

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### „Zakup platformy do prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk dla Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kollątaja w Krakowie”

#### Spis treści

<b>I. NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>2</b>
<b>II. OPIS I CEL PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>2</b>
<b>III. MIEJSCE DOSTAWY/INSTALACJI.....</b>	<b>3</b>
<b>IV. KODY CPV .....</b>	<b>3</b>
<b>V. TERMINY REALIZACJI.....</b>	<b>4</b>
<b>VI. DEFINICJE.....</b>	<b>4</b>
<b>VII. WYMAGANIA DOT. WDROŻENIA .....</b>	<b>5</b>
<b>ZADANIE 1 - SYSTEM ZARZĄDZANIA TREŚCIĄ WRAZ Z INTRANETEM .....</b>	<b>6</b>
ETAP I – ANALIZA PRZEDWDROŻENIOWA .....	6
ETAP II – URUCHOMIENIE WERSJI PRODUKCYJNEJ ORAZ TESTOWEJ SYSTEMU .....	6
ETAP III – INTEGRACJA, IMPORT, TESTY I ODBIÓR SYSTEMU.....	7
ETAP IV – SZKOLENIA, DOKUMENTACJA .....	<u>87</u>
<b>ZADANIE 2 - HELPDESK.....</b>	<b>23</b>
ETAP I – URUCHOMIENIE WERSJI PRODUKCYJNEJ ORAZ TESTOWEJ SYSTEMU .....	23
ETAP II – INTEGRACJA, IMPORT, TESTY I ODBIÓR SYSTEMU.....	<u>2423</u>
ETAP III – SZKOLENIA, DOKUMENTACJA.....	<u>2524</u>
<b>ZADANIE 3 - SKLEP INTERNETOWY.....</b>	<b><u>3635</u></b>
ETAP I – URUCHOMIENIE WERSJI PRODUKCYJNEJ ORAZ TESTOWEJ SYSTEMU .....	<u>3635</u>
ETAP II – INTEGRACJA, IMPORT, TESTY I ODBIÓR SYSTEMU.....	<u>3735</u>
ETAP III – SZKOLENIA, DOKUMENTACJA.....	<u>3736</u>
<b>ZADANIE 4 - SZTUCZNA INTELIGENCJA AI.....</b>	<b><u>4746</u></b>
ETAP I – KONFIGURACJA I URUCHOMIENIE .....	<u>4846</u>
ETAP II – SZKOLENIA, DOKUMENTACJA.....	<u>4847</u>
<b>ZADANIE 5 - TŁUMACZENIE TREŚCI STRON.....</b>	<b><u>5856</u></b>
<b>ZADANIE 6 - PRZYGOTOWANIE SPOTU REKLAMOWEGO.....</b>	<b><u>5957</u></b>
<b>ZADANIE 7 - MIGRACJA SYSTEMÓW .....</b>	<b><u>6259</u></b>

## I. Nazwa przedmiotu zamówienia

„Zakup systemu prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk dla Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”.

## II. Opis i cel przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa oraz wdrożenie kompletnego systemu.

W chwili obecnej strona uczelni jest prezentowana w tradycyjny sposób. Występują również problemy z efektywnym zarządzaniem treścią strony. Konieczne jest zatem podjęcie kroków, które zmienią obecną sytuację - wdrożony zostanie nowoczesny system zarządzania treścią oraz przebudowana zostanie obecnie proponowana architektura treści oraz wygląd (layout) portalu. Ponadto aktualne systemy Zamawiającego zostaną podlinkowane w platformie. Strona uczelni uzyska nowy świeży atrakcyjny wygląd wpisujący się w aktualne trendy związane z projektowaniem stron oraz dostępnością stron dla osób niepełnosprawnych. Ponieważ głównym odbiorcą strony są młodzi ludzie zostanie ona skomunikowana z mediami społecznościowymi oraz uzyska wiele z ich funkcjonalności. Zastosowane narzędzia pozwolą w łatwy i szybki sposób dotrzeć do potrzebnych informacji.

W wyniku rozstrzygnięcia przetargu i podpisania umowy nastąpi wdrożenie systemu zarządzania treścią wraz z serwisami:

- intranet
- helpdesk
- nowa strona główna URK z jednostkami (tj. wydziały, jednostki ogólnouczelniane, działy, biura, centra), CMS
- konferencyjnym z obsługą rejestracji i kontami uczestników
- sklepem internetowym z obsługą, płatności, rejestracji i kontami uczestników
- czatbot
- platformą dla studentów

oraz stworzeniem szablonów, funkcjonalności użytkowych, migracja systemów zapewni użytkownikom jeden system, dzięki któremu uzyskają dostęp do wspólnych danych, w ramach organizacji. Pozwoli to na ograniczenie wydatkowania kosztów, usprawni pracę, umożliwi wykonywanie bieżącego nadzoru nad ujednoczonym oprogramowaniem.

Platforma ma stanowić spójne, kompletne i przyjazne użytkownikom rozwiązane informatyczne, zapewniające spójną komunikację wewnętrzną i zewnętrzną, dedykowane dla Uczelni Wyższych. System może bazować na platformie open source umożliwiającej tworzenie dodatkowych komponentów oraz obsługę serwisową przy udziale szerokiego grona specjalistów dostępnych na rynku. Rozwiązanie powinno być skalowalne i umożliwiać dalszą rozbudowę w ramach jednego systemu.

Dostawa i finansowanie realizowane są w ramach projektu POWER nr. POWR.03.05.00-00-ZO20 18 (CENT) - Stworzenie ujednoczonej infrastruktury informatycznej w celu zwiększenia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych na Uniwersytecie Rolniczym (MD6).

Zamawiający w ramach realizacji przedmiotu zamówienia planuje siedem zadań obejmujących:

**Zadanie nr 1** - analizę przedwdrożeniową, uruchomienie wersji testowej a następnie produkcyjnej, migrację, integrację, wdrożenie, testy i odbiór systemu, szkolenia, utrzymanie;

**Zadanie nr 2** -helpdesk;

**Zadanie nr 3** - sklep internetowy;

**Zadanie nr 4** - dostawę i wdrożenie systemu sztucznej inteligencji;

**Zadanie nr 5** - tłumaczenie treści stron;

**Zadanie nr 6** - wykonanie spotu reklamowego;

**Zadanie nr 7** - migrację systemów.

### III. Miejsce dostawy/instalacji

Maszyny wirtualne, znajdujące się na serwerach w serwerowni Zamawiającego przy Al. Mickiewicza 21B, 30-121 Kraków. Przedmiotem zamówienia nie jest dostawa licencji do maszyn wirtualnych oraz licencji systemu operacyjnego, którymi dysponuje Zamawiający (MS Windows Serwer 2019).

### IV. Kody CPV

#### **Zadanie nr 1**

48224000-4 - Pakiety oprogramowania do edycji stron WWW

72263000-6 - Usługi wdrażania oprogramowania

72268000-1 - Usługi dostawy oprogramowania

#### **Zadanie nr 2**

48224000-4 - Pakiety oprogramowania do edycji stron WWW

72263000-6 - Usługi wdrażania oprogramowania

72268000-1 - Usługi dostawy oprogramowania

#### **Zadanie nr 3**

48224000-4 - Pakiety oprogramowania do edycji stron WWW

72263000-6 - Usługi wdrażania oprogramowania

72268000-1 - Usługi dostawy oprogramowania

#### **Zadanie nr 4**

480000008 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

72000000-5 - Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia

489210000 - System automatyzacji

724160009 - Dostawcy usług aplikacyjnych

722120004 - Usługi programowania oprogramowania aplikacyjnego

#### **Zadanie nr 5**

79530000-8 - Usługi w zakresie tłumaczeń pisemnych

#### **Zadanie nr 6**

92111210-7 - Produkcja filmów reklamowych

92111250-9 - Produkcja filmów informacyjnych

92111100-3 - Produkcja filmów instruktażowych oraz taśm wideo

**Zadanie nr 7**

72311100-9 - Usługi konwersji danych

## V. Terminy realizacji

Terminy dla poszczególnych zadań oraz etapów zostały wskazane poniżej, całość zamówienia nie może przekroczyć terminu realizacji do 23 października 2023 r.

### Zadanie nr 1

Etap I analiza przedwdrożeniowa - czas przewidziany na realizację niniejszego etapu: do 30 dni od podpisania umowy

Etap II uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu - czas przewidziany na realizację niniejszego etapu: do 144 dni od podpisania umowy

Etap III integracja, import, testy i odbiór systemu - czas przewidziany na realizację niniejszego etapu: do 189 dni od podpisania umowy, nie dłużej niż do 23.10.2023

Etap IV szkolenia, dokumentacja - czas przewidziany na realizację niniejszego etapu: do 45 dni od zakończenia etapu III, nie dłużej niż do 23.10.2023

### Zadanie nr 2

Czas przewidziany na realizację niniejszego zadania: do 189 dni

### Zadanie nr 3

Czas przewidziany na realizację niniejszego zadania: do 189 dni

### Zadanie nr 4

Etap I konfiguracja i uruchomienie - czas przewidziany na realizację niniejszego etapu: do 158 dni

Etap II szkolenia, dokumentacja - czas przewidziany na realizację niniejszego etapu: do 5 dni po zakończeniu Etapu I

### Zadanie nr 5

Czas przewidziany na realizację niniejszego zadania: do 189 dni

### Zadanie nr 6

Czas przewidziany na realizację niniejszego zadania: do 189 dni

### Zadanie nr 7

Czas przewidziany na realizację niniejszego zadania: do 189 dni

Wszystkie powyższe terminy liczone będą od daty zawarcia umowy.

## VI. Definicje

**Platforma do zarządzania uczelnią (system)** – pod terminem tym Zamawiający rozumie rozwiązanie informatyczne, integrujące ze sobą serwisy tj. Intranet, Helpdesk, strona główna URK z jednostkami (tj. wydziały, jednostki ogólnouczelniane, działy, biura, centra), konferencje z obsługą rejestracji i kontami uczestników, sklep internetowy z obsługą płatności, rejestracji i kontami uczestników, czatbot, platformę dla studentów, umożliwiające publikacje i zarządzanie treścią w optymalny i nowoczesny sposób.

**AD/LDAP** – usługa Active Directory Zamawiającego, w której zapisane są dane uwierzytelniające oraz dane osobowe poszczególnych użytkowników.

**Godzina robocza** - oznacza jednostkę czasu trwającą 60 minut w dniu roboczym.

**Dzień** – oznacza dzień kalendarzowy.

**Dzień roboczy** – oznacza dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni wolnych od pracy.

**Czas Reakcji** - czas liczony od momentu zgłoszenia błędu przez Zamawiającego do chwili przekazania przez Wykonawcę informacji o rozpoczęciu usuwania błędu.

**Czas Naprawy** - oznacza maksymalny czas, w którym Wykonawca zobowiązany jest usunąć błąd Systemu. Czas Naprawy liczony będzie od momentu zgłoszenia błędu. Do Czasu Naprawy nie wlicza się czasu oczekiwania na odpowiedź od Zamawiającego dotyczącą zgłoszonej naprawy błędu.

1. **Usterka** – niewłaściwe działanie systemu, wynikające zarówno z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy jak i z przyczyn niezależnych od Wykonawcy. Usterka dzieli się na błędy: krytyczny, ważny, normalny.
2. **Błąd krytyczny** – usterka powodująca zatrzymanie pracy całego systemu lub zatrzymanie krytycznego procesu uniemożliwiającego terminową realizację obligacyjnych zobowiązań.
3. **Błąd ważny** – usterka pozwalająca użytkownikowi na korzystanie z kluczowych funkcji systemu w ograniczonym zakresie. Nie ma możliwości pełnej realizacji procesu rozpoczętej pracy.
4. **Błąd normalny** – wszystkie pozostałe usterki systemu nie będące błędem krytycznym oraz ważnym.
5. **NLU** - Natural Language Understanding, tj. rozumienie lub interpretacja języka naturalnego przez sztuczną inteligencję.
6. **NLP** - Natural Language Processing, tj. przetwarzanie języka naturalnego przez sztuczną inteligencję, obejmujące analizę, rozumienie, tłumaczenie i generowanie języka naturalnego.

## VII. Wymagania dot. wdrożenia

System ma zostać wdrożony, skonfigurowany i dostosowany według ustalonych z Zamawiającym wytycznych (m.in. identyfikacja wizualna zgodna z księgą znaków, księga norm, czcionkami, herbami Zamawiającego), uruchomiony i przetestowany. Instalacja systemu nastąpi na infrastrukturze Zamawiającego. System musi zostać zintegrowany z wskazanymi w dalszej części dokumentacji systemami Zamawiającego. Przed przystąpieniem do wdrożenia Wykonawca uzgodni z Zamawiającym i dostarczy harmonogram realizacji zamówienia. Harmonogram zostanie przyjęty w wyniku obopólnych ustaleń między Zamawiającym a Wykonawcą. Harmonogram uwzględni będzie m. in. ogólny harmonogram realizacji zamówienia, harmonogram dostawy systemu, weryfikację obecnych stron i systemów, konfigurację oraz import systemów i integrację z systemami Zamawiającego, testy a także szkolenia. Zamawiający posiada Prawa autorskie do tych systemów i zostaną one po stronie Zamawiającego. Zamawiający umożliwi Wykonawcy zdalny dostęp (przez dedykowany pulpit zdalny) do serwera pośredniego z poziomu które będzie realizowany dostęp do środowiska, na którym zostanie zainstalowana platforma. W tym celu zostaną wygenerowane dostępy VPN z przyznanym loginem i hasłem, dane dostępowe do RDP Zamawiającego a także dane dostępowe do serwerów na których będzie prowadzona instalacja.

## ZADANIE 1 - SYSTEM ZARZĄDZANIA TREŚCIĄ WRAZ Z INTRANETEM

### Etap I – analiza przedwdrożeniowa

W ramach etapu zostanie określony proces wdrożeniowy, z harmonogramem i zaplanowaniem prac. W ramach procesu analizy zostanie uruchomiona testowa wersja systemu w oparciu o infrastrukturę Zamawiającego. Dokumentem kończącym etap będzie zaakceptowana koncepcja rozwiązania. Prace rozpoczną się od weryfikacji wizualizacji strony, struktury strony i podstron oraz intranetu. Na tym etapie Zamawiający przekaze Wykonawcy informację na temat posiadanego serwera, na którym zainstalowany zostanie system. Wykonawca wskaże czy niezbędna będzie zmiana jego parametrów. Ewentualne koszty zmiany parametrów serwera będą po stronie Zamawiającego. Ponadto przekazane zostaną statystyki dotyczące m.in. odwiedzin strony a także ilości użytkowników i administratorów.

Główne zadania:

- Przygotowanie i zatwierdzenie szczegółowego planu projektu,
- Analiza elementów, które muszą zostać dodatkowo zamodelowane i oprogramowane,
- Analiza środowiska, stron i infrastruktury,
- Analiza migracji / importu danych / systemów,
- Analiza procesów migracji / importu danych,
- Przekazanie Zamawiającemu struktury pliku/modułu/skryptu wraz z opisem w celu wykonania importu stron i podstron Zamawiającego.
- Plan szkoleń.

