*Załącznik nr 2 do SIWZ*

Zestawienie

[Zakup i wdrożenie informatycznych narzędzi analitycznych i prognostycznych szt. 1](#_Toc18576180)

# Zakup i wdrożenie informatycznych narzędzi analitycznych i prognostycznych szt. 1

**I. Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zakup i wdrożenie informatycznych narzędzi analitycznych i prognostycznych w formule Software as a Service spełniających wszystkie wytyczne wskazane w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej wraz z zapewnieniem bieżącej aktualizacji platformy oraz wsparcia technicznego.

**II. Obowiązki Wykonawcy**

1. Dostawa i wdrożenie narzędzi analitycznych i prognostycznych wraz z niezbędnymi licencjami oraz usługi konsultingowe w zakresie efektywnego wykorzystania zasobów naukowo-badawczych uczelni w okresie trwania Umowy.

2. Instalacja i konfiguracja narzędzi analitycznych i prognostycznych na platformie sprzętowej udostępnionej, skonfigurowanej i przygotowanej do pracy przez Wykonawcę. Wykonawca musi zainstalować i skonfigurować serwer bazodanowy, bazę danych oraz aplikacje platformy na serwerach Wykonawcy. Dostarczone rozwiązanie musi umożliwiać dostęp dla max. 30 użytkowników zatrudnionych przez Zamawiającego poprzez interfejs webowy.

3. Uruchomienie zgodnie z opisem i wymaganiami funkcjonalnymi w tym między innymi.:

a. zasilenie platformy danymi pochodzącymi z ankiety jednostki oraz danymi z systemu PBN i/lub Prolib.

b. implementacja jednostek organizacyjnych z mechanizmem przypisania osiągnięć do pracowników i jednostek organizacyjnych umożliwiającego elastyczne przechodzenie między nimi.

c. implementacja wielokryterialnych analiz, w tym algorytmów analizy wkładu dorobku, potencjału i efektywności oraz produktywności naukowej.

d. przydzielenie uprawnień użytkownikom na podstawie wskazanej przez Zamawiającego hierarchii i ról oraz struktury organizacyjnej;

e. uruchomienie narzędzi analitycznych i prognostycznych na platformie sprzętowej wraz z zapewnieniem ciągłości działania w okresie Umowy.

f. dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim dla użytkowników, w formie elektronicznej.

4. Implementacja i wdrożenie modyfikacji mających na celu dostosowanie platformy do wymogów znowelizowanej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce - nazywanej też Ustawą 2.0 lub Konstytucją dla Nauki w zakresie dostarczanych funkcjonalności.

5. Implementacja i wdrożenie nowej funkcjonalności oceny jakości dydaktycznej i naukowej nauczycieli akademickich.

6. Implementacja i wdrożenie nowej funkcjonalności oceny aktywności naukowo-dydaktycznej pracowników wraz z funkcją zrównoważonego zarządzania zasobami uczelni.

7. Implementacji i wdrożenie nowych narzędzi do zarządzania procesem wytwarzania osiągnięć naukowych oraz realizacją projektów poprzez wyznaczanie celów do realizacji (zarówno naukowych, dydaktyczny, jak i organizacyjnych), przypisywanie konkretnych zadań do pracowników oraz zespołów.

8. Przeprowadzenie szkoleń dla max 30 użytkowników.

**III. Wymogi funkcjonalne dla usługi**

1. Bieżące gromadzenie i przetwarzanie informacji o osiągnięciach naukowych zgodnie z wymaganiami i aktualnym stanem prawnym.

2. Weryfikacja prawidłowości i kompletności informacji o osiągnięciach naukowych, w celu zapewnienia ich kwalifikowalności w procesie ewaluacji jednostek naukowych prowadzonej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego lub w postępowaniach grantowych.

3. Identyfikacja punktacji dla poszczególnych osiągnięć naukowych w ewaluacji MNISW zgodnie z obowiązującym stanem prawnym wykazów (w tym wykaz punktowanych czasopism i wydawnictw) oraz algorytmów.

4. Estymacja tzw. slotów publikacyjnych, czyli jednostkowego udziału pracownika w osiągnięciach publikacyjnych zgodnie z wymaganiami i aktualnym stanem prawnym.

