

Wymagania ogólne

§ 1

Wykonawca zobowiązany jest wdrożyć środowisko testowe Systemu spełniające następujące ogólne Wymagania funkcjonalne:

- 1) środowisko testowe Systemu musi funkcjonować samodzielnie, w modelu bez integracji ze środowiskiem produkcyjnym;
- 2) środowisko testowe Systemu musi być całkowicie spolonizowane – wszystkie informacje ukazujące się na ekranie muszą być w języku polskim;
- 3) środowisko testowe Systemu musi posiadać dokumentację w języku polskim;
- 4) środowisko testowe Systemu musi zapewniać ochronę bazy danych przed utratą spójności lub zniszczeniem ze strony interfejsu użytkownika;
- 5) w okresie gwarancji utrzymanie Środowiska testowego w zakresie dostarczanych elementów konfiguracji leży po stronie Wykonawcy. Na przekazywane w tym okresie zgłoszenia obowiązuje czas odpowiedzi zgodnie z zakresem usług Serwisu gwarancyjnego – Załącznik nr 1;
- 6) środowisko testowe Systemu musi utrzymywać ciągły dostęp do bazy danych i działać w trybie on-line, w szczególności System musi wykorzystywać mechanizm puli połączeń do bazy danych;
- 7) środowisko testowe Systemu nie może wymagać do normalnej pracy ani dostępu do kont administracyjnych w instancji bazy danych ani nadania użytkownikom uprawnień administracyjnych w bazie danych;
- 8) środowisko testowe Systemu musi zapewniać ciągłość sesji użytkowników i umożliwiać ograniczenie jej trwania;
- 9) Wykorzystane komponenty, Oprogramowanie Narzędziowe i konfiguracja Środowiska testowego musi umożliwiać wykonanie spójnego backupu z użyciem narzędzi Commvault Simpana lub IBM TSM. Sposób i tryb wykonywania backupu oraz odtwarzania Środowiska testowego Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie wdrożenia;
- 10) środowisko testowe Systemu musi posiadać skuteczne mechanizmy i konfigurację zapewniające poufność, integralność i dostępność informacji przesyłanych, przetwarzanych i składowanych w środowisku testowym Systemu. Skuteczność mechanizmów bezpieczeństwa może zostać sprawdzona przez Zamawiającego poprzez wykonanie testów podatności, a wszelkie ujawnione luki w środowisku testowym Systemu muszą zostać wyeliminowane przez Wykonawcę;
- 11) Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia testów penetracyjnych, zarówno przed odbiorem środowiska testowego, jak i po wykonywanych przez Wykonawcę aktualizacjach. Wszelkie ujawnione luki, problemy optymalizacyjne, muszą zostać wyeliminowane przez Wykonawcę na wniosek Zamawiającego;
- 12) środowisko testowe Systemu musi być dostosowany do mechanizmów klastrowych realizujących skalowanie horyzontalne w każdej warstwie środowiska testowego Systemu;
- 13) środowisko testowe Systemu musi być dostosowany do działania w klastrze niezawodnościowym;
- 14) konieczne jest zapewnienie lub wykorzystanie wbudowanych mechanizmów uniemożliwiających nieautoryzowany dostęp do baz danych i interfejsów Środowiska testowego;
- 15) środowisko testowe Systemu musi działać prawidłowo w środowisku zwitrualizowanym VMware vSphere lub Oracle VM Server for x86 i nie może mieć

Załącznik nr 2 - Wymagania funkcjonalne Środowiska testowego

żadnych ograniczeń licencyjnych w związku z umieszczeniem go w środowisku zwitrualizowanym;

- 16) Na potrzeby konfiguracji Systemu Zamawiający może udostępnić zasoby dyskowe w sieci SAN o łącznej pojemności nie przekraczającej 300GB oraz zasoby klastra VMware vSphere w postaci maksymalnie 4 maszyn wirtualnych nie przekraczających łącznie:
 - a) 10 vCPU,
 - b) 32 GB RAM,z systemami operacyjnymi maszyn wirtualnych: Oracle Enterprise Linux 6/7. System musi zostać rozlokowany na zasobach, które zostaną udostępnione przez Zamawiającego. Inne konfiguracje i większe ilości zasobów muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego;
- 17) Środowisko testowe Systemu musi umożliwiać konfigurację pojedynczego logowania (Single Sign-On);
- 18) Środowisko testowe Systemu musi umożliwiać zmianę parametrów połączenia do bazy danych oraz innych źródeł danych zdefiniowanych w środowisku testowe Systemu. W szczególności dane połączeniowe nie mogą być zaszyte w kodzie Środowiska testowego;
- 19) Zamawiający zapewnia pełne wsparcie dla następujących komponentów technicznych
 - a) Microsoft Windows Server,
 - b) Enterprise Linux (Oracle, RedHat, SuSE),
 - c) IBM AIX,
 - d) Microsoft SQL Server,
 - e) Oracle Database,
 - f) MySQL,
 - g) PostgreSQL,
 - h) CommVault Simpana,
 - i) IBM TSM,
 - j) Citrix XenApp.Jeżeli rozwiązanie zawiera lub wymaga innych komponentów technicznych, Oprogramowania Narzędziowego Wykonawca musi zapewnić pełne wsparcie administracyjne w czasie trwania gwarancji na System.
- 20) Dane osobowe w środowisku testowym będą zanonimizowane.
- 21) Synchronizacja środowiska testowego ze środowiskiem produkcyjnym (aplikacja + dane) będzie się odbywać za pośrednictwem Zgłoszenia Zamawiającego w ramach wsparcia technicznego.

Opis funkcjonalności Środowiska testowego Systemu Zarządzania Placówką

§ 2

Wykonawca zobowiązany jest wdrożyć środowisko testowe Systemu będące kopią Środowiska produkcyjnego, w szczególności z modułów środowiska produkcyjnego dotyczącego:

- 1) Naboru elektronicznego
- 2) Globalnego Rejestru Jednostek
- 3) Systemu Zarządzania Uczniem
- 4) Analizy Obowiązku Kształcenia

Integracja z innymi systemami informatycznymi

§ 3

Wykonawca zobowiązany jest wdrożyć środowisko testowe Systemu spełniające następujące szczegółowe Wymagania funkcjonalne w zakresie integracji z innymi systemami informatycznymi:

- 1) Integracja z WPSIP Wrocławskim Publicznym Systemem Informacji Przestrzennej (aplikacja POI) w zakresie:
 - a) punktów adresowych (pobranie danych),
 - b) obwodów szkół podstawowych, obsługa wielu siatek obwodów, obecnie są 3: nowa, obowiązująca, historyczna (pobranie danych),
 - c) globalnego rejestru jednostek (przekazanie danych).Komunikacja z WPSIP/POI odbywa się za pomocą API REST;
- 2) Integracja z bazą TERYT GUS: zasilenie repliki bazy TERYT w celu walidacji danych adresowych spoza Wrocławia, w zakresie: województwo, powiat, gmina, miejscowość;
- 3) Integracja z Microsoft Office 365 Education w zakresie założenia/usunięcia/blokady konta, zmiany hasła, zmiany podstawowych danych konta, zakładania/modyfikowania zespołów;
- 4) Dodanie do systemu opcji, dzięki której użytkownik Systemu Zarządzania Placówką będzie mógł uzupełnić kody TERYT, których brakuje w ELUD.