Wyniki etapu:

- Szczegółowy harmonogram projektu i jego etapy,
- Specyfikacja infrastruktury IT,
- Zaakceptowana koncepcja rozwiązania wraz z koncepcją dostosowania / modyfikacji systemu, interfejsów oraz modułu intranet
- Plan szkoleń.

### Etap II – Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu

W oparciu o testową wersję systemu udostępnioną po zakończeniu etapu I nastąpi konfiguracja zgodna z wymaganiami Zamawiającego określonymi w etapie I. Konfiguracja będzie dotyczyła między innymi: dostosowanie szaty graficznej, układu stron i podstron, , interfejsów wymagane do obsługi rozwiązania w ramach integracji z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego oraz przygotowanie i uruchomienie modułu intranet. Następnie wykonane zostaną przykładowe widoki stron, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego. Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo. Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji etapu mailowo. Czas na



zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych. Etap projektowania będzie opierać się na analizie wykonanej w ramach Etapu I.

Główne zadania:

- Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu uwzględniającej zmiany określone w zaakceptowanej koncepcji na środowisku Zamawiającego,
- Dostosowanie systemu do wymagań Zamawiającego,
- Przygotowanie makiet oraz layoutu – stworzenie prototypów wizualnej części systemu, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego
- Konfiguracja strony i systemu zarządzania treścią,
- Projektowanie wymaganych modyfikacji,
- Konfiguracja systemu,
- Opracowanie szablonów testów akceptacyjnych,

Wyniki etapu:

- Zaakceptowana koncepcja rozwiązania wraz z koncepcją dostosowania / modyfikacji systemu, interfejsów oraz modułu intranet
- Produkcyjna oraz testowa wersja systemu wraz z intranetem, oraz z projektem wyglądu w oparciu o infrastrukturę Zamawiającego,
- Raport z audytu środowiska produkcyjnego po wykonanej konfiguracji,
- Szablony testów,
- Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu.

### **Etap III – integracja, import, testy i odbiór systemu**

W oparciu o wdrożone środowisko produkcyjne oraz testowe, zostaną wykonane prace mające na celu testową migrację danych pomiędzy stronami, systemami Zamawiającego, integracja z systemami uwierzytelniania. Po zakończeniu określonych prac zostaną wykonane testy i odbiór systemu.

Główne zadania:

- Integracja ze wskazanymi stronami, systemami informatycznymi funkcjonującymi u Zamawiającego,
- Wykonanie zmian i poprawek wskazanych przez Zamawiającego. Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo, Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji etapu mailowo. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
- Wykonanie testów importu, testów systemu, w tym również w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych. Wykonawca przekaze Zamawiającemu strukturę pliku/modułu/skryptu wraz z opisem oraz wskaże w jaki sposób należy umieścić w nim dane. Na podstawie przygotowanego pliku importu przez Zamawiającego zostanie wykonany testowy import trzech przykładowych stron internetowych Zamawiającego.

Wyniki etapu:

- Przekazanie Zamawiającemu prawidłowo działającego automatycznego modułu/skryptu importu danych wraz z opisem,

- Uruchomienie i konfiguracja uwierzytelniania danych logowania przy użyciu AD Zamawiającego,
- Uruchomienie i odbiór systemu.

#### **Etap IV – Szkolenia, dokumentacja**

Główne zadania:

- Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji:
  - dokumentacji zarządczej,
  - opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - projektu technicznego zawierającego procedurę disaster recovery,
  - procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - dokumentacji użytkownika oraz administratora,
  - dokumentacji powykonawczej wraz testami systemu,
  - zestawienia zawierającego wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
- Przeprowadzenia szkoleń użytkowników (w zakresie obsługi systemu) oraz administratorów systemu (m.in. w zakresie administrowania systemem, zarządzania kontami i uprawnieniami użytkowników, administrowania w zakresie niezbędnym do wykonywania wszystkich zadań administracyjnych wymaganych do pełnego korzystania z funkcjonalności systemu, diagnostykę awarii).

Wyniki etapu:

- Kompletna dokumentacja,
- Przeprowadzone szkoleń.

#### **Utrzymanie Systemu**

Główne zadania:

- Świadczenie gwarancji w okresie min. 36 miesięcy.
- Prace rozwojowe systemu w ramach 300 godzin.

Etapy I, II oraz III mogą być realizowane równolegle.

#### **Wymagania techniczne**

Systemu umożliwi prezentację danych, dostęp do poszczególnych modułów z oddzielnym mechanizmem do wprowadzania danych). Po wprowadzeniu nowych informacji przez uprawnionego redaktora system zapisze je w bazie danych. Następnie system CMS wygeneruje dynamicznie strony internetowe na podstawie treści pochodzącej z bazy danych oraz odpowiednich szablonów. Pozwoli to na bardziej elastyczne a przede wszystkim wygodniejsze zarządzanie treścią. Wykorzystanie szablonów stron sprawia, że zmiana koncepcji graficznej całego serwisu sprowadzi się do przygotowania i zamiany szablonu (tzw. skórki) lub ustawienia dat od do wyświetlania danego szablonu (m.in. wersje świąteczne, żałobne). Dzięki takiemu podejściu proces publikacji w Internecie stanie się prostszy.

#### **Łatwość obsługi**



System musi działać na komputerach użytkowników w oparciu o przeglądarkę WWW (z wykorzystaniem standardów HTML, JavaScript, CSS). Oznacza to, że dostęp do systemu musi być możliwy za pośrednictwem popularnych przeglądarek np. Microsoft Edge, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari przy standardowych ustawieniach. Ponadto strony Zamawiającego utworzone przez system muszą wyświetlać się poprawnie na w/w przeglądarkach. System musi posiadać nowoczesny, skalowalny interfejs użytkownika, który nie sprawi trudności w obsłudze użytkownikom, oraz osobom z niepełnosprawnościami.

### **Nowoczesne i sprawdzone technologie**

System musi być przygotowany w oparciu o najnowsze technologie, musi umożliwiać obsługę mechanizmów autentykacji i bezpieczeństwa (https, SSL).

### **Cechy systemu informatycznego wspierające osoby z niepełnosprawnościami**

System musi zostać zaprojektowany w taki sposób, aby umożliwił obsłużenie jak największej liczby użytkowników – osób z niepełnosprawnościami, niezależnie od używanych technologii.

- Platforma musi być zgodna ze standardami W3C:
  - WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami, co najmniej AA
- System musi spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów Krajowe Ramy Interoperacyjności z 12 kwietnia 2012 r.
- Systemy musi spełniać zapisy dokumentów:
  - Deklaracji Ministrów z 11 czerwca 2006
  - Inicjatywy i2010
  - Konwencji Praw Osób Niepełnosprawnych ONZ
  - Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 848) z dnia 4 kwietnia 2019 r.
- Pełna obsługa systemów musi zostać zapewniona zarówno przy pomocy samej klawiatury jak i myszki.
- System musi być wyposażony w mechanizmy ułatwiające przeglądanie treści przez osoby niedowidzące, tj.:
  - zmiana wielkości czcionki
  - zmiana kontrastu
  - całość serwisu oparta jest na stylach CSS
- System nie może zawierać skrótów klawiaturowych, które mogłyby wchodzić w konflikt z technologiami asystującymi (np. programy czytające), systemem lub aplikacjami użytkowników.

### **Informacje szczegółowe dotyczące dostępności systemu informatycznego**

- język stron serwisu musi być prawidłowo określony w kodzie strony,
- tytuły stron muszą zostać prawidłowo osadzone w całym serwisie;
- każda strona musi mieć swój własny, unikalny tytuł, tworzony w oparciu o jeden, ustalony wzorzec,
- w całym serwisie musi zostać zapewniona konsekwentna nawigacja,
- musi zostać zagwarantowana możliwość pominięcia bloków,
- nagłówki muszą być prawidłowo zagnieżdżone w całym serwisie,
- listy muszą być prawidłowo użyte w całym serwisie,

- wszystkie Formularze muszą zostać prawidłowo zbudowane i opisane,
- linki muszą być prawidłowo opisane tak by informowały o swoim celu także poza kontekstem,
- linki graficzne muszą być prawidłowo wdrożone w całym serwisie dzięki zastosowaniu linków blokowych i ustawieniu pustych tekstów alternatywnych,
- nawigacja musi być spójna i logiczna w całym serwisie,
- ruch, animacje, banery, żaden element serwisu nie może migać w tempie szybszym niż 3 razy na sekundę,
- fokus oraz tabindex, każdy element nawigacji musi być wyraźne obramowany na aktywnym elemencie strony, a nawigacja za pomocą klawisza Tab musi być logiczna,
- w całym serwisie musi zostać zastosowany kontrast wymagany standardem WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami,
- rozdzielenie struktury i wyglądu, strony serwisu muszą być dostępne i czytelne po wyłączeniu obsługi CS,
- nie mogą występować błędy składniowe HTML,
- odtwarzacze video muszą być dostosowane dla osób korzystających wyłącznie z klawiatury,
- wszystkie elementy graficzne muszą posiadać zrozumiałą tekst alternatywny lub możliwość ustawienia takiego tekstu przez redaktora,
- wszystkie strony muszą posiadać możliwość stosowania nagłówków w prawidłowej hierarchii,
- serwis nie zostanie zbudowany na bazie tabel, traktowanych jako element konstrukcji layoutu,
- Wszelkie mechanizmy nawigacyjne „grupy odnośników” muszą być przedstawione za pomocą list nieuporządkowanych,
- kolejność nawigacji oraz czytania, musi zostać określona za pomocą kolejności w kodzie HTML będzie logiczna i intuicyjna,
- architektura informacji musi być logiczna, przejrzysta, spójna i przewidywalna,
- elementy nawigacyjne oraz komunikaty nie będą polegać tylko na charakterystykach zmysłowych jak np.: kształtu, lokalizacji wizualnej lub miejsca czy dźwięk,
- odnośniki zamieszczone w treściach artykułów muszą się odróżniać od pozostałego tekstu nie tylko kolorem, ale i dodatkowym wyróżnieniem np. podkreśleniem,
- po wczytaniu strony www musi być od razu odtwarzany dźwięk,
- kontrast treści w stosunku do tła musi wynosić, co najmniej 4,5:1,
- serwis musi posiadać wersję kontrastową posiadającą taką samą zawartość i funkcjonalność co wersja graficzna,
- serwis musi być prawidłowo wyświetlany w systemowym trybie wysokiego kontrastu,
- typografia tekstów i kontrasty muszą być zaprojektowane pod kątem czytelności,
- po powiększeniu w przeglądarce rozmiaru czcionki do 200% nie nastąpi utrata zawartości lub funkcjonalności serwisu,
- treści nie będą przedstawione jedynie za pomocą grafiki, jeśli ta sama prezentacja wizualna może być zaprezentowana jedynie przy użyciu tekstu. Wyjątkiem będzie tekst, który stanie się częścią logo lub nazwy własnej produktu,
- fokus musi być widoczny, wzmocniony i spełnia minimalne wymagania kontrastu,
- wszystkie informacje, które będą automatycznie przesuwane i widoczne dłużej niż 5 sekund lub automatycznie się aktualizowały, muszą posiadać mechanizmy, które pozwolą na ich zatrzymanie lub ukrycie,

- odnośniki muszą być częścią nawigacji jak np. rozwinięcia artykułów („więcej”, „czytaj więcej”) muszą być uzupełnione tak, aby były zrozumiałe i jednoznacznie informowały użytkownika, dokąd go zaprowadzą lub jaką akcję wykona,
- poza standardową nawigacją muszą zostać zapewnione przynajmniej dwa sposoby odnalezienia informacji jak np. mapa strony i wyszukiwarka,
- musi zostać zdefiniowany główny język dokumentu adekwatny do wersji językowej. Mechanizm edycji treści musi posiadać możliwość definiowania języka dla poszczególnych treści zamieszczonych na podstronach (atrybut lang),
- w całym serwisie mechanizmy, które będą umożliwiać zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika, automatycznie umożliwią zmianę kontekst,
- serwis musi zawierać mechanizm ostrzegający o otwieraniu się wybranych stron w nowym oknie,
- wszystkie pola formularzy muszą być opatrzone etykietami. Etykiety jednoznacznie muszą informować o błędach lub sukcesie po ich wypełnieniu. W przypadku wystąpienia błędów system musi zasugerować jego rozwiązanie,
- musi zostać zapewniona całkowita zgodność ze standardami HTML i CSS całego serwisu (zarówno szablonów, jak i kodu generowanego z edytora treści, w którym będzie pracować redaktor),
- serwis będzie zawierać technologie wymienione w dokumentach WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami jako wspierające dostępność jak np.: Java Script, PDF, ARIA,
- w serwisie muszą być zastosowane wytyczne odnośnie strony kontrastowej, która zostanie przygotowana na potrzeby osób niepełnosprawnych (np. czarne tło, żółte i białe litery),
- wszystkie teksty w alternatywnej wersji kolorystycznej muszą posiadać prawidłowy kontrast,
- odnośniki, które w wersji normalnej mają dobry kontrast tekstu do tła muszą być zachowane w wersji kontrastowej,
- przycisk przełączenia na wersję kontrastową musi być dobrze widoczny,
- w wersji kontrastowej musi być dobrze widoczny przycisk powrotu do pierwotnej kolorystyki,
- przycisk powiększenia musi umożliwiać nie tylko zmianę tekst artykułu, ale również wielkość tekstu nawigacji i innych bloków treści strony,
- powiększenie musi działać w obrębie wszystkich podstron,
- przyciski powiększenia muszą być widoczne,
- przyciski powiększenia muszą być dostępne z poziomu klawiatury.

### **Integracja z systemami Zamawiającego:**

Wdrożony system zostanie zintegrowany z następującymi systemami Zamawiającego:

- AD/LDAP – integracja z Active Directory – zintegrowane logowanie, a także import danych dotyczących struktury organizacyjnej i nazw jednostek oraz danych użytkowników, administratorów oraz studentów. Po wykonaniu prawidłowej integracji z systemami Zamawiającego, wszystkie dane użytkowników będą automatycznie (w ustalonym interwale czasowym) migrowane na podstawie zmian wykonywanych w AD Zamawiającego. Co powoli automatycznie zarządzać czasem rozpoczęcia i zakończenia dostępu do systemu użytkowników i administratorów na podstawie danych zapisanych w AD Zamawiającego. Uprawnienia będą przypisane na podstawie przynależności do grup w AD Zamawiającego.

### **Moduł wymiany danych**

Dostarczone oprogramowanie zapewni możliwość wymiany danych z innymi systemami przez moduły wymiany danych (np. Web Services z opisem, pliki XML), lub przy użyciu przekazanego Zamawiającemu API do implementacji części przedmiotu zamówienia (np. wyszukiwarki) na stronach www, bazie danych pracowników.