5. Dostęp do analiz efektywność jednostki organizacyjnych i poszczególnych pracowników w zakresie tworzenia osiągnięć naukowych biorących udział w procesie ewaluacji jakości działalności naukowej.

6. Analiza wkładu poszczególnych pracowników w dorobek publikacyjny objęty ewaluacją MNISW.

7. Import informacji o osiągnięciach publikacyjnych z plików XML.

8. Zabezpieczenie stronu bezpiecznym protokołem SSL.

9. Możliwość generowania, wyświetlania i drukowania raportów w formacie PDF, XLS.

10. Możliwość określania poziomów dostępu do gromadzonych w platformie informacji i raportów dla poszczególnych użytkowników i grup użytkowników – nadawanie uprawnień w zakresie przeglądania, dodawania, edycji i usuwania informacji jednostki – pracownicy, administracja, biblioteka, kierownicy jednostek, Rektor.

12. Wykonawca musi zapewnić w okresie trwania Umowy bezpłatne konsultacje telefoniczne oraz za pośrednictwem poczty elektronicznej w zakresie rozwiązywania problemów eksploatacyjnych i metodologicznych w godzinach pracy Zamawiającego.

13. Wymagane jest udzielenie gwarancji i wsparcia technicznego dla platformy w zakresie jej aktualizacji i modyfikacji, usuwania błędów wykrytych w trakcie użytkowania, aktualizacji dokumentacji po wprowadzonych zmianach.

14. Estymacja punktacji, na jaką może liczyć jednostka naukowa w procesie ewaluacji MNiSW na podstawie dotąd wypracowanych osiągnięć naukowych oraz zgodnie z wymaganiami i aktualnym stanem prawnym.

16. Możliwość przechowywania w platformie załączników w formie plików.

17. Możliwość prowadzenia szkoleń on-line z zakresu korzystania z platformy.

18. Zapewnienie usług doradczych jako wsparcie merytoryczne dla działań uczelni w obszarze doskonałości naukowej ocenianej w ramach ewaluacji jakości działalności naukowej przeprowadzanej przez MNiSW w związku z wejścia w życie ustawy 2.0. Usługi doradcze świadczone będą bezpośrednio w uczelni oraz zdalnie.

