



**Opis przedmiotu zamówienia**

**Modernizacja modułów systemu proDziekan (zmiana technologii)**

**Spis treści**

[**Glosariusz (słownik pojęć)** 4](#_Toc99545002)

[**I.** **Opis przedmiotu zamówienia** 6](#_Toc99545003)

[**II.** **Przedmiot zamówienia** 7](#_Toc99545004)

[1. Modernizacja w zakresie zmiany technologii, aktualizacja wersji systemu, świadczenie asysty technicznej obecnego systemu proDziekan 7](#_Toc99545005)

[2. Migracja danych z obecnie wykorzystywanych systemów 10](#_Toc99545006)

[3. Dostawa i instalacja systemu informatycznego 10](#_Toc99545007)

[4. Przeprowadzenie testów akceptacyjnych 10](#_Toc99545008)

[5. Asysta techniczna 11](#_Toc99545009)

[**III.** **Terminy realizacji prac** 12](#_Toc99545010)

[**IV.** **Wymagania w zakresie przepisów prawa** 13](#_Toc99545011)

# **Glosariusz (słownik pojęć)**

1. **Użytkownik** – osoba korzystająca z systemu za pośrednictwem przeglądarki www, w zakresie udzielonego jej przez administratora systemu dostępu do poszczególnych modułów, posiadająca unikatową nazwę służącą do jej identyfikacji, stanowiącą adres mailowy w domenie usz.edu.pl.
2. **Interfejs użytkownika** – okno systemu, które widzi użytkownik, przeznaczone do pracy w systemie w ramach przydzielonej mu roli.
3. **Moduł systemu** – moduł tematyczny, pozwalający użytkownikowi na realizację zadań w zakresie jego uprawnień.
4. **Grupa uprawnień** – odpowiednie uprawnienia użytkownika dla danej funkcji lub modułu np. uprawnienia administratora, uprawnienia wykładowcy, obsługa kształcenia, obsługa studenta, moduł tworzenia dokumentacji programów, moduł rekrutacji itd.
5. **Kategoryzacja wady** – kategoryzacja wad systemu i jego modułów lub poszczególnych elementów, konieczna do ustalenia trybów świadczenia usługi, obejmująca następujące zdarzenia:
6. **awaria** – wada polegająca na nieprawidłowym funkcjonowaniu systemu, w tym niezgodnie z dokumentacją, powodująca zawieszanie się pracy systemu, modułu, lub sytuacja, w której system w ogóle nie funkcjonuje;
7. **błąd krytyczny** – nieprawidłowe działanie systemu powodujące albo całkowity brak możliwości korzystania z systemu, albo takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje on spełniać swoje podstawowe funkcje, w szczególności niemożność uruchomienia systemu, modułu brak odczytu albo zapisu z bazy danych, utrata danych lub ich spójności, brak możliwości zalogowania użytkownika, niezgodnie z dokumentacją, skutkująca niemożnością realizacji przez Uniwersytet Szczeciński procesów wymaganych powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i wewnętrznymi aktami normatywnymi,
8. **błąd istotny** – nieprawidłowe działanie systemu, modułu powodujące ograniczenie korzystania przy zachowaniu spełniania przez system albo moduł jego podstawowych funkcji; przykładem błędu istotnego jest niedostępność niekrytycznych funkcji systemu, modułu;
9. **błąd zwykły** – nieprawidłowe działanie systemu, modułu niepowodujące ograniczenia korzystania; przykładem błędu zwykłego np. niedostępność systemu pomocy, błąd językowy w interfejsie;
10. **usterka** – inne zdarzenie niż awaria, błąd krytyczny lub błąd zwykły czy istotny polegające na nieprawidłowym funkcjonowaniu, w tym w szczególności niezgodnie z dokumentacją, nieograniczające zakresu funkcjonalnego systemu, modułu lecz utrudniające pracę użytkownikom lub administratorom systemu;
11. **czas naprawy** – czas od momentu dokonania przez Uniwersytet Szczeciński zgłoszenia serwisowego do momentu pozytywnego wyniku testów i potwierdzenia poprawności działania naprawianej funkcjonalności; czas określony jest w godzinach albo w dobach w zależności od priorytetu zgłoszenia;
12. **czas reakcji** – czas od momentu dokonania przez Uniwersytet Szczeciński zgłoszenia serwisowego do chwili potwierdzenia jego przyjęcia przez Wykonawcę;
13. **dni robocze** – za „dni robocze” uważa się dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych od pracy oraz dni, które Uniwersytet Szczeciński ustali jako wolne od pracy, przy czym jeden dzień roboczy obejmuje 8 godzin (7:15-15:15) zegarowych;
14. **etap** – wskazana w harmonogramie część lub moduł podlegający odrębnemu odbiorowi.
15. **Harmonogram** – zestawienie terminów wykonania poszczególnych zadań, etapów, moduł.
16. **Wdrożenie** – zrealizowanie wszystkich zadań związanych ze zmodernizowaniem modułów systemu proDziekan zgodnie z umową.
17. **Wykonawca** –podmiot realizujący zamówienie publiczne.
18. **Zamawiający** –Uniwersytet Szczeciński.