### Licencjonowanie

Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia udzieli licencji na dostarczony system uprawniającej do korzystania z systemu prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk. Całość oprogramowania oraz licencji musi być dostarczona w cenie oferty. Z chwilą podpisania protokołu odbioru, Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej licencji upoważniającej do korzystania z systemu i oprogramowania. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie wyłącznie licencji bez: ograniczeń czasowych, ilości użytkowników oraz ilość jednocześnie zalogowanych użytkowników w systemie. Wykorzystane w budowie strony: wtyczki, tematy inne elementy nie mogą być licencjonowane miesięcznie lecz muszą posiadać bezterminową/bezpłatną licencję na użycie - bez ograniczenia w zakresie przenoszenia pomiędzy stronami (w przypadku migracji strony na inny serwer) .

### Opis systemu do zarządzania uczelnią

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Lp.	Opis wymagania
<b>ZARZĄDZANIE TREŚCIĄ</b>	
ZTR1	Zarządzanie treścią poprzez dedykowany panel administracyjny.
ZTR2	Wyszukiwarka pracowników, jednostek i stanowisk oparta o istniejącą u Zamawiającego strukturę baz danych
ZTR3	Wyszukiwarka kierunków studiów dla kandydatów na studenta, mechanizm wyszukiwania po różnych kryteriach
ZTR4	Wyszukiwarka projektów prowadzonych przez Zamawiającego, mechanizm wyszukiwania po różnych kryteriach m.in. typ, źródło finansowania, jednostka, lata realizacji, osoba odpowiedzialna.
ZTR5	Wyszukiwanie pracowników po imieniu i nazwisku, stanowisku, numerze telefonu, adresie
ZTR6	W wyszukiwarce na karcie pracownika odnośniki do zewnętrznych systemów
ZTR7	Mechanizmy dodawania i edycji stron.
ZTR8	Wersjonowanie i przywracanie wersji publikowanych dokumentów.
ZTR9	Edycja treści bez konieczności znajomości języków programowania lub posiadania specjalistycznej wiedzy informatycznej.
ZTR10	Krokowy proces akceptacji treści np. jedna osoba wprowadza treści, druga osoba akceptuje i automatycznie publikuje wprowadzoną treść.
ZTR11	Redaktor treści posiada dostęp do konfigurowalnego edytora WYSIWYG umożliwiającego edycje treści w zaawansowany sposób.
ZTR12	Obsługa mechanizmu przyjaznych linków.
ZTR13	Możliwość łatwego indeksowania stron systemu przez wyszukiwarki internetowe.
ZTR14	Optymalizacja dla wyszukiwarek internetowych.

ZTR15	Generowanie zaawansowanych raportów/statystyk, w tym dotyczących m.in. liczby odwiedzin strony, danych dotyczących użytkowników.
ZTR16	Wsparcie dla urządzeń mobilnych z możliwością tworzenia dedykowanych layoutów na urządzenia mobilne.
ZTR17	Dostosowanie do wersji mobilnej (mobile first). Dostarczone rozwiązanie ma dysponować panelem do zarządzania spełniającym wymogi Responsive Web Design.
ZTR18	Wsparcie dla wielu wersji językowych min. polskiej, angielskiej, niemieckiej, hiszpańskiej, ukraińskiej. Oznaczające możliwość późniejszego tworzenia stron we wskazanych językach.
ZTR19	Łatwe tworzenie i publikowanie formularzy on-line, bez konieczności programowania.
ZTR20	Generowanie wydruków stron np. do pliku PDF.
ZTR21	Wsparcie dla czytników RSS.
ZTR22	Obsługa standardu WCAG 2.0 na poziomie AA – szerzej opisane w pkt VIII.
ZTR23	Możliwość tworzenia i obsługi szablonów (tzw. Skórek), tj. wersja zwykła (wyświetlana codziennie), motywy świąteczne, żałobne, patriotyczne itp.
ZTR24	System zapewni możliwość przełączania między trybem nocnym i dziennym.
ZTR25	Szata graficzna/motywy z możliwością ustawienia czasu automatycznego włączenia i wyłączenia.
ZTR26	Podział stron na jednostki (optymalnie: dodanie podjednostek).
ZTR27	Prowadzenie kalendarium dla każdej jednostki organizacyjnej.
ZTR28	Wyświetlenie strony po podaniu hasła.
ZTR29	Prowadzenie wiadomości/aktualności dla każdej jednostki organizacyjnej.
ZTR30	Galerie dla każdej jednostki organizacyjnej.
ZTR31	Tworzenie strony konferencyjnej. Wyszukiwarka konferencji prowadzonych przez Zamawiającego, mechanizm wyszukiwania po różnych kryteriach m.in. typ, źródło finansowania, jednostka, lata realizacji, osoba odpowiedzialna.
ZTR32	Możliwość umieszczenia na stronach streaming video – podgląd z kamer URK. Zamawiający posiada system wyświetlania na telewizorach rozmieszczonych w poszczególnych lokalizacjach przez stream z kamer w protokołach/formatach RTSP, M3U8, MP4.
ZTR33	Dostęp do mapy strony.
ZTR34	Możliwość prowadzenia treści w postaci kodu HTML pomijając edytor WYSIWYG.
ZTR35	Minifing plików html, php, js, css, obrazków oraz treści dodawanych przez administratorów.
ZTR36	Generowanie kodu strony zgodnego z Google AMP (Accelerated Mobile Pages).
ZTR37	Możliwość przełączania przez użytkownika wyglądu strony (motywu/theme) między wyglądem jasnym a ciemnym.
ZTR38	Stosowanie Critical CSS w celu przyspieszenia witryny.
ZTR39	Zapewnienie widoczność tekstu podczas ładowania „czcionek” z zewnętrznych źródeł.
ZTR40	Generowanie strony i udostępnianie jej z cache.
ZTR41	Możliwość uruchomienia strony o zadanej godzinie (w zadanym interwale czasowym).
ZTR42	Obsługa Awesomefonts w szablonach stron wraz z dostarczeniem licencji .
ZTR43	Zastosowanie protokołu HTTP/2.



ZTR44	Zastosowanie kompresji dla plików json, html, css, js, svg
ZTR45	Wygenerowany kod strony powinien serwować responsywne obrazki. Po dodaniu obrazka serwer powinien albo wygenerować kod używający znaczników srcset/sizes/ lub w momencie połączenia kogoś ze stroną www powinien być generowany obrazek i przesyłany w odpowiedniej rozdzielczości dla łączącego się urządzenia.
ZTR46	Możliwość dodawania wszystkich zdjęć w galerii za jednym razem, bez konieczności osobnego załączania każdego pliku z osobna.
ZTR47	Możliwość tworzenia katalogów w zasobach w celu łatwiejszego uporządkowania załączanych plików na stronę.
ZTR48	Możliwość podpięcia kilku galerii do wiadomości.
ZTR49	Przypinanie wybranych wiadomości w Aktualnościach na samej górze.
ZTR50	Wyświetlanie wybranej wiadomości na różnych stronach jednostek w ich aktualnościach.
ZTR51	Wyświetlanie wybranej galerii na różnych stronach jednostek w ich galeriach.
ZTR52	Możliwość automatycznego wyświetlania daty edycji podstrony.
ZTR53	Moduł pozwalający na stworzenia podstrony z pobieraniem plików udostępnionych przez jednostkę.
ZTR54	Szybkie linki do mediów społecznościowych w aktualnościach i wiadomościach.
ZTR55	Informacje na temat aktualnych świąt.
ZTR56	Informacje na temat aktualnej pogody i stanu powietrza.
ZTR57	Informacje na temat aktualnych solenizantów – Imieniny.
ZTR58	Wyszukiwanie w serwisie plików oraz fraz.
ZTR59	Usługi krytyczne w osobnej bazie i sieci (osobna baza do zarządzania treścią stron i podstron, osobna baza do obsługi systemu CMS).
ZTR60	Zastosowana technologia ma umożliwiać dodawanie i zakup nowych wtyczek.
ZTR61	Wszystkie moduły mają funkcjonować w ramach jednej platformy przy użyciu logiki SSO (CAS Zamawiającego) o ile serwisy dają technologicznie taką możliwość. Co oznacza brak konieczności przelogowania się do osobnych systemów, jedno logowanie uwierzytelnia w każdym module i systemie, zarządzanie z jednego panelu administracyjnego dla wszystkich systemów i modułów.
ZTR62	Możliwość umieszczania aktualności w formie „rolek” (jako krótkich filmów) w podobny sposób jak na portalach społecznościowych.
ZTR63	Wizytówki pracowników z możliwością ustalenia kolejności wyświetlania względem grupy pracowniczej (ustalenie wagi parametru np. tytuł naukowy lub stanowisko/funkcja i kolejności wyświetlania na stronie wg przypisanej wagi).
ZTR64	Baza patentów URK z możliwością filtrowania po słowach kluczowych, jednostkach, nazwiskach autorów/twórców.
ZTR65	Moduł automatycznego importu treści/grafiki/plików oraz danych, udostępniony dla Zamawiającego, umożliwiający Zamawiającemu automatyczny import/wprowadzenie danych (treści/grafiki/plików) do portalu poprzez dedykowany panel administracyjny. Zdefiniowany import danych ma zapewnić docelowy wygląd stron/podstron (treści/grafiki/plików), formatowanie i justowanie tekstu, bez konieczności ingerencji w ich układ i wygląd. Dla zamawiającego istotne jest umożliwienie automatycznego wprowadzania treści, grafik, linkowań, tabel dla stron i podstron, które są zdefiniowane wyłącznie w pliku wsadowym (tytuł, podtytuł, formatowanie, treść, linkowanie, grafika).



ZTR66	Komunikator (dane pracowników i studentów z AD Zamawiającego).
ZTR67	Centralne repozytorium plików, z możliwością podziału na użytkowników.
ZTR68	Moduł SEO powinien pozwalać na swobodne zarządzanie metatagami (title, keywords, description) dla wszystkich podstron portalu posiadających swój własny, indywidualny URL. Nazwy będą się opierać o domenę Zamawiającego urk.edu.pl (np. urk.edu.pl/administracja; urk.edu.pl/dzp).
ZTR69	Logotypy, funkcjonalność ta ma służyć promocji partnerów, instytucji współpracujących, kół naukowych itp. wśród użytkowników. Użytkownik powinien mieć możliwość zapoznania się z pełną listą rotujących się logotypów w wyznaczonym przez administratorów miejscu serwisu, ma być dostępna we wszystkich wersjach językowych, podstronach.
ZTR70	Ankiety mają służyć zbieraniu opinii wśród użytkowników. Mają być także urozmaiceniem zawartych w poszczególnych serwisach treści. Ankieta powinna składać się z jednego lub kilku pytań: <ul style="list-style-type: none"> <li>• otwartych,</li> <li>• zamkniętych jednokrotnego wyboru</li> <li>• zamkniętych wielokrotnego wyboru</li> </ul> Zebrane wyniki ankiety administrator może od razu udostępniać biorącym udział w ankiecie. System zarządzania powinien ułatwiać analizę wyników ankiety oraz umożliwiać eksport w formie pliku xls i/lub csv.
ZTR71	Banery mają służyć graficznej prezentacji treści użytkownikom. Banery wyświetlane na portalu powinny mieć formę statyczną (pliki jpg, jpeg, png) lub dynamiczną (pliki gif). Banery mogą wyświetlać się w określonych stałych miejscach na stronie wkomponowanych w layout lub w formie pop-up. Każdy z banerów powinien mieć określone następujące parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• miejsce wyświetlania w portalu;</li> <li>• wielkość banera (szerokość i wysokość);</li> <li>• adres URL, na który ma kierować baner.</li> </ul> Dokładna lista miejsc wyświetlania banerów powinna zostać określona na etapie tworzenia grafiki Portalu i skonsultowana z Wykonawcą.
ZTR72	'Kierunki studiów' ma służyć prezentacji oferty edukacyjnej zainteresowanym użytkownikom (kandydatom na studia I i II stopnia). Prezentacja kierunków studiów powinna zawierać szczegółowe informacje na temat każdego z kierunków wraz z danymi dotyczącymi rekrutacji. Funkcjonalność powinna także ułatwiać kontakt między zainteresowanymi danym kierunkiem użytkownikami a pracownikami odpowiedzialnymi za rekrutację. Prezentacja listy kierunków studiów jest uzależniona od naboru.
ZTR73	Slider ma służyć prezentacji i wyróżnieniu ważnych treści w serwisach za pomocą rotujących się zdjęć lub ilustracji (wraz z innymi elementami: tytułem, krótkim opisem) zwanych dalej slajdami. Funkcjonalność ma służyć głównie na stronach głównych poszczególnych serwisów Portalu (lecz w zależności od potrzeb może być także wykorzystana na innych podstronach). Powinna zawierać najważniejsze treści, które powinny zostać wyróżnione. Funkcjonalność powinna być dostępna także na urządzeniach mobilnych.
ZTR74	Ekran startowy powinien umożliwić zmianę strony głównej danego serwisu na określony czas. Moduł ma służyć promocji najważniejszych wydarzeń.

<b>INTRANET</b>	
INT1	Obszar o ograniczonym dostępie dla wybranych użytkowników.
INT2	Publikowanie komunikatów dla pracowników.
INT3	Zarządzenia i akty prawne.
INT4	Wizytówki pracowników.
INT5	Publikacja formularzy z możliwością szyfrowania danych.
INT6	FAQ czyli „Frequently asked questions” – baza najczęściej zadawanych przez użytkowników pytań i odpowiedzi.
INT7	Instrukcje obsługi oraz linkowanie do systemów.
INT8	Procedury
INT9	Tablica ogłoszeń
INT10	Bieżące informacje
INT11	Komunikator (dane pracowników i studentów z AD Zamawiającego).
INT12	Dedykowane zakładki takie jak: lista systemów funkcjonujących w URK wraz z linkami, instrukcje, informacje dla pracowników w zakresie funkcjonujących jednostek w URK.
<b>ADMINISTRACJA</b>	
ADM1	Logowanie użytkowników systemu, monitorowanie działań użytkowników (tworzenie/modyfikowanie treści, logowanie do systemu, dodawanie plików, usuwanie plików/treści, itd.).
ADM2	System musi posiadać zdefiniowane role funkcjonalne superadministratora, administratora, redaktora strony.
ADM3	System zapewni możliwość pełnienia różnych ról przez użytkowników CMS: autora, redaktora, programistę, administratora oraz wprowadzenie na ich podstawie funkcjonalności oraz obiegu publikowanych dokumentów, na podstawie przynależności do grup AD Zamawiającego
ADM4	Możliwość dziedziczenia uprawnień dla poszczególnych ról użytkowników.
ADM5	Tworzenie grup pracowników (np. rada kierunku), ograniczenie dostępu tylko danej grupy do pobierania pliku lub otwierania wybranej strony. Wskazane grupy mogą być pobierane z AD Zamawiającego.
ADM6	System uprawnień do edycji podstron pozwalający na nadanie uprawnień do edycji wybranej jednej podstrony a nie wszystkich podstron subdomeny.
ADM7	Możliwość nadania uprawnień do tworzenia stron dla użytkownika innego niż administrator.
ADM8	Mechanizm akceptacji treści/strony przed jej publikacją przez wyznaczonego użytkownika.
ADM9	Możliwość wyświetlenia strony po zalogowaniu przy użyciu AD Zamawiającego.
ADM10	Wsparcie logowania do domeny Zamawiającego, oznacza możliwość logowania przy użyciu poświadczeń z dwóch różnych lasów AD i LDAP. Jedno uwierzytelnianie pozwala na pracę we wszystkich modułach oraz systemach.
ADM11	Dostosowanie strony dla każdej jednostki z osobna, np. w zakresie kolorystyki, loga, układu, grafiki.
ADM12	Możliwość ograniczenia wyświetlania do wybranej podsięci.