**IV. Specyfikacja dostarczanego oprogramowania**

Wszystkie poniższe wymagania i funkcjonalności platformy, w tym konfiguracja interfejsu WWW, konfiguracja plików eksportowych XML musi spełniać platforma dostarczona Zamawiającemu nie później niż 14 dni po podpisaniu Umowy. Wszystkie poniższe funkcjonalności muszą być dostępne w pełni w wersji stabilnej od dnia udostępniania aplikacji Uczelni.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr wymagania** | **Wymagania ogólne** |
|  | Środowisko platformy pracować powinno na zasobach zwirtualizowanych. |
|  | Platforma musi być zbudowany w oparciu o architekturę trójwarstwową (warstwa prezentacji, warstwa logiki, warstwa bazy danych). |
|  | Wszystkie funkcjonalności platformy i zarządzanie nimi muszą być możliwe z poziomu przeglądarki internetowej, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania. |
|  | Platforma musi funkcjonować w oparciu o budowę modułową. Musi pozwalać na jego rozbudowę, bez naruszenia stabilności modułów już istniejących. |
|  | Instalacja nowych modułów musi odbywać się bez konieczności wyłączenie / przestoju w funkcjonowaniu platformy. |
|  | Załączniki (np. skany dokumentów) muszą być składowane w podstawowej bazie danych lub niezależnych bazach danych załączników. |
|  | **Wymagania dotyczące platformy** |
|  | Strony platformy muszą wyświetlać się prawidłowo na co najmniej następujących przeglądarkach internetowych: Microsoft Edge, Chrome, Firefox dla oficjalnych najnowszych wersji produktów (tzw. wersjach stabilnych) wydanych przez producentów w momencie produkcyjnego uruchomienia platformy. |
|  | Platforma musi być udostępniany w wygodnym, przejrzystym, ergonomicznym interfejsie graficznym, funkcjonalnym oraz przyjaznym dla użytkownika w języku polskim. |
|  | Podstawowy interfejs użytkownika musi stanowić zestaw stron dostępny przez przeglądarkę internetową. Platforma musi wykorzystywać bezpieczny protokół transmisji/szyfrowanie połączeń (SSL z kluczem co najmniej 256 bitów, lub równoważny). Platforma musi zapewniać jednakowe, lub zbliżone wyświetlanie wszystkich elementów we wspieranych przeglądarkach. |
|  | Platforma musi mieć możliwość definiowania struktury organizacyjnej oraz listy użytkowników. |
|  | Platforma musi umożliwiać definiowanie uprawnień nadawanych poszczególnym użytkownikom w zależności od rodzaju wykonywanych przez nich funkcji zgodnie z wcześniej zdefiniowanymi rolami. |
|  | Platforma musi umożliwiać szybką i sprawną aktualizację z zachowaniem środków bezpieczeństwa przed utratą danych. |
|  | Platforma nie może wymagać instalacji na stanowiskach użytkownika końcowego (interfejs WEB). |
|  | Platforma musi posiadać wygodny i funkcjonalny panel administracyjny, umożliwiający m.in.: zarządzanie systemem uprawnień użytkowników i grup użytkowników, definiowanie ról dla użytkowników i grup użytkowników. |
|  | Platforma musi zapewniać jednoznaczną i niepodważalną identyfikację użytkowników pracujących na platformie. |
|  | Uwierzytelnianie użytkowników musi następować na podstawie jednoznacznie przydzielonego identyfikatora (loginu) i hasła, platforma nie może pozwalać na przydzielenie tego samego identyfikatora innej osobie. |
|  | Platforma musi umożliwiać jednoczesny dostępu do danych przez wielu użytkowników, z ochroną tych danych przed utratą spójności lub zniszczeniem. |
|  | Platforma musi posiadać zabezpieczenia danych przed niepowołanym dostępem, dzięki możliwości przydzielania zakresu uprawnień poszczególnym użytkownikom i grupom użytkowników. |
|  | Platforma musi posiadać zabezpieczenia przed dostępem osób nieautoryzowanych. Zabezpieczenia muszą funkcjonować na poziomie klienta (aplikacji) i serwera (bazy danych). |
|  | **Dostęp do platformy i zasobów** |
|  | Platforma musi umożliwiać drukowanie do pliku. Minimalny zestaw obsługiwanych formatów powinien zawierać plik tekstowy i PDF. |
|  | Platforma musi umożliwiać dołączanie do opisu dokumentów pierwotnych (formaty typu PDF, DOC, DOCX, RTF, CSV i inne) ) i wtórnych (skany). |
|  | Platforma musi umożliwiać opracowanie zestawień do celów sprawozdawczości wewnętrznej i zewnętrznej. |
|  | Platforma musi umożliwiać tworzenie szczegółowych zestawień bibliometrycznych w obrębie poszczególnych rodzajów osiągnięć publikacyjnych. |
|  | Platforma musi umożliwiać obliczanie jednostkowego udziału w osiągnięciu publikacyjnym. |
|  | Platforma musi umożliwiać sporządzanie pełnej statystyki bibliometrycznej w formacie HTML, PDF, XLS |
|  | Platforma musi umożliwiać generowanie ocen okresowych pracowników wraz z raportami w formacie PDF, XLS. |
|  | Platforma musi umożliwiać porównanie ocen pracowników. |
|  | Platforma musi zapewniać importowanie danych o jednostkach organizacyjnych, pracownikach oraz osiągnięciach z ankiety jednostki w postaci pliku XML |