# [**I. Opis przedmiotu zamówienia**](#_Toc68763030)

1. **Przeniesienie modułów do nowej technologii**. Zamawiający wskazuje na konieczność dokonania zmian w zakresie systemu proDziekan. Powinno nastąpić przeniesienie modułów systemu proDziekan z technologii zapisu DOS-owego na technologię umożliwiającą pracę poprzez przeglądarkę internetową. Aktualnie wykorzystywane rozwiązanie jest oparte na komercyjnej bazie danych Progress co stanowi dodatkowy koszt. Aktualizacja systemu polegać ma m.in. zastosowaniu bazy danych MySQL/MariaDB opartej na darmowej licencji *open source* oraz użyciu technologii opartej na języku PHP działającego w środowisku Linux (zamawiający wykorzystuje już takie środowisko). Obecne rozwiązanie uruchomione jest na systemie Windows Serwer 2003, a dostęp do programu jest realizowany za pomocą technologii RDP (Remote Desktop Protocol), co wymaga licencji dostępowych dla każdego użytkownika systemu. Zastosowana technologia powoduje również utrudnienia przy wykonywaniu wydruków, bowiem aktualnie dostępne na rynku drukarki nie współpracują z zastosowaną technologią. Wzrost umiędzynarodowienia kadry oraz studentów unaocznił, że użytkowanie oprogramowania proDziekan jest także problematyczne pod względem używania znaków diakrytycznych innych niż polskie. Nie wszystkie znaki są dostępne.

Ponadto zastosowana technologia nie daje możliwości zastosowania skalowania obrazu, co jest problematyczne ze względu na stosowane aktualnie monitory komputerowe.

Wszystkie wskazane problemy z użytkowaniem systemu proDziekan, wymuszają podjęcie czynności do zaktualizowania technologii; dostosowania tego systemu do współczesnych wymogów sprzętowych i ergonomicznych.

Zamiany w zakresie przeniesienia do nowej technologii dadzą możliwość przygotowanie API, które pozwoli przekazywać dane do tzw. szyny danych, w ramach struktury Zamawiającego – na potrzeby integracji z innymi systemami:

1. system finansowo-kadrowy: dane kadrowe dotyczące pracowników, dane finansowe dotyczące opłat (rekrutacyjnych, wnoszonych przez studentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych i kursantów, stypendiów studentów, doktorantów), rozliczenie subkont studiów samofinansujących (studia podyplomowe) za pomocą http REST API;
2. system do obsługi studentów: dane w zakresie studentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych i kursantów, słowniki, tłumaczenia; dane pobierane zostaną za pomocą http REST API;
3. system POL-on, szczegółowy opis znajduje się na stronie:

<https://polon.nauka.gov.pl/pomoc/knowledge-base/dokumentacja-api-dla-pol-on-2-0/>

1. system AZAK, obsługujący dane przenoszone do archiwum uczelnianego za pomocą http REST API;
2. zewnętrzny system obsługi wniosków aplikacyjnych (programy wymiany studenckiej) REST API;
3. połączenie z systemem elektronicznego obiegu dokumentów
4. połączenie z operatorem obsługującym doręczenia elektroniczne

