



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZAŁĄCZNIK NR 10 DO SIWZ

PROCEDURA TESTOWANIA W PROJEKCIE „E-ZDROWIE DLA MAZOWSZA” NA DOSTAWY I WDROŻENIE EDM, SSI

Niniejszy załącznik składa się z 5 ponumerowanych stron

Warszawa, dnia 14.01.2015 r.

PROCEDURA TESTOWANIA SPRZĘTU ORAZ WDROŻEŃ OPROGRAMOWANIA

1. Testy funkcjonalne.

1. Procedura dotyczy testów funkcjonalnych Komponentów poprzedzających Odbiór komponentu, zgodnie z Harmonogramem wdrożenia Projektu.
2. Termin i czas przeprowadzenia poszczególnych testów funkcjonalnych zostanie określony w Harmonogramie wdrożenia Projektu.
3. Przygotowania do testów funkcjonalnych:
Wykonawca w terminie uzgodnionym z Zamawiającym dla poszczególnych testów funkcjonalnych przekaze do akceptacji Zamawiającemu/PP plan i zakres testów.
 - a) Plan testów musi zawierać co najmniej:
 - proponowany czas trwania testu wraz z iteracjami, o których mowa w pkt 6,
 - podstawowe informacje na temat przedmiotu testów,
 - nazwę Komponentu, nazwę Modułu, nazwę Funkcjonalności,
 - scenariusz testów danej Funkcjonalności, wraz z informacją o konfiguracji (jeżeli jest wymagana dodatkowa), kryteria akceptacyjne.
 - b) Zamawiający/PP wnieśnie ewentualne uwagi do przedstawionego Planu testu w ciągu 7 dni roboczych.
 - c) Wykonawca uwzględni uwagi Zamawiającego/PP oraz przekaze poprawiony Plan testów w ciągu 3 dni roboczych.
 - d) Brak akceptacji Planu testu uniemożliwia rozpoczęcie testów funkcjonalnych danego Komponentu.
4. Zakres testów funkcjonalnych, będzie odpowiadał zakresowi realizacji prac w ramach wykonania lub dostarczenia danego Komponentu w ramach danego etapu i musi obejmować co najmniej:
 - a) funkcjonowanie Oprogramowania aplikacyjnego w części SSI,
 - b) funkcjonowanie Oprogramowania aplikacyjnego w części SEDM,
 - c) kompletność, poprawność instalacji i działania Oprogramowania narzędziowego i systemowego u Partnerów Projektu,
 - d) kompletność, poprawność instalacji i działania Infrastruktury sprzętowej u Partnerów Projektu,
5. Przed przystąpieniem do testów funkcjonalnych Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Dokumentację użytkową zgodną z wersją testowanego Komponentu.
6. Iteracje testów i reakcja na Wady w trakcie wykonywania testów funkcjonalnych:
 - 1) Pierwsza iteracja testów:
 - a) w trakcie testów Zamawiający/PP na bieżąco zgłasza Wady.
 - b) jeżeli w trakcie testów wystąpi Błąd blokujący, zostanie on usunięty przez Wykonawcę niezwłocznie, w trakcie pierwszej iteracji testów, celem kontynuacji i zakończenia realizacji scenariusza testowego.
 - c) po zakończeniu realizacji całego scenariusza testowego, Wykonawca przekaze Zamawiającemu/PP protokół rozbieżności, zawierający Wady.



- d) czas usunięcia wszystkich Wad po pierwszej iteracji: do 5 dni roboczych od przekazania protokołu rozbieżności.
- 2) Druga iteracja testów - weryfikacja usuniętych Wad zgłoszonych w pierwszej iteracji testów:
- a) w trakcie testów Zamawiający/PP na bieżąco zgłasza Wady.
 - b) po zakończeniu realizacji całego scenariusza testowego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu/PP protokół rozbieżności, zawierający Wady.
 - c) czas usunięcia wszystkich Wad po drugiej iteracji: do 3 dni roboczych od przekazania protokołu rozbieżności.
- 3) Trzecia iteracja testów - weryfikacja usuniętych Wad zgłoszonych w poprzednich iteracjach testów:
- a) w trakcie testów Zamawiający/PP na bieżąco zgłasza Wady.
 - b) po zakończeniu realizacji całego scenariusza testowego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu protokół rozbieżności, zawierający Wady.
 - c) czas usunięcia wszystkich Wad po trzeciej iteracji: do 2 dni roboczych od przekazania protokołu rozbieżności.
- 4) Czwarta iteracja testów - weryfikacja usuniętych Wad zgłoszonych w poprzednich iteracjach testów.
7. W sytuacji, gdy pomimo dokonania iteracji testów wskazanych w pkt 6, testy nie zakończą się pomyślnie, a Wady są istotne – uniemożliwiające prawidłowe korzystanie z Oprogramowania i/lub infrastruktury sprzętowej, Zamawiający może odstąpić od realizacji umowy.
8. Zakończenie testów funkcjonalnych z wynikiem pozytywnym umożliwia Odbiór komponentu, etapu, końcowy zgodnie z „Procedurą odbiorową” stanowiącą załącznik nr 5 do SIWZ.
9. Wszelkie powiadomienia przez Strony, w trakcie testów funkcjonalnych, odbywać się będą w formie pisemnej z wykorzystaniem systemu zgłaszania i przyjmowania uwag i wad lub poczty elektronicznej w ramach ustalonego w Dokumentacji Analizy przedwdrożeniowej kanału komunikacyjnego.
10. Testy Funkcjonalne zakończą się Raportem z testów funkcjonalnych, który musi być przyjęty przez Zamawiającego/PP bez zastrzeżeń.