ADM13	Zróznicowane widoki w zależności od roli użytkownika, jednostki do której przynależy. Dotyczy części zarządczej ale w przypadku intranet i helpdesk również widocznej dla użytkownika.
ADM14	Polityka wykonywania kopii zapasowych, w celu zapewnienia możliwości odtworzenia informacji, oprogramowania oraz konfiguracji rozwiązań IT eksploatowanych w środowisku Systemu w przypadku awarii lub katastrofy, muszą być na bieżąco wykonywane kopie danych.
ADM15	Do zabezpieczania chronionych informacji przesyłanych za pośrednictwem sieci teleinformatycznych poza sieci teleinformatyczne środowiska Systemu musi być zastosowany poziom ochrony określony w wymaganiach dla danej grupy informacji. Minimalnym wymaganiem dla przesyłania informacji chronionych jest zapewnienie im poufności i integralności poprzez zastosowanie kryptograficznych metod ochrony.
<b>INTEGRACJA Z SYSTEMAMI</b>	
IZS1	Interfejs migracji danych
IZS2	Intranet – informacje na temat dostępu do sieci bezprzewodowej / automatyzacja danych. Dane dostępne generowane są na kontrolerze przez pracownika URK i zapisywane do pliku.
IZS3	Integracja z MS Teams polegająca na umieszczeniu na stronie odnośników do kontaktu z pracownikiem poprzez aplikację MS Teams.
IZS4	Możliwość integracji z mediami społecznościowymi takimi jak Facebook, LinkedIn, YouTube, Instagram, Twitter.
IZS5	Możliwość „polubienia” profilu URK na mediach społecznościowych z poziomu strony URK.
IZS6	AD/LDAP – integracja z Active Directory – zintegrowane logowanie, a także import danych dotyczących struktury organizacyjnej i nazw jednostek oraz danych użytkowników, administratorów oraz studentów.
<b>PORTAL DLA STUDENTÓW</b>	
PDS1	Portal dla studentów służący do wymiany/publikowania informacji, komunikacji
PDS2	Forma encyklopedii wiedzy, możliwość wyszukiwania po frazach
PDS3	FAQ czyli „Frequently asked questions” – baza najczęściej zadawanych przez użytkowników pytań i odpowiedzi.
PDS4	Tablica aktualności „news feed”.
PDS5	Możliwość pokazywania tablicy aktualności „news feed” w formie „rolek”
PDS6	Możliwość publikowania postów i odpowiadania na nie.
PDS7	Komunikator (dane pracowników i studentów z AD Zamawiającego).

### Szkolenia

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zaprojektuje oraz zrealizuje szkolenia z zakresu obsługi wdrażanego Systemu informatycznego. Celem szkolenia będzie podniesienie kompetencji 2 grup pracowników (redaktorzy, administratorzy) URK związanych z użytkowaniem i obsługą systemu.

### Zakres szkoleń

Lp	Nazwa szkolenia	Czas trwania	Liczba grup	Liczba osób
----	-----------------	--------------	-------------	-------------

1.	Użytkowanie Systemu	2 dni / 16h	10	60
2.	Administracja Systemem	1 dzień / 8h	1	6

Szczegółowy zakres szkoleń opracowany przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu będzie wymagał akceptacji Zamawiającego.

1. Szkolenie przewidziane dla 2 grup pracowników (redaktorzy, administratorzy) UR związanych z użytkowaniem i obsługą systemu.
2. Szkolenie dla jednej grupy powinno trwać 1 dzień, tj. 8 godz. (liczba osób w grupie 6). Liczba grup – 10.
3. Szkolenie dla jednej grupy powinno trwać 1 dzień, tj. 8 godz. (liczba osób w grupie 6). Liczba grup – 1.
4. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i przedłożenia Zamawiającemu programu szkolenia. Przesłane materiały będą każdorazowo podlegały akceptacji Zamawiającego. Materiały zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci elektronicznej. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
5. W ramach wdrożenia zostaną przeprowadzone szkolenia z obsługi systemu. Warunki udziału w szkoleniu: wykonanie testu kompetencji i wykazanie luk kompetencyjnych. Uczestnicy powinni zostać objęci pre i post testem, a uczestnictwo w szkoleniu powinno wykazać wzrost kompetencji o minimum 1 poziom w pięciostopniowej skali.
6. Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania uczestnikom materiałów szkoleniowych, w formie elektronicznej (plik w formacie PDF przesłany na adres e-mailowy uczestników szkoleń) lub papierowej.
7. Wszelkie zapewniane materiały muszą być oznakowane zgodnie wytycznymi zawartymi w „Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014 – 2020 w zakresie informacji i promocji” oraz w „Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020” dostępnymi na stronie <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>.
8. Wykonawca zobowiązany będzie wydać uczestnikom szkoleń, którzy ukończyli szkolenia, zaświadczenie potwierdzające udział w szkoleniu.
9. Wykonawca zapewni możliwość realizacji szkoleń w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.
10. Zamawiający przewiduje realizację 8h w ciągu 1 dnia szkoleniowego.
11. Zamawiający przekaze Wykonawcy przed planowanym szkoleniem listę uczestników.
12. Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej.
1. Wykonawca zobowiązany będzie do właściwego dokumentowania przeprowadzenia szkolenia tj. do prowadzenia list obecności, raportów ze szkoleń, ankiet ewaluacyjnych, dziennik szkolenia. Wzory ww. dokumentów Wykonawca ustali z Zamawiającym przed rozpoczęciem pierwszego szkolenia. Materiały zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci elektronicznej. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
2. Prowadzący ekspert systemów informatycznych, poprowadzi szkolenia/zajęcia na podstawie case study uzgodnionych z Uczelnią w zależności od potrzeb grupy docelowej, którego efektem będzie płynne posługiwanie się przez nich wszelkimi funkcjonalnościami systemu

Dodatkowe dokumenty, które powinien przekazać Zamawiającemu Wykonawca:

1. Protokół z wdrożenia systemu.
2. Protokół odbioru.

3. Dokument potwierdzający testowanie systemu przez pracowników.
4. Raport z analizy wyników testowania.

#### Sposób realizacji szkoleń

1. Każde szkolenie powinno zostać zakończone testem weryfikującym skuteczne przekazanie wiedzy. Dla każdego uczestnika zostanie wystawiony certyfikat ukończenia szkolenia podpisany przez osobę prowadzącą szkolenie,
2. Przeprowadzenie szkoleń zostanie potwierdzone listami obecności uczestników szkolenia.

Harmonogram szkoleń oraz szczegółowe zasady ich przeprowadzania w ramach wdrożenia zostaną określone podczas realizacji umowy. Szkolenia nagrywane w celu udostępniania użytkownikom.

#### Dokumentacja

##### Wymagania dotyczące dokumentacji systemowej

1. Zamawiający wymaga przekazania pełnej i kompletnej dokumentacji systemu w języku polskim. Dokumentacja przekazana zostanie po ukończeniu konfiguracji i dostosowaniu systemu do wymagań Zamawiającego.
2. Wykonawca dostarczy 2 egzemplarze dokumentacji systemu (w tym jeden w postaci elektronicznej).
3. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i dostarczenia następującej dokumentacji systemu:
  - a) dokumentacji zarządczej,
  - b) dokumentacji użytkownika,
  - c) dokumentacji testowej,
  - d) dokumentacji powykonawczej,
  - e) opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - f) projekt techniczny zawierający procedurę disaster recovery,
  - g) procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - h) zestawienie zawierające wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, niezbędną konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
4. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia dokumentacji.
5. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną/poprawioną dokumentację przed zakończeniem Etapu IV.
6. Wykonawca zobowiązuje się aktualizować dokumentację po każdej istotnej zmianie dokonanej w systemie przez Wykonawcę (np. zmiana lub dodanie nowej funkcjonalności w systemie) i przekazywać zmodyfikowaną dokumentację Zamawiającemu w terminie do 7 dni roboczych.
7. Dokumentacja musi być sformatowana oraz ustrukturyzowana w sposób, który ułatwia korzystanie z niej i znajdowanie informacji (indeksy, odnośniki, spisy), a także identyfikację wersji dokumentów powiązanych.
8. Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także:
  - a) procedury utrzymaniowe i administracyjne,



- b) procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych,
  - c) procedury awaryjne,
  - d) procedury disaster recovery,
  - e) opis instalacji i konfiguracji systemu, w tym zmiennych środowiskowych.
9. Projekt techniczny musi obejmować co najmniej:
- a) opis architektury logicznej i technicznej systemu (wraz z określeniem zastosowanych technologii),
  - b) opis zasad integracji i powiązań z systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi, logiczny i fizyczny model danych i relacji,
  - c) procedurę przeprowadzenia migracji danych,
  - d) opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próby naruszenia bezpieczeństwa systemu),
  - e) określenie wymagań technicznych.
10. Dokumentacja powykonawcza musi obejmować w szczególności dokumentację techniczną systemu, wykorzystywane technologie i narzędzia (wraz ze wskazaniem wersji oprogramowania) oraz konfiguracje systemu i urządzeń, a także zalecenia eksploatacyjne.
11. Wykonawca wspólnie z Zamawiającym będzie zobowiązany do opracowania scenariuszy testowych oraz planu testów, które pozwolą sprawdzić, czy wymagania funkcjonalne i wydajnościowe stawiane systemowi są spełnione w sposób prawidłowy.
12. Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru.
13. Dokumentacja musi zawierać opis techniczny przedmiotu zamówienia.
14. Dokumentacja musi zawierać opis dotyczący roli i uprawnień w systemie jak i samego systemu
15. Cała dokumentacja przekazana Zamawiającemu musi zostać przygotowana i przekazana w wersji elektronicznej w formacie pdf, doc oraz w wersji papierowej w trzech egzemplarzach.
16. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia dokumentacji. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną/poprawioną dokumentację przed zakończeniem Etapu IV.
17. Dokumentacja musi zostać przygotowana w języku polskim.

#### Wymagania dot. dokumentacji administratora

- 1. Pokazuje krok po kroku jak realizować zadania administracyjne w każdym z elementów systemu.
- 2. Zawiera opis procedur związanych z weryfikacją prawidłowej pracy.
- 3. Zawiera harmonogram powtarzających się cyklicznie prac administracyjnych, jakie muszą być wykonywane przez administratorów systemu w tym backup.
- 4. Zawiera instrukcję postępowania w przypadku awarii poszczególnych elementów systemu w tym odtwarzania danych w przypadku wystąpienia awarii, aktualizacji systemu.
- 5. Zawiera opis procedur i wytyczne w zakresie bezpieczeństwa.
- 6. Zawiera opis i sposób diagnozowania oraz rozwiązywania problemów z systemem.

#### Wymagania dot. dokumentacji użytkownika



1. Zawiera informację ogólną, podstawowe pojęcia występujące w systemie, przepisy dotyczące korzystania z systemu.
2. Zawiera instrukcję korzystania z poszczególnych elementów dostarczonego systemu, pokazującą krok po kroku jak realizować poszczególne zadania.
3. Przygotowana w sposób umożliwiający samodzielną naukę obsługi poszczególnych elementów systemu.

### Gwarancja i zgłaszanie usterek

Wykonawca w okresie min. 36 miesięcy od pełnego wdrożenia systemu, licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru systemu przez obie strony, zapewni opiekę serwisową na dostarczony system. Obsługiwane będą zgłoszenia występujące podczas codziennej eksploatacji wdrożonego systemu. Usługa będzie obejmowała zarówno obsługę zgłoszeń kategoryzowanych jako usterki jak i wsparcie techniczne i merytoryczne kluczowych użytkowników systemu. W okresie gwarancji dostawca będzie również odpowiedzialny za aktualizację wdrażanego rozwiązania.

Główne zadania:

1. Usuwanie wad i usterek systemu (przez wadę rozumie się niezgodność w funkcjonowaniu systemu w odniesieniu do deklarowanej funkcjonalności, opisanej w dokumentacji; przez usterkę rozumie się błąd w działaniu funkcji systemu) także tych spowodowanych działaniami użytkowników
2. Utrzymywanie sprawności systemu,
3. Dostęp do wszystkich wydanych:
  - a) nowych wersji systemu
  - b) pakietów aktualizacyjnych zawierających poprawki usterek i drobne usprawnienia systemu oraz funkcjonalności wynikających ze zmiany prawa
4. Dostęp przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku do systemu internetowego typu „helpdesk”, pozwalającego na pobieranie pakietów serwisowych i aktualizacyjnych oraz zgłaszania i obsługi zgłoszeń serwisowych. Zgłoszenie usterek do systemu powinno mieć możliwość kategoryzacji rodzaju zgłoszenia poprzez wybór z rozwijalnej listy stworzonej według wskazań Zamawiającego,
5. Konsultacje i pomoc udzielana zdalnie przez wykonawcę w zakresie:
  - a) identyfikacji i/lub usuwania usterek systemu,
  - b) funkcjonowania/konfiguracji baz danych,
  - c) użytkownika systemu na stacjach roboczych oraz w środowisku serwerowym,
  - d) konfiguracji środowiska sieciowego, kontrolerów domeny, wirtualizacji w celu zapewnienia optymalnej pracy systemu,
  - e) użytkownika/konfiguracji systemu,
  - f) przyjmowania zgłoszeń oraz ich rejestracji w systemie online,
  - g) optymalizacji baz danych wykorzystywanych w ramach systemu,
  - h) funkcjonowania/konfiguracji aktualnych integracji oraz migracji danych z innymi systemami Zamawiającego,
  - i) zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych oraz funkcjonowania systemu.
6. Optymalizacja wydajności,
7. Rozwiązywanie problemów i udzielanie odpowiedzi na pytania użytkowników,

Usługa opieki serwisowej realizowana będzie w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.  
Zamawiający wskazuje następujące czasy naprawy dla poszczególnych usterek:

Klasyfikacja	Czas naprawy
Błąd krytyczny	8 godzin roboczych
Błąd ważny	48 godzin roboczych
Błąd normalny	96 godzin roboczych

W okresie gwarancji Wykonawca będzie świadczył usługę wsparcia technicznego, która będzie obejmować:

1. Wykorzystania oprogramowania oraz wszelkich zmian oprogramowania,
2. Konfiguracji poszczególnych elementów systemu,
3. Wykorzystania dodatkowych funkcjonalności w nowych wersjach oprogramowania,
4. Wykonanie w okresie usługi wsparcia technicznego dwóch optymalizacji szybkości działania systemu,
5. Wykonywanie aktualizacji wraz z weryfikacją poprawności działania systemu, moment dokonania aktualizacji będzie ustalany tak, by nie zakłócił pracy użytkowników.
6. Pomoc zdalna lub w siedzibie zamawiającego w zakresie indywidualnej konfiguracji systemu, użytkownika oraz stacji roboczych, świadczona w dni robocze tj. Od poniedziałku do piątku (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy) w godzinach 7:30-15:30,
7. Wykonanie zleconych prac, konfiguracja, integracja, konsultacje i pomoc udzielana zdalnie lub/i na miejscu u zamawiającego przez wykonawcę w zakresie:
8. Wykonanie prac/zmian dot. Użytkownika systemu wskazanych przez zamawiającego,
9. Wskazanie sposobu na wykonanie dotychczasowych czynności w inny sposób umożliwiając osiągnięcie tego samego celu,
10. Automatyczna zmiana/modyfikacja danych we wskazanych przez zamawiającego obszarach.