# **II. Przedmiot zamówienia**

1. **Modernizacja w zakresie zmiany technologii, aktualizacja wersji systemu, świadczenie asysty technicznej obecnego systemu proDziekan**
   1. Przygotowanie możliwości komunikacji z zewnętrznymi systemami:
2. Zmodernizowana wersja systemu proDziekan powinna umożliwić masowe przekazywanie i pobierania danych studentów i doktorantów do systemu POL-on. poprzez połączenie REST API. System powinien dać możliwość konfiguracji kodów systemu POL-on w systemie uczelnianym, niezbędnych do importu.
3. Wystawienie serwera REST na potrzeby przekazywania i pobierania danych.
   1. W zakresie panelu administracyjnego modernizacja powinna obejmować działania dotyczące:
   2. ustawień systemowych,
   3. definicji studiów,
   4. definicji praktyk,
   5. warunków rekrutacji,
   6. tłumaczeń,
   7. szablonów pism, dyplomów, suplementów, świadectw, zaświadczeń, skierowań, rejestrów,
   8. automatyzacji budowania treści decyzji administracyjnych (pobieranie przedmiotów z dodatkowego egzaminu i zaliczenia, powtarzanych, różnic programowych, zaległości w opłatach itp.),
   9. słownika elementów decyzji administracyjnych (podstawy prawne, pouczenia, standaryzowanie treści decyzji),
   10. słownika przedmiotów,
   11. słownika opłat,
   12. słownika szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
   13. słownika budynków i sal,
   14. słownika kalendarzy,
   15. użytkowników w systemie,
   16. danych centralnej kartoteki kadrowej,
   17. definicja studiów samofinansujących,
   18. statusów studentów, doktorantów uczestników i kursantów i zmian w „zakresie toku studiów”.
   19. W zakresie obsługi wniosków stypendialnych powinny być przeniesione do nowej technologii funkcje:
4. pobieranie z platformy e-proDziekan wniosków stypendialnych,
5. obsługa wniosków stypendialnych,
6. przyznawanie stypendium,
7. wydawanie decyzji stypendialnych,
8. przygotowanie list stypendialnych do wypłaty, w tym przekazanie list do systemu finansowo-kadrowego.
   1. W zakresie możliwości przygotowania decyzji administracyjnych w I i II instancji w zmodernizowanym systemie powinny być zapewnione możliwości:
9. przyjmowania podań,
10. rozpatrywania podań, w tym generowanie decyzji z odpowiednią treścią rozstrzygnięcia i uzasadnienia, a także innych części składowych (wzorce decyzji dostępne w systemie).
11. rejestrowania zdarzeń w postępowaniach administracyjnych objętych metrykami (zgodnie z postanowieniami KPA),
12. powiązanie z daną procedurą i dokumentacją z I instancji - w przypadku decyzji administracyjnej wydanej w II instancji,
13. dostępność wydruków uzupełniających (wezwania, zawiadomienia, metryki, zwrotne potwierdzenie odbioru i potwierdzenia równoważne),
14. raportowanie i przekazywanie w zakresie dokumentów wysyłanych przez kancelarię.
    1. Powinny zostać przeniesione dane w zakresie ocen i rozliczenia sesji, w szczególności:
15. obsługa elektronicznego indeksu,
16. pobieranie ocen z elektronicznych protokołów (ewentualna możliwość ręcznego wprowadzenia ocen z odpowiednią adnotacją),
17. weryfikacja średnich i awans studentów, doktorantów, słuchaczy, kursantów;
18. dodawanie statusów w zakresie powtarzanych przedmiotów/semestru,
19. budowanie indywidualnych planów studiów,
20. widoczność średnich, w tym ich przepisywanie w celu przyznania stypendium z I stopnia na studiach II stopnia,
21. kontrola punktacji ECTS,