2. Testy integracyjne Systemu MEZ

- 1. Wykonawca w terminie uzgodnionym w Harmonogramie wdrożenia projektu przeprowadzi testy integracyjne Systemu MEZ.
- 2. Zakres testów integracyjnych, będzie odpowiadał zakresowi realizacji prac w ramach wykonania lub dostarczenia danych Komponentów w ramach danego etapu i musi obejmować co najmniej testy:
 - a) Interfejsów oraz integracji Oprogramowania pomiędzy modułami w warstwie lokalnej,

- b) warstwy integracji Systemu MEZ, w tym szyny usług i interfejsów integracyjnych dla potrzeb SEDM oraz Platformy P1
3. Testy integracyjne będą przeprowadzone wraz z testami funkcjonalnymi w odniesieniu do zakresu prac w ramach wykonania danego Komponentu w ramach danego etapu.
4. Wyniki Testu integracyjnego będą wchodzić w skład raportu testu funkcjonalnego.

3. Testy wydajnościowe Systemu MEZ

1. Wykonawca zgodnie z Harmonogramem wdrożenia Projektu, przed przystąpieniem do Odbioru końcowego, przeprowadzi testy wydajnościowe Systemu MEZ w oparciu o poniższe zasady:
 - 1) Wykonawca przeprowadzi testy wydajnościowe dla Lokalnych systemów informatycznych u poszczególnych Partnerów Projektu oraz testy wydajnościowe.
 - 2) Wykonawca przeprowadzi testy na przygotowanych środowiskach testowych polegające na sprawdzeniu szybkości działania zbudowanego przez Wykonawcę Systemu MEZ, w zakresie wskazanym w pkt 4 i 5.
 - 3) Środowiska testowe będą przygotowane w oparciu o wersję oprogramowania, z którego Zamawiający rozpocznie korzystanie z Systemu MEZ po dokonaniu Odbioru końcowego.
 - 4) W ramach testów wydajnościowych Systemu MEZ zostaną przeprowadzone co najmniej cztery grupy testów:
 - a) test szybkości działania warstwy bazodanowej,
 - b) testy działania Oprogramowania aplikacyjnego,
 - c) Testy obciążeniowe, testy przeciążeniowe
 - 5) Parametry środowiska testowego oraz wszystkie parametry testów wskazanych w pkt 4 zostaną uzgodnione z Wykonawcą na poziomie Analizy Przedwdrożeniowej i będą wymagane w trakcie odbiorów.
 - 6) W Analizie Przedwdrożeniowej zostanie uzgodniony zakres testów wydajnościowych, ich harmonogram oraz kryteria oceny i zaliczenia testów.
 - 7) Jeżeli wynik testów nie będzie spełniał określonych kryteriów, po usunięciu Wad, Wykonawca w terminie uzgodnionym z Zamawiającym/PP, powtórzy testy wydajnościowe.
 - 8) Aby testy mogły być przeprowadzone, Wykonawca musi przygotować rozwiązanie, które będzie mogło zasymulować sytuacje występujące w produkcyjnej pracy Systemu.
 - 9) Testy wydajnościowe zakończą się Raportem z testów wydajności, który musi być przyjęty przez Zamawiającego/PP bez zastrzeżeń.

4. Testy bezpieczeństwa Systemu MEZ

1. Testy bezpieczeństwa Systemu MEZ zostaną przeprowadzone przez Wykonawcę w trakcie realizacji Projektu MEZ w terminie uzgodnionym pomiędzy Zamawiającym/PP, a Wykonawcą. Termin przeprowadzenia testu zostanie wpisany do Harmonogramu wdrożenia Projektu.



2. Wykonawca przeprowadzi testy bezpieczeństwa Systemu MEZ w oparciu o zasady podane poniżej.
 - 1) Przeprowadzenie testu bezpieczeństwa ma na celu zweryfikowanie czy wymogi dotyczące bezpieczeństwa zawarte w OPZ zostały spełnione.
 - 2) Test bezpieczeństwa będzie dotyczył:
 - a) Oprogramowania aplikacyjnego,
 - b) konfiguracji i parametryzacji Sprzętu serwerowego,
 - 3) Zakres testów bezpieczeństwa szczegółowo zostanie uzgodniony z Zamawiającym w Analizie Przedwdrożeniowej bazując na konkretnych rozwiązaniach technologicznych zaproponowanych przez Wykonawcę.
 - 4) Zamawiający może zażądać współuczestnictwa przedstawicieli Wykonawcy w przedmiotowym teście, na zasadzie konsultacji.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za Wady Systemu MEZ, związane z bezpieczeństwem Systemu MEZ określone w SIWZ bez względu na wyniki testów bezpieczeństwa w okresie obowiązywania Umowy.
4. Wykonawca jest zobowiązany do zbudowania środowiska testowego na potrzeby testu oraz usunięcia zgłoszonych przez Zamawiającego Wad wynikających z Luk bezpieczeństwa.
5. Wykonawca w zakresie testów bezpieczeństwa będzie zobowiązany do współpracy, uzgodnień i stosowania zaleceń niezależnego podmiotu wskazanego przez Zamawiającego, wyłonionego w trakcie odrębnego postępowania.

<Koniec dokumentu>