Wykonawca zobowiązuje się do monitorowania zmian przepisów prawa, regulacji dot. funkcjonowania uczelni wyższych i bezpłatnej implementacji (dostosowanie, konfiguracja i wdrożenie) na serwerach Zamawiającego systemu w terminie do 10 dni roboczych od dnia ich obowiązywania. Wraz ze zmianą przepisów, które mają zastosowanie w funkcjonowaniu uczelni wyższych dostawca systemu musi zapewnić jego aktualizację w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tak, aby obsługiwane funkcje były w pełni zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami. Jeżeli w/w zmiana/aktualizacja wymaga np. dokonania zmian w interfejsie użytkownika to Wykonawca wprowadzi taką zmianę bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

Dostępny przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku system zgłoszeń zawierać będzie rejestr dokumentujący co najmniej: login użytkownika, czas zgłoszenia, rodzaj zgłoszenia, termin rozwiązania zgłoszenia, do którego dostęp będą miały uprawnione osoby wskazane przez Zamawiającego.

W przypadku zgłoszenia w ramach wsparcia technicznego procedura zgłoszeń będzie następująca:

7. Zamawiający wykonuje zgłoszenie wskazując kwalifikację problemu/usterki. Wykonawca dokonuje weryfikacji poprawności kwalifikacji, w terminie do 4 godzin. W przypadku braku informacji ze strony Wykonawcy, w terminie określonym powyżej, o błędnej kwalifikacji zgłoszenia uznaje się, że Zamawiający zakwalifikował zgłoszenie prawidłowo. Czas naprawy, liczony jest od momentu wykonania przez Zamawiającego zgłoszenia.

1. Po wykonaniu kwalifikacji, o której mowa w punkcie wyżej, system internetowy automatycznie powiadomi osoby wskazane przez Zamawiającego przez wysłanie wiadomości e-mail. Zamawiający ma możliwość zmiany kwalifikacji, jeżeli nie zgadza się z tą przyjętą przez Wykonawcę, kwalifikacja jest wiążąca dla Wykonawcy.
2. Realizacja zgłoszenia następuje po akceptacji warunków przez osoby wskazane przez Zamawiającego w systemie internetowym.

W ramach rozbudowy systemu Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Wprowadzenia nowych funkcjonalności na wniosek Zamawiającego,
2. Poprawy aktualnych funkcjonalności zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
3. Zmiany, przeróbki, modyfikacji, aktualizacji, tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych elementów w przedmiocie umowy, których celem jest rozbudowa, przebudowa, rozwijanie, unowocześnianie,
4. Optymalizacji systemu tj. Wykonanie przez Wykonawcę testu szybkości działania systemu (dostępu do wyników u użytkowników końcowych wskazanych przez Zamawiającego oraz w obszarach wskazanych przez Zamawiającego,
5. Wykonanie przez Wykonawcę prac mających na celu przyspieszenie działania systemu opisanych powyżej zapotrzebowanie na modyfikacje będzie zgłaszane za pośrednictwem udostępnionego Uniwersytetowi systemu informatycznego typu „helpdesk”.

Wykonawca wyznaczy zespół wsparcia technicznego przeznaczony dla środowiska, będącego przedmiotem umowy. Zadania zespołu wsparcia technicznego:

1. Nadzorowanie zgłoszeń serwisowych oraz monitorowanie działań podejmowanych w ich wyniku,
2. Uzgadnianie wspólnie z zamawiającym i przeprowadzanie planowanych prac serwisowych,
3. Świadczenie pomocy zdalnej.
4. System musi umożliwiać uwzględnianie zmian w zewnętrznym otoczeniu prawnym, w którym funkcjonuje URK oraz zapewniać możliwość wprowadzania modyfikacji, odzwierciedlających te zmiany

Wraz ze zmianą przepisów dostawca systemu musi zapewnić jego aktualizację w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, tak, aby obsługiwane funkcje były w pełni zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami. Jeżeli w/w zmiana/aktualizacja wymaga np. dokonania zmian w interfejsie użytkownika to Wykonawca wykona taką zmianę bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

## ZADANIE 2 - HELPDESK

### **Etap I – Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu**

W oparciu o testową wersję systemu udostępnioną po zakończeniu etapu I nastąpi konfiguracja zgodna z wymaganiami Zamawiającego określonymi w etapie I. Konfiguracja będzie dotyczyła między innymi: dostosowanie szaty graficznej, układu stron i podstron, , interfejsów wymagane do obsługi rozwiązania w ramach integracji z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego. Następnie wykonane zostaną przykładowe widoki stron, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego. Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo. Wykonawca zgłasza

zakończenie realizacji etapu mailowo. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych. Etap projektowania będzie opierać się na analizie wykonanej w ramach Etapu I.

Główne zadania:

- Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu uwzględniającej zmiany określone w zaakceptowanej koncepcji na środowisku Zamawiającego,
- Dostosowanie systemu do wymagań Zamawiającego,
- Przygotowanie makiet oraz layoutu – stworzenie prototypów wizualnej części systemu, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego
- Konfiguracja strony i systemu zarządzania treścią,
- Projektowanie wymaganych modyfikacji,
- Konfiguracja systemu,
- Opracowanie szablonów testów akceptacyjnych,

Wyniki etapu:

- Zaakceptowana koncepcja rozwiązania wraz z koncepcją dostosowania / modyfikacji systemu oraz interfejsów,
- Produkcyjna oraz testowa wersja systemu wraz z projektem wyglądu w oparciu o infrastrukturę Zamawiającego,
- Raport z audytu środowiska produkcyjnego po wykonanej konfiguracji,
- Szablony testów,
- Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu.

## **Etap II – integracja, import, testy i odbiór systemu**

W oparciu o wdrożone środowisko produkcyjne oraz testowe, zostaną wykonane prace mające na celu testową migrację danych pomiędzy stronami, systemami Zamawiającego, integracja z systemami uwierzytelniania. Po zakończeniu określonych prac zostaną wykonane testy i odbiór systemu.

Główne zadania:

- Integracja ze wskazanymi stronami, systemami informatycznymi funkcjonującymi u Zamawiającego,
- Wykonanie zmian i poprawek wskazanych przez Zamawiającego. Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo, Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji etapu mailowo. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
- Wykonanie testów importu, testów systemu, w tym również w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych. Wykonawca prześle Zamawiającemu strukturę pliku/modułu/skryptu wraz z opisem oraz wskaże w jaki sposób należy umieścić w nim dane. Na podstawie przygotowanego pliku importu przez Zamawiającego zostanie wykonany testowy import trzech przykładowych stron internetowych Zamawiającego.

Wyniki etapu:

- Przekazanie Zamawiającemu prawidłowo działającego automatycznego modułu/skryptu importu danych wraz z opisem,
- Uruchomienie i konfiguracja uwierzytelniania danych logowania przy użyciu AD Zamawiającego,
- Uruchomienie i odbiór systemu.

### Etap III – Szkolenia, dokumentacja

Główne zadania:

- Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji:
  - dokumentacji zarządczej,
  - opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - projektu technicznego zawierającego procedurę disaster recovery,
  - procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - dokumentacji użytkownika oraz administratora,
  - dokumentacji powykonawczej wraz testami systemu,
  - zestawienia zawierającego wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
- Przeprowadzenia szkoleń administratorów systemu (m.in. w zakresie administrowania systemem, zarządzania kontami i uprawnieniami użytkowników, administrowania w zakresie niezbędnym do wykonywania wszystkich zadań administracyjnych wymaganych do pełnego korzystania z funkcjonalności systemu, diagnostykę awarii).

Wyniki etapu:

- Kompletna dokumentacja,
- Przeprowadzone szkoleń.

### Utrzymanie Systemu

Główne zadania:

- Świadczenie gwarancji w okresie min. 36 miesięcy.
- Prace rozwojowe systemu w ramach 100 godzin.

Wykonawca musi dysponować rozwiązaniem spełniającym wymagania opisane w treści Zamówienia. Etapy I, II oraz III mogą być realizowane równolegle.

### Wymagania techniczne

HELPDESK	
HLP1	System kolejkowy.
HLP2	Podział zgłoszeń na kategorie.
HLP3	Priorytety dla poszczególnych zgłoszeń.
HLP4	Statusy dla zgłoszeń, wraz z powiadomieniami mailowymi
HLP5	Możliwość dodawania opisów w zgłoszeniach przez użytkowników.
HLP6	Możliwość dodawania załączników graficznych do zgłoszeń.



HLP7	Podpowiedzi dla użytkowników – automatyczne odsyłanie do FAQ/gotowych rozwiązań/instrukcji.
HLP8	Podział użytkowników na role/uprawnienia. Zamawiający oczekuje integracji z posiadanym systemem AD, uprawnienia będą realizowane za pomocą przynależności do grupy.
HLP9	Zarządzanie użytkownikami.
HLP10	Widok uzależniony od uprawnień użytkownika.
HLP11	Przyporządkowywanie zgłoszenia do realizatora.
HLP12	Możliwość ustanawiania zastępstw dla realizatorów.
HLP13	Zarządzanie zgłoszeniami, podgląd zgłoszeń zależny od roli użytkownika.
HLP14	Możliwość interakcji użytkownik administrator z każdego poziomu platformy/systemu, możliwość zgłaszania błędów/usprawnień przez zalogowanych użytkowników.
HLP15	Dostępny dla pracowników oraz studentów.
HLP16	Zawiera FAQ, filmy oraz instruktaże dla użytkowników. Dane zostaną wprowadzone przez Zamawiającego.
HLP17	Rozliczanie zgłoszeń.
HLP18	Raportowanie ze statystyką zgłoszeń.
HLP19	Delegowanie zgłoszeń.
HLP20	Dowolne definiowanie ścieżki przepływu akceptacji oraz delegowania zgłoszeń.
HLP21	Dowolne definiowanie nowych zgłoszeń.
HLP22	Możliwość komunikacji w trakcie realizacji zgłoszenia z osobą je obsługującą.
HLP23	Obsługa logowania domenowego Zamawiającego, import danych użytkowników z domeny Zamawiającego.
HLP24	Automatyczne zarządzanie czasem rozpoczęcia i zakończenia dostępu do systemu użytkowników i administratorów.
HLP25	Komunikator (dane pracowników i studentów z AD Zamawiającego).
HLP26	Moduł ma funkcjonować przy użyciu logiki SSO (CAS Zamawiającego) o ile serwisy dają technologicznie taką możliwość. Co oznacza brak konieczności przelogowania się do osobnych systemów, jedno logowanie uwierzytelnia w każdym module i systemie.

### Łatwość obsługi

System musi działać na komputerach użytkowników w oparciu o przeglądarkę WWW (z wykorzystaniem standardów HTML, JavaScript, CSS). Oznacza to, że dostęp do systemu musi być możliwy za pośrednictwem popularnych przeglądarek np. Microsoft Edge, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari przy standardowych ustawieniach. Ponadto strony Zamawiającego utworzone przez system muszą wyświetlać się poprawnie na w/w przeglądarkach. System musi posiadać nowoczesny, skalowalny interfejs użytkownika, który nie sprawi trudności w obsłudze użytkownikom, oraz osobom z niepełnosprawnościami.

### Nowoczesne i sprawdzone technologie

System musi być przygotowany w oparciu o najnowsze technologie, musi umożliwiać obsługę mechanizmów autentykacji i bezpieczeństwa (https, SSL).



## Cechy systemu informatycznego wspierające osoby z niepełnosprawnościami

System musi zostać zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwił obsłużenie jak największej liczby użytkowników – osób z niepełnosprawnościami, niezależnie od używanych technologii.

- Platforma musi być zgodna ze standardami W3C:
  - WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami, co najmniej AA
- System musi spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów Krajowe Ramy Interoperacyjności z 12 kwietnia 2012 r.
- Systemy musi spełniać zapisy dokumentów:
  - Deklaracji Ministrów z 11 czerwca 2006
  - Inicjatywy i2010
  - Konwencji Praw Osób Niepełnosprawnych ONZ
  - Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 848) z dnia 4 kwietnia 2019 r.
- Pełna obsługa systemów musi zostać zapewniona zarówno przy pomocy samej klawiatury jak i myszki.
- System musi być wyposażony w mechanizmy ułatwiające przeglądanie treści przez osoby niedowidzące, tj.:
  - zmiana wielkości czcionki
  - zmiana kontrastu
  - całość serwisu oparta jest na stylach CSS
- System nie może zawierać skrótów klawiaturowych, które mogły by wchodzić w konflikt z technologiami asystującymi (np. programy czytające), systemem lub aplikacjami użytkowników.

