstawiciela Zamawiającego | Podpis przedstawiciela Zamawiającego, który zatwierdza odpowiedź na pytanie projektowe. |
| Treść odpowiedzi | Szczegółowa odpowiedź na pytanie. |

6.4 ZMO-04 Zatwierdzenie projektu wstępnego zmian Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning

6.4.1 Formularz

| | | |
|---|--|----------------|
| Platforma e-learning/ Szkolenia e-learning | ZMO-04 Zatwierdzenie projektu wstępnego | data: znak: |
|---|--|----------------|

| Lp. | Nr zmiany | Nr edycji projektu | Wartość zmiany | Data zakończenia realizacji zmiany | Data zatwierdzenia projektu wstępnego | Uwagi |
|-----|-----------|--------------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | | | | | | |

6.4.2 Opis formularza

| Nazwa pola | Opis |
|------------------------------------|---|
| Data | Data dokumentu. |
| Znak | Identyfikator dokumentu. |
| Nr zmiany | Numer zmiany. |
| Nr edycji projektu | Numer edycji projektu przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego. |
| Wartość zmiany | Liczba roboczogodzin wynikająca z szacunku zmian w projekcie wstępnym. |
| Data zakończenia realizacji zmiany | Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany |
| Data zatwierdzenia projektu zmiany | Data zatwierdzenia przez Zamawiającego projektu wstępnego zmiany |
| Uwagi | Ewentualne uwagi dotyczące projektu wstępnego. |

6.5 ZMO-05 Protokół przekazania

6.5.1 Formularz

| | | |
|---|--|----------------|
| Platforma e-learning/ Szkolenia e-learning | ZMO-05 Protokół przekazania wersji Platformy e-learning i/lub wersji Szkoleń e-learning¹ | data: znak: |
|---|--|----------------|

Niżej podpisani potwierdzają przekazanie przez Wykonawcę i odbiór ilościowy przez Zamawiającego Platformy e-learning wersji nr: ... i/ lub Szkoleń e-learning wersji nr: ...¹, w skład których wchodzi:

| | | |
|----|---|--|
| 1) | składowe instalacyjne wersji Platformy e-learning | |
| 2) | kody źródłowe wersji Platformy e-learning | |
| 3) | paczki SCORM Szkoleń e-learning | |
| 4) | dokumentacja zmian | |
| 5) | instrukcja instalacji wersji Platformy e-learning | |
| 6) | instrukcja udostępniania Szkoleń e-learning | |
| 7) | zaktualizowana dokumentacja techniczna | |
| 8) | zaktualizowana dokumentacja administratora | |
| 9) | zaktualizowana dokumentacja użytkownika | |

| Lp. | Nr zmiany | Nr edycji projektu | Data zatwierdzenia projektu zmiany | Data przekazania wersji | Uwagi |
|-----|-----------|--------------------|------------------------------------|-------------------------|-------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |

.....
Podpis przedstawiciela Zamawiającego

.....
Podpis przedstawiciela Wykonawcy

6.5.2 Opis formularza

| Nazwa pola | Opis |
|------------|--|
| Data | Data przekazania. |
| Znak | Identyfikator dokumentu. |
| Wersja | Numer wersji Platformy e-learning i/ lub Szkoleń e-learning, w której wprowadzono zmiany z listy zmian. |
| [Tabela] | W tabeli należy znakiem X zaznaczyć te elementy wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, które zostały dostarczone. |
| Nr zmiany | Numer zmiany. |

¹ Niewłaściwe skreślić

| | |
|------------------------------------|---|
| Nr edycji projektu | Numer edycji projektu przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego. |
| Data zatwierdzenia projektu zmiany | Data zatwierdzenia projektu zmiany przez Zamawiającego. |
| Data przekazania wersji | Data przekazania wersji Platformy e-learning i/ lub Szkoleń e-learning zawierającej zaimplementowaną zmianę o wskazanym numerze (numerach). |
| Uwagi | Ewentualne uwagi. |

6.6 ZMO-06 Zatwierdzenie dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub wersji Szkoleń e-learning

6.6.1 Formularz

| | | |
|---|--|----------------|
| Platforma e-learning/ Szkolenia e-learning | ZMO-06 Zatwierdzenie dostarczonej wersji Platformy e-learning i/lub wersji Szkoleń e-learning² | data: znak: |
|---|--|----------------|

1. Osoby ze strony Zamawiającego potwierdzające dostarczenie przez Wykonawcę Platformy e-learning w wersji nr i/lub Szkoleń e-learning w wersji nr ...², w której nie stwierdzono występowania błędów

.....
(nazwisko i imię)

.....
(nazwisko i imię)

2. Dostarczona Platforma e-learning w wersji nr ... i/ lub Szkolenia e-learning w wersji nr ...² zawierają następujące zmiany:

| Lp. | Nr zmiany | Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany | Data dostarczenia zmiany | Data zatwierdzenia zmiany | Opis zmiany | Uwagi |
|-----|-----------|---|--------------------------|---------------------------|-------------|-------|
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |

Warszawa, dnia

6.6.2 Opis formularza

| Nazwa pola | Opis |
|--|--|
| Wersja Platformy e-learning/Szkoleń e-learning | Numer wersji Platformy e-learning i/lub Szkoleń e-learning, w której wprowadzono zmiany z listy zmian. |
| Data | Data dokumentu. |
| Znak | Identyfikator dokumentu. |
| Nr zmiany | Numer zmiany. |
| Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany | Wyznaczona i uzgodniona z Wykonawcą data realizacji zmiany wskazana w formularzu ZMO-01. |
| Data dostarczenia zmiany | Termin dostarczenia zmiany. |
| Data zatwierdzenia zmiany | Data niestwierdzenia przez Zamawiającego występowania błędów w dostarczonej wersji Platformy e-learning/Szkoleń e-learning zawierającej zaimplementowaną zmianę. |
| Opis zmiany | Opis zmiany. |
| Uwagi | Ewentualne uwagi. |

² Niewłaściwe skreślić