22. możliwość rozliczenia protokołów,
23. generowanie i wydruk kart egzaminacyjnych,
24. rejestracja zdarzeń i rozstrzygnięć (takich jak: rejestracja na kolejny semestr, powtarzanie przedmiotu, ponowna rejestracja),
25. raporty związane z przebiegiem sesji i ocenami.
    1. W zakresie sprawozdawczości powinna być możliwość generowania sprawozdań do GUS, MEiN (podział dotacji), związana z wymianą międzynarodową, w POL-on. Istotne jest również tworzenie raportów kontrolnych sprawdzających stan bazy i studentów, doktorantów, słuchaczy, kursantów – imienne i liczbowe.
    2. Kolejnym istotnym modułem jest obsługa procesu ukończenia studiów, w szczególności:
26. przygotowanie danych do obrony pracy dyplomowej, obsługa tematu pracy dyplomowej, wyliczenie średniej, kontrola punktacji ECTS i przygotowanie protokołu egzaminu,
27. wystawienie formularza recenzji dającej możliwość elektronicznego uzupełnienia i pobranie ocen z recenzji,
28. tworzenie elektronicznego protokołu do obrony,
29. pobranie protokołu po obronie (według wytycznych i postanowień regulaminu Zamawiającego),
30. nadanie numeru dyplomu (wpisanie do rejestru), wydruk dyplomu i suplementu z uzupełnionymi danymi,
31. wczytywanie prac w systemie Zamawiającego i przesyłanie prac do Ogólnopolskiego Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych w systemie POL-on,
32. tworzenia księgi dyplomów.
    1. Następną funkcjonalnością jest tworzenie:
33. grup i podgrup, tj. przygotowanie grup na poszczególnych kierunkach, aktualizacja liczby i składu grup w trakcie roku akademickiego, możliwość tworzenia podgrupy i grupy przedmiotowych wraz z ich kontynuacjami, jeśli tak wynika z planów studiów,
34. planów zajęć ogólnych, modułowych i indywidualnych (z uwzględnieniem wyjątków tj. realizacja przedmiotów w czasie urlopu) wraz z przypisaniem do nich form zajęć, form zaliczeń, godzin, punktów ECTS,
35. planów realizacji zajęć, z prowadzącym, wskazaniem terminu, sali itd.
36. definicji przedmiotów do wyboru (fakultety, seminaria, specjalności itp.)
    1. W ramach obsługi języka obcego powinna pojawić się w szczególności możliwość definicji i wystawiania wyborów w zakresie języka obcego, dopisywania do grup lektorów, generowania protokołów w zakresie lektoratów.
    2. Część dotycząca obsługi zajęć z wychowania fizycznego ma dać w szczególności możliwość wystawienia zapisów na poszczególne sekcje w ramach tego przedmiotu, dopisania do grup prowadzących zajęcia, wygenerowania protokołów do przedmiotu.
    3. Istotne są również:
37. możliwości generowania faktur odnoszących się do opłat z wydawaniem dokumentów, czesnego i innych wynikających z przepisów obowiązujących u Zamawiającego,
38. obsługa deklarowanych rat czesnego,
39. obsługa archiwum studentów, doktorantów, uczestników studiów podyplomowych oraz kursantów,
40. przekazywanie danych do archiwum US i systemu AZAK,
41. nadawanie numerów albumu dla kandydatów przyjętych (w tym tworzenie księgi albumów) oraz tworzenie kont poczty uczelnianej,
42. ewentualna możliwość dodawania ręcznego „nowego studenta”
43. aktywowanie/przedłużanie legitymacji elektronicznej (ELS i mLegitymacji)
    1. Możliwość widoczności danych w module dedykowanym dla studentów oraz module dedykowanym dla wykładowców (np. dane dotyczące toku studiów, dane osobowe).
44. [**Migracja danych z obecnie wykorzystywanych systemów**](#_Toc68763036)