## Informacje szczegółowe dotyczące dostępności systemu informatycznego:

- język stron serwisu musi być prawidłowo określony w kodzie strony,
- tytuły stron muszą zostać prawidłowo osadzone w całym serwisie;
- każda strona musi mieć swój własny, unikalny tytuł, tworzony w oparciu o jeden, ustalony wzorzec,
- w całym serwisie musi zostać zapewniona konsekwentna nawigacja,
- musi zostać zagwarantowana możliwość pominięcia bloków,
- nagłówki muszą być prawidłowo zagnieżdżone w całym serwisie,
- listy muszą być prawidłowo użyte w całym serwisie,
- wszystkie Formularze muszą zostać prawidłowo zbudowane i opisane,
- linki muszą być prawidłowo opisane tak by informowały o swoim celu także poza kontekstem,
- linki graficzne muszą być prawidłowo wdrożone w całym serwisie dzięki zastosowaniu linków blokowych i ustawieniu pustych tekstów alternatywnych,
- nawigacja musi być spójna i logiczna w całym serwisie,
- ruch, animacje, banery, żaden element serwisu nie może migać w tempie szybszym niż 3 razy na sekundę,
- fokus oraz tabindex, każdy element nawigacji musi być wyraźne obramowany na aktywnym elemencie strony, a nawigacja za pomocą klawisza Tab musi być logiczna,
- w całym serwisie musi zostać zastosowany kontrast wymagany standardem WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami,

- rozdzielenie struktury i wyglądu, strony serwisu muszą być dostępne i czytelne po wyłączeniu obsługi CS,
- nie mogą występować błędy składniowe HTML,
- odtwarzacze video muszą być dostosowane dla osób korzystających wyłącznie z klawiatury,
- wszystkie elementy graficzne muszą posiadać zrozumiały tekst alternatywny lub możliwość ustawienia takiego tekstu przez redaktora,
- wszystkie strony muszą posiadać możliwość stosowania nagłówków w prawidłowej hierarchii,
- serwis nie zostanie zbudowany na bazie tabel, traktowanych jako element konstrukcji layoutu,
- Wszelkie mechanizmy nawigacyjne „grupy odnośników” muszą być przedstawione za pomocą list nieuporządkowanych,
- kolejność nawigacji oraz czytania, musi zostać określona za pomocą kolejności w kodzie HTML będzie logiczna i intuicyjna,
- architektura informacji musi być logiczna, przejrzysta, spójna i przewidywalna,
- elementy nawigacyjne oraz komunikaty nie będą polegać tylko na charakterystykach zmysłowych jak np.: kształtu, lokalizacji wizualnej lub miejsca czy dźwięk,
- odnośniki zamieszczone w treściach artykułów muszą się odróżniać od pozostałego tekstu nie tylko kolorem, ale i dodatkowym wyróżnieniem np. podkreśleniem,
- po wczytaniu strony www musi być od razu odtwarzany dźwięk,
- kontrast treści w stosunku do tła musi wynosić, co najmniej 4,5:1,
- serwis musi posiadać wersję kontrastową posiadającą taką samą zawartość i funkcjonalność co wersja graficzna,
- serwis musi być prawidłowo wyświetlany w systemowym trybie wysokiego kontrastu,
- typografia tekstów i kontrasty muszą być zaprojektowane pod kątem czytelności,
- po powiększeniu w przeglądarce rozmiaru czcionki do 200% nie nastąpi utrata zawartości lub funkcjonalności serwisu,
- treści nie będą przedstawione jedynie za pomocą grafiki, jeśli ta sama prezentacja wizualna może być zaprezentowana jedynie przy użyciu tekstu. Wyjątkiem będzie tekst, który stanie się częścią logo lub nazwy własnej produktu,
- fokus musi być widoczny, wzmocniony i spełnia minimalne wymagania kontrastu,
- wszystkie informacje, które będą automatycznie przesuwane i widoczne dłużej niż 5 sekund lub automatycznie się aktualizowały, muszą posiadać mechanizmy, które pozwolą na ich zatrzymanie lub ukrycie,
- odnośniki muszą być częścią nawigacji jak np. rozwinięcia artykułów („więcej”, „czytaj więcej”) muszą być uzupełnione tak, aby były zrozumiałe i jednoznacznie informowały użytkownika, dokąd go zaprowadzą lub jaką akcję wykona,
- poza standardową nawigacją muszą zostać zapewnione przynajmniej dwa sposoby odnalezienia informacji jak np. mapa strony i wyszukiwarka,
- musi zostać zdefiniowany główny język dokumentu adekwatny do wersji językowej. Mechanizm edycji treści musi posiadać możliwość definiowania języka dla poszczególnych treści zamieszczonych na podstronach (atrybut lang),
- w całym serwisie mechanizmy, które będą umożliwiać zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika, automatycznie umożliwią zmianę kontekstu,
- serwis musi zawierać mechanizm ostrzegający o otwieraniu się wybranych stron w nowym oknie,

- wszystkie pola formularzy muszą być opatrzone etykietami. Etykiety jednoznacznie muszą informować o błędach lub sukcesie po ich wypełnieniu. W przypadku wystąpienia błędów system musi zasugerować jego rozwiązanie,
- musi zostać zapewniona całkowita zgodność ze standardami HTML i CSS całego serwisu (zarówno szablonów, jak i kodu generowanego z edytora treści, w którym będzie pracować redaktor),
- serwis będzie zawierać technologie wymienione w dokumentach WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami jako wspierające dostępność jak np.: Java Script, PDF, ARIA,
- w serwisie muszą być zastosowane wytyczne odnośnie strony kontrastowej, która zostanie przygotowana na potrzeby osób niepełnosprawnych (np. czarne tło, żółte i białe litery),
- wszystkie teksty w alternatywnej wersji kolorystycznej muszą posiadać prawidłowy kontrast,
- odnośniki, które w wersji normalnej mają dobry kontrast tekstu do tła muszą być zachowane w wersji kontrastowej,
- przycisk przełączenia na wersję kontrastową musi być dobrze widoczny,
- w wersji kontrastowej musi być dobrze widoczny przycisk powrotu do pierwotnej kolorystyki,
- przycisk powiększenia musi umożliwiać nie tylko zmianę tekst artykułu, ale również wielkość tekstu nawigacji i innych bloków treści strony,
- powiększenie musi działać w obrębie wszystkich podstron,
- przyciski powiększenia muszą być widoczne,
- przyciski powiększenia muszą być dostępne z poziomu klawiatury.

### **Integracja z systemami Zamawiającego:**

Wdrożony system zostanie zintegrowany z następującymi systemami Zamawiającego:

- AD/LDAP – integracja z Active Directory – zintegrowane logowanie, a także import danych dotyczących struktury organizacyjnej i nazw jednostek oraz danych użytkowników, administratorów oraz studentów. Po wykonaniu prawidłowej integracji z systemami Zamawiającego, wszystkie dane użytkowników będą automatycznie (w ustalonym interwale czasowym) migrowane na podstawie zmian wykonywanych w AD Zamawiającego. Co pozwoli automatycznie zarządzać czasem rozpoczęcia i zakończenia dostępu do systemu użytkowników i administratorów na podstawie danych zapisanych w AD Zamawiającego. Uprawnienia będą przypisane na podstawie przynależności do grup w AD Zamawiającego.

### **Moduł wymiany danych**

Dostarczone oprogramowanie zapewni możliwość wymiany danych z innymi systemami przez moduły wymiany danych (np. Web Services z opisem, pliki XML), lub przy użyciu przekazanego Zamawiającemu API do implementacji części przedmiotu zamówienia (np. wyszukiwarki) na stronach www, bazie danych pracowników.

### **Licencjonowanie**

W ramach przedmiotowej usługi udzielenia licencji planowane jest dostarczenie licencji uprawniającej do korzystania z systemu prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk. Dostawa licencji i oprogramowania koniecznych do prawidłowego funkcjonowania systemu. Całość oprogramowania oraz licencji musi być dostarczona w cenie oferty. Z chwilą podpisania protokołu odbioru, Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej licencji upoważniającej do korzystania z

systemu i oprogramowania. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie wyłącznie licencji bez: ograniczeń czasowych, ilości użytkowników oraz ilość jednocześnie zalogowanych użytkowników w systemie. Wykorzystane w budowie strony: wtyczki, tematy inne elementy nie mogą być licencjonowane miesięcznie lecz muszą posiadać bezterminową/bezpłatną licencję na użycie - bez ograniczenia w zakresie przenoszenia pomiędzy stronami (w przypadku migracji strony na inny serwer) .

### Szkolenia

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zaprojektuje oraz zrealizuje szkolenia z zakresu obsługi wdrażanego Systemu informatycznego. Celem szkolenia będzie podniesienie kompetencji administratorów URK związanych z użytkowaniem i obsługą systemu.

### Zakres szkoleń:

L p	Nazwa szkolenia	Czas trwania	Liczba grup	Liczba osób
1	Administracja Systemem	1 dzień / 8h	1	4

Szczegółowy zakres szkoleń opracowany przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu będzie wymagał akceptacji Zamawiającego.

1. Szkolenie dla jednej grupy powinno trwać 1 dzień, tj. 8 godz. (liczba osób w grupie 4). Liczba grup – 1.
2. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i przedłożenia Zamawiającemu programu szkolenia. Przesłane materiały będą każdorazowo podlegały akceptacji Zamawiającego. Materiały zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci elektronicznej. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
3. W ramach wdrożenia zostaną przeprowadzone szkolenia z obsługi systemu. Warunki udziału w szkoleniu: wykonanie testu kompetencji i wykazanie luk kompetencyjnych. Uczestnicy powinni zostać objęci pre i post testem, a uczestnictwo w szkoleniu powinno wykazać wzrost kompetencji o minimum 1 poziom w pięciostopniowej skali.
4. Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania uczestnikom materiałów szkoleniowych, w formie elektronicznej (plik w formacie PDF przesłany na adres e-mailowy uczestników szkoleń) lub papierowej.
5. Wszelkie zapewniane materiały muszą być oznakowane zgodnie wytycznymi zawartymi w „Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014 – 2020 w zakresie informacji i promocji” oraz w „Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020” dostępnymi na stronie <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>.
6. Wykonawca zobowiązany będzie wydać uczestnikom szkoleń, którzy ukończyli szkolenia, zaświadczenie potwierdzające udział w szkoleniu.
7. Wykonawca zapewni możliwość realizacji szkoleń w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.
8. Zamawiający przewidują realizację 8h w ciągu 1 dnia szkoleniowego.
9. Zamawiający przekaze Wykonawcy przed planowanym szkoleniem listę uczestników.
10. Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej.
11. Wykonawca zobowiązany będzie do właściwego dokumentowania przeprowadzenia szkolenia tj. do prowadzenia list obecności, raportów ze szkoleń, ankiet ewaluacyjnych, dziennik szkolenia. Wzory ww. dokumentów Wykonawca ustali z Zamawiającym przed rozpoczęciem

pierwszego szkolenia. Materiały zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci elektronicznej. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.

12. Prowadzący ekspert systemów informatycznych, poprowadzi szkolenia/zajęcia na podstawie case study uzgodnionych z Uczelnią w zależności od potrzeb grupy docelowej, którego efektem będzie płynne posługiwanie się przez nich wszelkimi funkcjonalnościami systemu

Dodatkowe dokumenty, które powinien przekazać Zamawiającemu Wykonawca:

1. Protokół z wdrożenia systemu.
2. Protokół odbioru.
3. Dokument potwierdzający testowanie systemu przez pracowników.
4. Raport z analizy wyników testowania.

### Sposób realizacji szkoleń

1. Każde szkolenie powinno zostać zakończone testem weryfikującym skuteczne przekazanie wiedzy. Dla każdego uczestnika zostanie wystawiony certyfikat ukończenia szkolenia podpisany przez osobę prowadzącą szkolenie,
2. Przeprowadzenie szkoleń zostanie potwierdzone listami obecności uczestników szkolenia.

Harmonogram szkoleń oraz szczegółowe zasady ich przeprowadzania w ramach wdrożenia zostaną określone podczas realizacji umowy. Szkolenia nagrywane w celu udostępniania użytkownikom.

### Dokumentacja

Wymagania dotyczące dokumentacji systemowej

1. Zamawiający wymaga przekazania pełnej i kompletnej dokumentacji systemu w języku polskim. Dokumentacja przekazana zostanie po ukończeniu konfiguracji i dostosowaniu systemu do wymagań Zamawiającego.
2. Wykonawca dostarczy 2 egzemplarze dokumentacji systemu (w tym jeden w postaci elektronicznej).
3. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i dostarczenia następującej dokumentacji systemu:
  - a) dokumentacji zarządczej,
  - b) dokumentacji użytkownika,
  - c) dokumentacji testowej,
  - d) dokumentacji powykonawczej,
  - e) opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - f) projekt techniczny zawierający procedurę disaster recovery,
  - g) procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - h) zestawienie zawierające wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, niezbędną konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
4. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia dokumentacji.
5. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną/poprawioną dokumentację przed zakończeniem Etapu III.



6. Wykonawca zobowiązuje się aktualizować dokumentację po każdej istotnej zmianie dokonanej w systemie przez Wykonawcę (np. zmiana lub dodanie nowej funkcjonalności w systemie) i przekazywać zmodyfikowaną dokumentację Zamawiającemu w terminie do 7 dni roboczych.
7. Dokumentacja musi być sformatowana oraz ustrukturyzowana w sposób, który ułatwia korzystanie z niej i znajdowanie informacji (indeksy, odnośniki, spisy), a także identyfikację wersji dokumentów powiązanych.
8. Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także:
  - a) procedury utrzymaniowe i administracyjne,
  - b) procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych,
  - c) procedury awaryjne,
  - d) procedury disaster recovery,
  - e) opis instalacji i konfiguracji systemu, w tym zmiennych środowiskowych.
9. Projekt techniczny musi obejmować co najmniej:
  - a) opis architektury logicznej i technicznej systemu (wraz z określeniem zastosowanych technologii),
  - b) opis zasad integracji i powiązań z systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi, logiczny i fizyczny model danych i relacji,
  - c) procedurę przeprowadzenia migracji danych,
  - d) opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próby naruszenia bezpieczeństwa systemu),
  - e) określenie wymagań technicznych.
10. Dokumentacja powykonawcza musi obejmować w szczególności dokumentację techniczną systemu, wykorzystywane technologie i narzędzia (wraz ze wskazaniem wersji oprogramowania) oraz konfiguracje systemu i urządzeń, a także zalecenia eksploatacyjne.
11. Wykonawca wspólnie z Zamawiającym będzie zobowiązany do opracowania scenariuszy testowych oraz planu testów, które pozwolą sprawdzić, czy wymagania funkcjonalne i wydajnościowe stawiane systemowi są spełnione w sposób prawidłowy.
12. Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru.
13. Dokumentacja musi zawierać opis techniczny przedmiotu zamówienia.
14. Dokumentacja musi zawierać opis dotyczący roli i uprawnień w systemie jak i samego systemu
15. Cała dokumentacja przekazana Zamawiającemu musi zostać przygotowana i przekazana w wersji elektronicznej w formacie pdf, doc oraz w wersji papierowej w jednym egzemplarzu.
16. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia dokumentacji. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną/poprawioną dokumentację przed zakończeniem Etapu III.
17. Dokumentacja musi zostać przygotowana w języku polskim.

#### **Wymagania dot. dokumentacji administratora**

1. Pokazuje krok po kroku jak realizować zadania administracyjne w każdym z elementów systemu.
2. Zawiera opis procedur związanych z weryfikacją prawidłowej pracy.

3. Zawiera harmonogram powtarzających się cyklicznie prac administracyjnych, jakie muszą być wykonywane przez administratorów systemu w tym backup.
4. Zawiera instrukcję postępowania w przypadku awarii poszczególnych elementów systemu w tym odtwarzania danych w przypadku wystąpienia awarii, aktualizacji systemu.
5. Zawiera opis procedur i wytyczne w zakresie bezpieczeństwa.
6. Zawiera opis i sposób diagnozowania oraz rozwiązywania problemów z systemem.