|  | Platforma musi zapewniać importowanie danych o publikacjach, monografiach oraz rozdziałach z pliku XML zgodnego z formatem PBN |
|  | Platforma musi mieć możliwość generowanie zestawień i raportów dla jednostek organizacyjnych i pracowników w zakresie sprawozdawanych osiągnięć naukowych w formatach: Excel, HTML, PDF. |
|  | Platforma musi mieć możliwość generowanie zestawienia oraz karty oceny dla grup badawczych składających się z kilku pracowników wraz z możliwością porównania grup badawczych między sobą. |
|  | Platforma musi mieć możliwość generowanie prognozowanej oceny dla różnych scenariuszy zdefiniowanych przez użytkownika. |
|  | Platforma musi mieć możliwość tworzenie i udostępnianie rankingów pracowników wg wskaźników wartościujących i wybranych kryteriów. |
|  | Platforma musi mieć możliwość generowania wielokryterialnych analiz w oparciu o algorytmy kwantyfikacji wkładu dorobku, potencjału i efektywności oraz produktywności naukowej. |
|  | Platforma musi zapewnić możliwość dokonania weryfikacji wprowadzonych danych pod kątem duplikatów, niekompletności danych, błędnych numerów i błędnych innych danych. |
|  | Platforma musi zapewnić możliwość weryfikacji i poprawiania danych w kontekście osiągnięć pracowników. |
|  | Platforma musi zapewnić możliwość automatycznego wykrywania błędów, możliwych do zweryfikowania maszynowo we wprowadzonych danych. |
|  | Platforma musi mieć możliwość tworzenie i zarządzanie zadaniami weryfikacyjnymi do wykonania przez kadrę weryfikującą dane. |
|  | **Wymagania co do zakresu gromadzonych danych** |
|  | Platforma musi umożliwiać przechowywanie danych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej. |
|  | Platforma musi umożliwiać przechowywanie danych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie danych przetwarzanych w Zintegrowanym Systemie Informacji o Szkolnictwie Wyższym i Nauce POL-on. |
|  | Platforma musi umożliwiać przechowywanie danych zgodnie z aktualnie obowiązującym prawodawstwem związanym z ewaluacją jakości działalności naukowej, w tym w zakresie wykazu wydawców, wykazu czasopism naukowych, etc. |
|  | Platforma musi mieć możliwość wyznaczania liczby uwzględnianych w ewaluacji osiągnięć naukowych w danej dyscyplinie naukowej stosownie do w art. 343 ust. 1 pkt 16, wg stanu na dzień 31 grudnia każdego roku objętego ewaluacją, na podstawie oświadczeń, o których mowa w art. 265 ust. 5 oraz informacji zawartych w wykazie, o którym mowa w art. 342 ust. 3 pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. |
|  | Platforma musi mieć możliwość wprowadzania aktualnego wykazu zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, b ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, oraz automatycznej identyfikacji punktacji poszczególnych osiągnięć publikacyjnych. |
|  | Platforma musi mieć możliwość dokonywania przeliczeń osiągnięć publikacyjnych w obrębie slotów publikacyjnych, ważonej liczby uwzględnianych w ewaluacji osiągnięć naukowych, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1-4 i ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, z zastrzeżeniem limitów wynikających z treści rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej, przy czym algorytm optymalizujący winien dokonywać wyboru osiągnięć naukowych w sposób zapewniający uzyskanie maksymalnego wyniku oceny podmiotu w danej dyscyplinie naukowej. |
|  | Platforma musi mieć możliwość dokonywania obliczeń wynikających z kwantyfikacji środków finansowych z tytułu efektów finansowych badań naukowych i prac rozwojowych w ramach danej dyscypliny naukowej, w określonych przedziałach, z zastrzeżeniem limitów wynikających z treści rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej. W zakresie projektów dodatkowo algorytm optymalizujący winien dokonywać wyboru projektów, w sposób zapewniający uzyskanie maksymalnego wyniku oceny podmiotu w danej dyscyplinie naukowej. |
|  | Platforma musi mieć możliwość dokonywania symulacji w zakresie optymalnej kwalifikacji działalności naukowej w ramach danej dyscypliny naukowej prowadzonej przez podmiot. |
|  | Platforma musi mieć możliwość przeprowadzenie porównania parami w trzech kryteriach oceny, w oparciu o wyliczone, udowodnione i rekomendowane zestawy wartości parametrów jednostek referencyjnych do kategorii naukowych A, B+, B, C, stosownie do treści rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej. |
|  | Platforma musi mieć możliwość zarządzania procesem wytwarzania osiągnięć naukowych oraz realizacją projektów poprzez wyznaczanie celów do realizacji (zarówno naukowych, dydaktyczny, jak i organizacyjnych), przypisywanie konkretnych zadań do pracowników oraz zespołów, a także ich rozliczania. |
|  | Platforma musi mieć możliwość realizacji procesu oceny aktywności naukowej, dydaktycznej, organizacyjnej pracowników wraz z funkcją zrównoważonego zarządzania zasobami uczelni. |