Migracja będzie odnosić się do danych studentów, doktorantów, słuchaczy studiów podyplomowych, uczestników kursów, które znajdują się obecnie w systemie proDziekan (dane osobowe, dane z toku studiów wraz z nazwami przedmiotów i prowadzącymi zajęcia, rozliczenia ocen rozliczenia płatności, dane stypendialne, plany zajęć dla kierunku).

W ramach migracji danych Wykonawca:

* opracuje i dostarczy plan migracji danych z obecnie wykorzystywanych przez Zamawiającego systemu informatycznego, zawierającego uzgodnienia dotyczące szczegółowego zakresu i sposobu przeniesienia danych oraz harmonogram migracji,
* przeprowadzi testową i produkcyjną migrację danych,
* udzieli Zamawiającemu wsparcia w trakcie weryfikacji poprawności zmigrowanych danych.

1. **Dostawa i instalacja systemu informatycznego**

Wykonawca w ramach dostawy i instalacji systemu informatycznego przygotuje:

1. dostawę i instalację oprogramowania w środowisku produkcyjnym i testowym w infrastrukturze Zamawiającego;
2. skonfiguruje system w wersji testowej i produkcyjnej;
3. dokumentację powykonawczą oraz ją dostarczy;
4. uruchomienie produkcyjne systemu wraz z migracją potrzebnych danych.
5. **Przeprowadzenie testów akceptacyjnych**

Testy poprawności działania wdrożonego środowiska mają potwierdzić właściwą jego konfigurację, zgodność z przyjętymi założeniami i razem z dokumentacją powdrożeniową są podstawą do przeprowadzenia odbioru technicznego systemu.

W ramach zadania Wykonawca:

* 1. przygotuje i uzgodni z Zamawiającym plan testów obejmujący co najmniej:
     1. zakres i harmonogram testów,
     2. wymagania dotyczące środowiska testowego,
     3. listę wraz z opisem proponowanych scenariuszy testowych,
     4. zbiory i dane testowe;
  2. przygotuje – przy współudziale Zamawiającego – środowisko testowe, które będzie wykorzystane również do przeprowadzenia testów;
  3. przygotuje i przeprowadzi – przy współudziale Zamawiającego – testy akceptacyjne systemu zgodnie z uzgodnionymi scenariuszami testowymi; Zamawiający przewiduje testy:

1. funkcjonalne – sprawdzające poprawność realizowanych funkcji,
2. jakościowe – spełnienie przepisów prawa, norm i standardów (CSS, HTML, WCAG 2.1),
3. integracyjne – współdziałanie z systemami obecnie wykorzystywanymi przez Zamawiającego,
4. obciążeniowe – oceniające skrajne warunki pracy systemu np. szybkość generacji pliku przy dużej ilości danych, równoległą pracę wielu pracowników,
5. eksploatacyjne – wspomagające pracę administratorów,
6. bezpieczeństwa – uwzględniające możliwość obsługi awarii, czy zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych;
   1. dostarczy raporty z przeprowadzonych testów.
7. **Asysta techniczna**

Wykonawca w ramach umowy będzie świadczył na rzecz Zamawiającego usługę powdrożeniową polegającą na opiece eksploatacyjnej oraz stanowiącą pakiet usług zapewniających użytkownikom możliwość szybkiego i sprawnego rozwiązywania problemów związanych z wykorzystaniem systemu, w tym rozwój systemu. Oferta Wykonawcy będzie obejmowała usługi asysty technicznej przez okres 5 lat od dnia uruchomienia produkcyjnego systemu i podpisania protokołu odbioru końcowego systemu bez zastrzeżeń.

Zakres usług asysty technicznej obejmuje w szczególności:

1. utrzymywanie zgodności oprogramowania z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i wewnętrznymi aktami normatywnymi obowiązującymi u Zamawiającego,
2. usuwanie wad oprogramowania i przywracanie systemu i jego elementów do działania zgodnie z czasami reakcji, czasami niedostępności i czasami naprawy dla poszczególnych kategorii wad,
3. dostarczanie aktualizacji wersji oprogramowania dedykowanego – na żądanie Zamawiającego zgłoszone po informacji Wykonawcy o dostępności nowej wersji lub aktualizacji oprogramowania,
4. zapewnienie stałego dostępu za pośrednictwem Internetu do aktualnych poprawek lub uaktualnień systemu, przeznaczonych do usuwania problemów, błędów, zwiększenia wydajności w stosunku do wcześniejszej wersji bądź rozszerzenia funkcjonalności systemu,
5. odzyskiwanie danych oraz programów komputerowych utraconych lub uszkodzonych w wyniku wady oprogramowania, których przyczyna leżała po stronie działań oprogramowania lub innego oprogramowania dostarczonego przez Wykonawcę,
6. utrzymanie zgodności systemu z aktualną zainstalowaną wersją systemu operacyjnego oraz wspieraną wersją zastosowanego u Zamawiającego rozwiązania systemowego i sprzętowego,
7. utrzymanie usług objętych gwarancją po okresie jej trwania,
8. świadczenie usług rozwoju, które polegać będzie na dokonywaniu zmian w systemie, w szczególności: zmian w parametryzacji procesów, modyfikacji oprogramowania, opracowaniu nowych funkcjonalności oraz dostosowywaniu do zmian wynikających z wejścia w życie zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa i wewnętrznych aktów normatywnych obowiązujących u Zamawiającego,
9. okresowa kontrola systemu – raz na miesiąc,
10. możliwość bezpłatnego doszkolenia nowych liderów merytorycznych systemu w trakcie trwania asysty technicznej,
11. inny rodzaj usług związanych ściśle z wykorzystaniem systemu (m.in. zapewnienie wsparcia za pośrednictwem środków komunikacji na odległość od poniedziałku do piątku w godzinach 7.15 – 15.15).