### **Wymagania dot. dokumentacji użytkownika**

1. Zawiera informację ogólną, podstawowe pojęcia występujące w systemie, przepisy dotyczące korzystania z systemu.
2. Zawiera instrukcję korzystania z poszczególnych elementów dostarczonego systemu, pokazującą krok po kroku jak realizować poszczególne zadania.
3. Przygotowana w sposób umożliwiający samodzielną naukę obsługi poszczególnych elementów systemu.

### **Odbiór systemu**

1. Potwierdzeniem wykonania prac będą następujące podpisane bez uwag przez obie strony dokumenty, które powinien przekazać Zamawiającemu Wykonawca:
2. Protokół z wdrożenia platformy
3. Protokół odbioru
4. Dokument potwierdzający prawidłowe przeprowadzenie testów
5. Dokument potwierdzający prawidłowe przeprowadzenie migracji danych
6. Dokument potwierdzający prawidłowe przeprowadzenie szkoleń
7. Dokument potwierdzający przekazanie dokumentacji
8. Dokument potwierdzający przekazanie licencji

W terminie do 7 dni przed przekazaniem powyżej wskazanej dokumentacji Wykonawca uzgodni jej treść z Zamawiającym.

### **Gwarancja i zgłaszanie usterek**

Wykonawca w okresie min. 36 miesięcy od wdrożenia systemu, licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru systemu przez obie strony, zapewni opiekę serwisową na dostarczony system. Obsługiwane będą zgłoszenia występujące podczas eksploatacji wdrożonego systemu. Usługa będzie obejmowała zarówno obsługę zgłoszeń kategoryzowanych jako usterki jak i wsparcie techniczne i merytoryczne kluczowych użytkowników systemu. W okresie gwarancji dostawca będzie również odpowiedzialny za aktualizację wdrażanego rozwiązania.

Główne zadania:

1. Usuwanie wad i usterek systemu (przez wadę rozumie się niezgodność w funkcjonowaniu systemu w odniesieniu do deklarowanej funkcjonalności, opisanej w dokumentacji; przez usterkę rozumie się błąd w działaniu funkcji systemu) także tych spowodowanych działaniami użytkowników
2. Utrzymywanie sprawności systemu,
3. Dostęp do wszystkich wydanych:
  - a) nowych wersji systemu
  - b) pakietów aktualizacyjnych zawierających poprawki usterek i drobne usprawnienia systemu oraz funkcjonalności wynikających ze zmiany prawa
4. Dostęp przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku do systemu internetowego typu „helpdesk”, pozwalającego na pobieranie pakietów serwisowych i aktualizacyjnych oraz

- zgłaszania i obsługi zgłoszeń serwisowych. Zgłoszenie usterek do systemu powinno mieć możliwość kategoryzacji rodzaju zgłoszenia poprzez wybór z rozwijalnej listy stworzonej według wskazań Zamawiającego,
5. Konsultacje i pomoc udzielana zdalnie przez wykonawcę w zakresie:
    - a) identyfikacji i/lub usuwania usterek systemu,
    - b) funkcjonowania/konfiguracji baz danych,
    - c) użytkownika systemu na stacjach roboczych oraz w środowisku serwerowym,
    - d) konfiguracji środowiska sieciowego, kontrolerów domeny, wirtualizacji w celu zapewnienia optymalnej pracy systemu,
    - e) użytkownika/konfiguracji systemu,
    - f) przyjmowania zgłoszeń oraz ich rejestracji w systemie online,
    - g) optymalizacji baz danych wykorzystywanych w ramach systemu,
    - h) funkcjonowania/konfiguracji aktualnych integracji oraz migracji danych z innymi systemami Zamawiającego,
    - i) zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych oraz funkcjonowania systemu.
  6. Optymalizacja wydajności,
  7. Rozwiązywanie problemów i udzielanie odpowiedzi na pytania użytkowników,

Usługa opieki serwisowej realizowana będzie w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.  
Zamawiający wskazuje następujące czasy naprawy dla poszczególnych usterek:

Klasyfikacja	Czas naprawy
Błąd krytyczny	8 godzin roboczych
Błąd ważny	48 godzin roboczych
Błąd normalny	96 godzin roboczych

W okresie gwarancji Wykonawca będzie świadczył usługę wsparcia technicznego, która będzie obejmować:

1. Wykorzystania oprogramowania oraz wszelkich zmian oprogramowania,
2. Konfiguracji poszczególnych elementów systemu,
3. Wykorzystania dodatkowych funkcjonalności w nowych wersjach oprogramowania,
4. Wykonanie w okresie usługi wsparcia technicznego dwóch optymalizacji szybkości działania systemu,
5. Wykonywanie aktualizacji wraz z weryfikacją poprawności działania systemu, moment dokonania aktualizacji będzie ustalany tak, by nie zakłócił pracy użytkowników.
6. Pomoc zdalna lub w siedzibie zamawiającego w zakresie indywidualnej konfiguracji systemu, użytkownika oraz stacji roboczych, świadczona w dni robocze tj. Od poniedziałku do piątku (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy) w godzinach 7:30-15:30,
7. Wykonanie zleconych prac, konfiguracja, integracja, konsultacje i pomoc udzielana zdalnie lub/i na miejscu u zamawiającego przez wykonawcę w zakresie:
8. Wykonanie prac/zmian dot. Użytkownika systemu wskazanych przez zamawiającego,
9. Wskazanie sposobu na wykonanie dotychczasowych czynności w inny sposób umożliwiając osiągnięcie tego samego celu,
10. Automatyczna zmiana/modyfikacja danych we wskazanych przez zamawiającego obszarach.

Wykonawca zobowiązuje się do monitorowania zmian przepisów prawa, regulacji dot. funkcjonowania uczelni wyższych i bezpłatnej implementacji (dostosowanie, konfiguracja i wdrożenie) na serwerach Zamawiającego systemu w terminie do 10 dni roboczych od dnia ich obowiązywania. Wraz ze zmianą przepisów, które mają zastosowanie w funkcjonowaniu uczelni wyższych dostawca systemu musi zapewnić jego aktualizację w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tak, aby obsługiwane funkcje były w pełni zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami. Jeżeli w/w zmiana/aktualizacja wymaga np. dokonania zmian w interfejsie użytkownika to Wykonawca wprowadzi taką zmianę bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

Dostępny przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku system zgłoszeń zawierać będzie rejestr dokumentujący co najmniej: login użytkownika, czas zgłoszenia, rodzaj zgłoszenia, termin rozwiązania zgłoszenia, do którego dostęp będą miały uprawnione osoby wskazane przez Zamawiającego.

W przypadku zgłoszenia w ramach gwarancji procedura zgłoszeń będzie następująca:

1. Zamawiający wykonuje zgłoszenie wskazując kwalifikację problemu/usterki. Wykonawca dokonuje weryfikacji poprawności kwalifikacji, w terminie do 4 godzin. W przypadku braku informacji ze strony Wykonawcy, w terminie określonym powyżej, o błędnej kwalifikacji zgłoszenia uznaje się, że Zamawiający zakwalifikował zgłoszenie prawidłowo. Czas naprawy, liczony jest od momentu wykonania przez Zamawiającego zgłoszenia.
2. Po wykonaniu kwalifikacji, o której mowa w punkcie wyżej, system internetowy automatycznie powiadomi osoby wskazane przez Zamawiającego przez wysłanie wiadomości e-mail. Zamawiający ma możliwość zmiany kwalifikacji, jeżeli nie zgadza się z tą przyjętą przez Wykonawcę, kwalifikacja jest wiążąca dla Wykonawcy.
3. Realizacja zgłoszenia następuje po akceptacji warunków przez osoby wskazane przez Zamawiającego w systemie internetowym.

W ramach rozbudowy systemu Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Wprowadzenia nowych funkcjonalności na wniosek Zamawiającego,
2. Poprawy aktualnych funkcjonalności zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
3. Zmiany, przeróbki, modyfikacji, aktualizacji, tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych elementów w przedmiocie umowy, których celem jest rozbudowa, przebudowa, rozwijanie, unowocześnianie,
4. Optymalizacji systemu tj. Wykonanie przez Wykonawcę testu szybkości działania systemu (dostępu do wyników u użytkowników końcowych wskazanych przez Zamawiającego oraz w obszarach wskazanych przez Zamawiającego,
5. Wykonanie przez Wykonawcę prac mających na celu przyspieszenie działania systemu opisanych powyżej zapotrzebowanie na modyfikacje będzie zgłaszane za pośrednictwem udostępnionego Uniwersytetowi systemu informatycznego typu „helpdesk”.

Wykonawca wyznaczy zespół wsparcia technicznego przeznaczony dla środowiska, będącego przedmiotem umowy. Zadania zespołu wsparcia technicznego:

1. Nadzorowanie zgłoszeń serwisowych oraz monitorowanie działań podejmowanych w ich wyniku,
2. Uzgadnianie wspólnie z zamawiającym i przeprowadzanie planowanych prac serwisowych,
3. Świadczenie pomocy zdalnej.

4. System musi umożliwiać uwzględnianie zmian w zewnętrznym otoczeniu prawnym, w którym funkcjonuje URK oraz zapewniać możliwość wprowadzania modyfikacji, odzwierciedlających te zmiany

Wraz ze zmianą przepisów dostawca systemu musi zapewnić jego aktualizację w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, tak, aby obsługiwane funkcje były w pełni zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami. Jeżeli w/w zmiana/aktualizacja wymaga np. dokonania zmian w interfejsie użytkownika to Wykonawca wykona taką zmianę bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

### ZADANIE 3 - SKLEP INTERNETOWY

#### **Etap I – Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu**

W oparciu o testową wersję systemu udostępnioną po zakończeniu etapu I nastąpi konfiguracja zgodna z wymaganiami Zamawiającego określonymi w etapie I. Konfiguracja będzie dotyczyła między innymi: dostosowanie szaty graficznej, układu stron i podstron, , interfejsów wymagane do obsługi rozwiązania w ramach integracji z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego. Następnie wykonane zostaną przykładowe widoki stron, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego. Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo. Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji etapu mailowo. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych. Etap projektowania będzie opierać się na analizie wykonanej w ramach Etapu I.

Główne zadania:

- Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu uwzględniającej zmiany określone w zaakceptowanej koncepcji na środowisku Zamawiającego,
- Dostosowanie systemu do wymagań Zamawiającego,
- Przygotowanie makiet oraz layoutu – stworzenie prototypów wizualnej części systemu, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego
- Konfiguracja strony i systemu zarządzania treścią,
- Projektowanie wymaganych modyfikacji,
- Konfiguracja systemu,
- Opracowanie szablonów testów akceptacyjnych,

Wyniki etapu:

- Zaakceptowana koncepcja rozwiązania wraz z koncepcją dostosowania / modyfikacji systemu oraz interfejsów,
- Produkcyjna oraz testowa wersja systemu wraz z projektem wyglądu w oparciu o infrastrukturę Zamawiającego,
- Raport z audytu środowiska produkcyjnego po wykonanej konfiguracji,
- Szablony testów,



- Uruchomienie wersji produkcyjnej oraz testowej systemu.

## **Etap II – integracja, import, testy i odbiór systemu**

W oparciu o wdrożone środowisko produkcyjne oraz testowe, zostaną wykonane prace mające na celu testową migrację danych pomiędzy stronami, systemami Zamawiającego, integracja z systemami uwierzytelniania. Po zakończeniu określonych prac zostaną wykonane testy i odbiór systemu.

Główne zadania:

- Integracja ze wskazanymi stronami, systemami informatycznymi funkcjonującymi u Zamawiającego,
- Wykonanie zmian i poprawek wskazanych przez Zamawiającego. Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo, Wykonawca zgłasza zakończenie realizacji etapu mailowo. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
- Wykonanie testów importu, testów systemu, w tym również w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych. Wykonawca przekaze Zamawiającemu strukturę pliku/modułu/skryptu wraz z opisem oraz wskaże w jaki sposób należy umieścić w nim dane. Na podstawie przygotowanego pliku importu przez Zamawiającego zostanie wykonany testowy import trzech przykładowych stron internetowych Zamawiającego.

Wyniki etapu:

- Przekazanie Zamawiającemu prawidłowo działającego automatycznego modułu/skryptu importu danych wraz z opisem,
- Uruchomienie i konfiguracja uwierzytelniania danych logowania przy użyciu AD Zamawiającego,
- Uruchomienie i odbiór systemu.

## **Etap III – Szkolenia, dokumentacja**

Główne zadania:

- Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji:
  - dokumentacji zarządczej,
  - opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - projektu technicznego zawierającego procedurę disaster recovery,
  - procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - dokumentacji użytkownika oraz administratora,
  - dokumentacji powykonawczej wraz testami systemu,
  - zestawienia zawierającego wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
- Przeprowadzenia szkoleń administratorów systemu (m.in. w zakresie administrowania systemem, zarządzania kontami i uprawnieniami użytkowników, administrowania w zakresie niezbędnym do wykonywania wszystkich zadań administracyjnych wymaganych do pełnego korzystania z funkcjonalności systemu, diagnostykę awarii).

Wyniki etapu:

- Kompletna dokumentacja,
- Przeprowadzone szkoleń.

### Utrzymanie Systemu

Główne zadania:

- Świadczenie gwarancji w okresie min. 36 miesięcy.
- Prace rozwojowe systemu w ramach 100 godzin.

Wykonawca musi dysponować rozwiązaniem spełniającym wymagania opisane w treści Zamówienia.

Etapy I, II oraz III mogą być realizowane równolegle.

### Wymagania techniczne

SKLEPY INTERNETOWE	
SKL1	Możliwość tworzenia sklepów internetowych.
SKL2	Możliwość samodzielnej konfiguracji komponentów sklepu.
SKL3	Szata graficzna nawiązująca do strony głównej Zamawiającego.
SKL4	Silnik pozwalający tworzyć i prowadzić kilka sklepów jednocześnie, przy założeniu że mogą one znajdować się na różnych domenach.
SKL5	Zaimplementowany system płatności.
SKL6	Zaimplementowany system określania dostaw.
SKL7	Możliwość zakładania kont przez użytkowników.
SKL8	Możliwość logowania/autoryzowania użytkownika przez konta zewnętrzne np. Facebook/Google.
SKL9	Obsługa logowania domenowego Zamawiającego, import danych użytkowników Zamawiającego z domeny Zamawiającego.
SKL10	Automatyczne zarządzanie czasem rozpoczęcia i zakończenia dostępu do systemu użytkowników i administratorów Zamawiającego.
SKL11	Moduł ma funkcjonować przy użyciu logiki SSO (CAS Zamawiającego) o ile serwisy dają technologicznie taką możliwość. Co oznacza brak konieczności przelogowania się do osobnych systemów, jedno logowanie uwierzytelnia w każdym module i systemie.

### Łatwość obsługi

System musi działać na komputerach użytkowników w oparciu o przeglądarkę WWW (z wykorzystaniem standardów HTML, JavaScript, CSS). Oznacza to, że dostęp do systemu musi być możliwy za pośrednictwem popularnych przeglądarek np. Microsoft Edge, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari przy standardowych ustawieniach. Ponadto strony Zamawiającego utworzone przez system muszą wyświetlać się poprawnie na w/w przeglądarkach. System musi posiadać nowoczesny, skalowalny interfejs użytkownika, który nie sprawi trudności w obsłudze użytkownikom, oraz osobom z niepełnosprawnościami.