# [**III. Terminy realizacji prac**](#_Toc68763044)

Dostawa i uruchomienie produkcyjne systemu powinno nastąpić w ciągu 32 miesięcy od podpisania umowy.

Harmonogram ramowy zawiera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Część** | **Fazy i zadania** | **Termin realizacji części** |
| 1. | I. Przygotowanie | 1. Wykonawca przygotuje i uzgodni z Zamawiającym plan przenoszenia modułów do nowej technologii (harmonogram szczegółowy tj. wytyczenie etapów, zadań i zakresów). 2. Wykonawca wykona projekt systemu, w tym przygotuje demonstracyjne makiety funkcjonalne poszczególnych części systemu. 3. Wykonawca przygotuje możliwość wymiany danych za pomocą REST API. | Maksymalnie 32 miesięcy od dnia podpisania umowy.  **Faza 1 powinna być zrealizowana w okresie 3 tygodni od podpisania umowy**.  Szczegóły dotyczące terminów odbiorów poszczególnych zadań i zakresów faz będą uwzględnione w harmonogramie szczegółowy. |
| 2. | II. Uruchomienie produkcyjne | 1. Wykonawca przeprowadzi prace programistyczne według harmonogramu (zadania i szczegółowe zakresy do poszczególnych zadań) w zakresie punktu od 1.1. do 1.12. (wyszczególnionych w przedmiocie zamówienia). 2. Wykonawca przygotuje migrację danych do poszczególnych modułów zgodnie z harmonogramem. 3. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i skonfiguruje system do testów. 4. Wykonawca przeprowadzi wspólnie z Zamawiającym testy systemu. 5. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i skonfiguruje system do eksploatacji produkcyjnej. 6. Wykonawca uruchomi produkcyjnie system. 7. Wykonawca przygotuje i dostarczy dokumentację powykonawczą. 8. Wykonawca przeprowadzi szkolenia liderów merytorycznych. | W zakresie faz 1-8  powinny być zrealizowane do 32 miesięcy od dnia podpisania umowy.  Szczegóły dotyczące terminów odbiorów poszczególnych zadań i zakresów faz będą uwzględnione w harmonogramie szczegółowym. |
| 3. | III. Utrzymanie | * + 1. Wykonawca będzie świadczył rozszerzone wsparcie techniczne | Przez okres 6 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru Systemu. |
| * + 1. Wykonawca zapewni gwarancję na system | Przez okres 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru Systemu. |
| * + 1. Wykonawca będzie świadczył asystę techniczną. | Przez okres 5 lat od dnia podpisania protokołu odbioru Systemu. |

**Fazy prac, w ramach szczegółowego harmonogramu uwzględniającego zadania i szczegółowe zakresy oraz określenie czasu pracy potrzebnego na poszczególne zadania wraz z wartością poszczególnych zakresów (uszczegółowienia punktów wskazanych do modernizacji systemu proDziekan), zostaną ustalone z Wykonawcą maksymalnie w ciągu 3 tygodni po podpisaniu umowy.**

# **I**[**V. Wymagania w zakresie przepisów prawa**](#_Toc68763046)

Wykonawca zobowiązywany jest zapewnić zgodność systemu z obowiązującymi, na dzień uruchomienia produkcyjnego systemu oraz w okresie gwarancji powszechnie obowiązującymi przepisami prawa i wewnętrznymi aktami normatywnymi obowiązującymi u Zamawiającego,

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego wprowadzenia zmian w systemie, jeśli konieczność takich zmian wynika ze zmian w powszechnie obowiązujących przepisach prawa i wewnętrznych aktach normatywnych obowiązujących u Zamawiającego w terminie i w sposób gwarantujący spójność systemu z tymi postanowieniami na dzień ich wejścia w życie.