### Nowoczesne i sprawdzone technologie

System musi być przygotowany w oparciu o najnowsze technologie, musi umożliwiać obsługę mechanizmów autentykacji i bezpieczeństwa (https, SSL).

### **Cechy systemu informatycznego wspierające osoby z niepełnosprawnościami**

System musi zostać zaprojektowany w taki sposób, aby umożliwiał obsłużenie jak największej liczby użytkowników – osób z niepełnosprawnościami, niezależnie od używanych technologii.

- Platforma musi być zgodna ze standardami W3C:
  - WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami, co najmniej AA
- System musi spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów Krajowe Ramy Interoperacyjności z 12 kwietnia 2012 r.
- Systemy muszą spełniać zapisy dokumentów:
  - Deklaracji Ministrów z 11 czerwca 2006
  - Inicjatywy i2010
  - Konwencji Praw Osób Niepełnosprawnych ONZ
  - Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 848) z dnia 4 kwietnia 2019 r.
- Pełna obsługa systemów musi zostać zapewniona zarówno przy pomocy samej klawiatury jak i myszki.
- System musi być wyposażony w mechanizmy ułatwiające przeglądanie treści przez osoby niedowidzące, tj.:
  - zmiana wielkości czcionki
  - zmiana kontrastu
  - całość serwisu oparta jest na stylach CSS
- System nie może zawierać skrótów klawiaturowych, które mogłyby wchodzić w konflikt z technologiami asystującymi (np. programy czytające), systemem lub aplikacjami użytkowników.

### **Informacje szczegółowe dotyczące dostępności systemu informatycznego:**

- język stron serwisu musi być prawidłowo określony w kodzie strony,
- tytuły stron muszą zostać prawidłowo osadzone w całym serwisie;
- każda strona musi mieć swój własny, unikalny tytuł, tworzony w oparciu o jeden, ustalony wzorzec,
- w całym serwisie musi zostać zapewniona konsekwentna nawigacja,
- musi zostać zagwarantowana możliwość pominięcia bloków,
- nagłówki muszą być prawidłowo zagnieżdżone w całym serwisie,
- listy muszą być prawidłowo użyte w całym serwisie,
- wszystkie Formularze muszą zostać prawidłowo zbudowane i opisane,
- linki muszą być prawidłowo opisane tak by informowały o swoim celu także poza kontekstem,
- linki graficzne muszą być prawidłowo wdrożone w całym serwisie dzięki zastosowaniu linków blokowych i ustawieniu pustych tekstów alternatywnych,
- nawigacja musi być spójna i logiczna w całym serwisie,
- ruch, animacje, banery, żaden element serwisu nie może migać w tempie szybszym niż 3 razy na sekundę,
- fokus oraz tabindex, każdy element nawigacji musi być wyraźnie obramowany na aktywnym elemencie strony, a nawigacja za pomocą klawisza Tab musi być logiczna,

- w całym serwisie musi zostać zastosowany kontrast wymagany standardem WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami,
- rozdzielanie struktury i wyglądu, strony serwisu muszą być dostępne i czytelne po wyłączeniu obsługi CS,
- nie mogą występować błędy składniowe HTML,
- odtwarzacze video muszą być dostosowane dla osób korzystających wyłącznie z klawiatury,
- wszystkie elementy graficzne muszą posiadać zrozumiały tekst alternatywny lub możliwość ustawienia takiego tekstu przez redaktora,
- wszystkie strony muszą posiadać możliwość stosowania nagłówków w prawidłowej hierarchii,
- serwis nie zostanie zbudowany na bazie tabel, traktowanych jako element konstrukcji layoutu,
- Wszelkie mechanizmy nawigacyjne „grupy odnośników” muszą być przedstawione za pomocą list nieuporządkowanych,
- kolejność nawigacji oraz czytania, musi zostać określona za pomocą kolejności w kodzie HTML będzie logiczna i intuicyjna,
- architektura informacji musi być logiczna, przejrzysta, spójna i przewidywalna,
- elementy nawigacyjne oraz komunikaty nie będą polegać tylko na charakterystykach zmysłowych jak np.: kształtu, lokalizacji wizualnej lub miejsca czy dźwięk,
- odnośniki zamieszczone w treściach artykułów muszą się odróżniać od pozostałego tekstu nie tylko kolorem, ale i dodatkowym wyróżnieniem np. podkreśleniem,
- po wczytaniu strony www musi być od razu odtwarzany dźwięk,
- kontrast treści w stosunku do tła musi wynosić, co najmniej 4,5:1,
- serwis musi posiadać wersję kontrastową posiadającą taką samą zawartość i funkcjonalność co wersja graficzna,
- serwis musi być prawidłowo wyświetlany w systemowym trybie wysokiego kontrastu,
- typografia tekstów i kontrasty muszą być zaprojektowane pod kątem czytelności,
- po powiększeniu w przeglądarce rozmiaru czcionki do 200% nie nastąpi utrata zawartości lub funkcjonalności serwisu,
- treści nie będą przedstawione jedynie za pomocą grafiki, jeśli ta sama prezentacja wizualna może być zaprezentowana jedynie przy użyciu tekstu. Wyjątkiem będzie tekst, który stanie się częścią logo lub nazwy własnej produktu,
- fokus musi być widoczny, wzmocniony i spełnia minimalne wymagania kontrastu,
- wszystkie informacje, które będą automatycznie przesuwane i widoczne dłużej niż 5 sekund lub automatycznie się aktualizowały, muszą posiadać mechanizmy, które pozwolą na ich zatrzymanie lub ukrycie,
- odnośniki muszą być częścią nawigacji jak np. rozwinięcia artykułów („więcej”, „czytaj więcej”) muszą być uzupełnione tak, aby były zrozumiałe i jednoznacznie informowały użytkownika, dokąd go zaprowadzą lub jaką akcję wykona,
- poza standardową nawigacją muszą zostać zapewnione przynajmniej dwa sposoby odnalezienia informacji jak np. mapa strony i wyszukiwarka,
- musi zostać zdefiniowany główny język dokumentu adekwatny do wersji językowej. Mechanizm edycji treści musi posiadać możliwość definiowania języka dla poszczególnych treści zamieszczonych na podstronach (atrybut lang),
- w całym serwisie mechanizmy, które będą umożliwiać zmianie ustawień jakiegokolwiek komponentu interfejsu użytkownika, automatycznie umożliwią zmianę kontekst,

- serwis musi zawierać mechanizm ostrzegający o otwieraniu się wybranych stron w nowym oknie,
- wszystkie pola formularzy muszą być opatrzone etykietami. Etykiety jednoznacznie muszą informować o błędach lub sukcesie po ich wypełnieniu. W przypadku wystąpienia błędów system musi zasugerować jego rozwiązanie,
- musi zostać zapewniona całkowita zgodność ze standardami HTML i CSS całego serwisu (zarówno szablonów, jak i kodu generowanego z edytora treści, w którym będzie pracować redaktor),
- serwis będzie zawierać technologie wymienione w dokumentach WCAG na poziomie zgodnym z obowiązującymi standardami jako wspierające dostępność jak np.: Java Script, PDF, ARIA,
- w serwisie muszą być zastosowane wytyczne odnośnie strony kontrastowej, która zostanie przygotowana na potrzeby osób niepełnosprawnych (np. czarne tło, żółte i białe litery),
- wszystkie teksty w alternatywnej wersji kolorystycznej muszą posiadać prawidłowy kontrast,
- odnośniki, które w wersji normalnej mają dobry kontrast tekstu do tła muszą być zachowane w wersji kontrastowej,
- przycisk przełączenia na wersję kontrastową musi być dobrze widoczny,
- w wersji kontrastowej musi być dobrze widoczny przycisk powrotu do pierwotnej kolorystyki,
- przycisk powiększenia musi umożliwiać nie tylko zmianę tekst artykułu, ale również wielkość tekstu nawigacji i innych bloków treści strony,
- powiększenie musi działać w obrębie wszystkich podstron,
- przyciski powiększenia muszą być widoczne,
- przyciski powiększenia muszą być dostępne z poziomu klawiatury.

### **Integracja z systemami Zamawiającego:**

Wdrożony system zostanie zintegrowany z następującymi systemami Zamawiającego:

- AD/LDAP – integracja z Active Directory – zintegrowane logowanie, a także import danych dotyczących struktury organizacyjnej i nazw jednostek oraz danych użytkowników, administratorów oraz studentów. Po wykonaniu prawidłowej integracji z systemami Zamawiającego, wszystkie dane użytkowników będą automatycznie (w ustalonym interwale czasowym) migrowane na podstawie zmian wykonywanych w AD Zamawiającego. Co powoli automatycznie zarządzać czasem rozpoczęcia i zakończenia dostępu do systemu użytkowników i administratorów na podstawie danych zapisanych w AD Zamawiającego. Uprawnienia będą przypisane na podstawie przynależności do grup w AD Zamawiającego.

### **Moduł wymiany danych:**

Dostarczone oprogramowanie zapewni możliwość wymiany danych z innymi systemami przez moduły wymiany danych (np. Web Services z opisem, pliki XML), lub przy użyciu przekazanego Zamawiającemu API do implementacji części przedmiotu zamówienia (np. wyszukiwarki) na stronach www, bazie danych pracowników.

### **Licencjonowanie**

W ramach przedmiotowej usługi udzielenia licencji planowane jest dostarczenie licencji uprawniającej do korzystania z systemu prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk. Dostawa licencji i oprogramowania koniecznych do prawidłowego funkcjonowania systemu. Całość oprogramowania oraz licencji musi być dostarczona w cenie oferty. Z chwilą podpisania protokołu



odbioru, Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej licencji upoważniającej do korzystania z systemu i oprogramowania. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie wyłącznie licencji bez: ograniczeń czasowych, ilości użytkowników oraz ilość jednocześnie zalogowanych użytkowników w systemie. Wykorzystane w budowie strony: wtyczki, tematy inne elementy nie mogą być licencjonowane miesięcznie lecz muszą posiadać bezterminową/bezpłatną licencję na użycie - bez ograniczenia w zakresie przenoszenia pomiędzy stronami (w przypadku migracji strony na inny serwer) .

### Szkolenia

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zaprojektuje oraz zrealizuje szkolenia z zakresu obsługi wdrażanego Systemu informatycznego. Celem szkolenia będzie podniesienie kompetencji administratorów URK związanych z użytkowaniem i obsługą systemu.

### Zakres szkoleń

L p	Nazwa szkolenia	Czas trwania	Liczba grup	Liczba osób
1	Administracja Systemem	1 dzień / 8h	1	4

Szczegółowy zakres szkoleń opracowany przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu będzie wymagał akceptacji Zamawiającego.

1. Szkolenie dla jednej grupy powinno trwać 1 dzień, tj. 8 godz. (liczba osób w grupie 4). Liczba grup – 1.
2. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i przedłożenia Zamawiającemu programu szkolenia. Przesłane materiały będą każdorazowo podlegały akceptacji Zamawiającego. Materiały zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci elektronicznej. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.
3. W ramach wdrożenia zostaną przeprowadzone szkolenia z obsługi systemu. Warunki udziału w szkoleniu: wykonanie testu kompetencji i wykazanie luk kompetencyjnych. Uczestnicy powinni zostać objęci pre i post testem, a uczestnictwo w szkoleniu powinno wykazać wzrost kompetencji o minimum 1 poziom w pięciostopniowej skali.
4. Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania uczestnikom materiałów szkoleniowych, w formie elektronicznej (plik w formacie PDF przesłany na adres e-mailowy uczestników szkoleń) lub papierowej.
5. Wszelkie zapewniane materiały muszą być oznakowane zgodnie wytycznymi zawartymi w „Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014 – 2020 w zakresie informacji i promocji” oraz w „Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020” dostępnymi na stronie <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>.
6. Wykonawca zobowiązany będzie wydać uczestnikom szkoleń, którzy ukończyli szkolenia, zaświadczenie potwierdzające udział w szkoleniu.
7. Wykonawca zapewni możliwość realizacji szkoleń w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.
8. Zamawiający przewiduje realizację 8h w ciągu 1 dnia szkoleniowego.
9. Zamawiający prześle Wykonawcy przed planowanym szkoleniem listę uczestników.
10. Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej.
11. Wykonawca zobowiązany będzie do właściwego dokumentowania przeprowadzenia szkolenia tj. do prowadzenia list obecności, raportów ze szkoleń, ankiet ewaluacyjnych, dziennik

szkolenia. Wzory ww. dokumentów Wykonawca ustali z Zamawiającym przed rozpoczęciem pierwszego szkolenia. Materiały zostaną przekazane Zamawiającemu w postaci elektronicznej. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.

12. Prowadzący ekspert systemów informatycznych, poprowadzi szkolenia/zajęcia na podstawie case study uzgodnionych z Uczelnią w zależności od potrzeb grupy docelowej, którego efektem będzie płynne posługiwanie się przez nich wszelkimi funkcjonalnościami systemu

Dodatkowe dokumenty, które powinien przekazać Zamawiającemu Wykonawca:

1. Protokół z wdrożenia systemu.
2. Protokół odbioru.
3. Dokument potwierdzający testowanie systemu przez pracowników.
4. Raport z analizy wyników testowania.

### Sposób realizacji szkoleń

1. Każde szkolenie powinno zostać zakończone testem weryfikującym skuteczne przekazanie wiedzy. Dla każdego uczestnika zostanie wystawiony certyfikat ukończenia szkolenia podpisany przez osobę prowadzącą szkolenie,
2. Przeprowadzenie szkoleń zostanie potwierdzone listami obecności uczestników szkolenia.

Harmonogram szkoleń oraz szczegółowe zasady ich przeprowadzania w ramach wdrożenia zostaną określone podczas realizacji umowy. Szkolenia nagrywane w celu udostępniania użytkownikom.

### Dokumentacja

Wymagania dotyczące dokumentacji systemowej

1. Zamawiający wymaga przekazania pełnej i kompletnej dokumentacji systemu w języku polskim. Dokumentacja przekazana zostanie po ukończeniu konfiguracji i dostosowaniu systemu do wymagań Zamawiającego.
2. Wykonawca dostarczy 2 egzemplarze dokumentacji systemu (w tym jeden w postaci elektronicznej).
3. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i dostarczenia następującej dokumentacji systemu:
  - a) dokumentacji zarządczej,
  - b) dokumentacji użytkownika,
  - c) dokumentacji testowej,
  - d) dokumentacji powykonawczej,
  - e) opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - f) projekt techniczny zawierający procedurę disaster recovery,
  - g) procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - h) zestawienie zawierające wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, niezbędną konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
4. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia dokumentacji.
5. Wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletną/poprawioną dokumentację przed zakończeniem Etapu III.

6. Wykonawca zobowiązuje się aktualizować dokumentację po każdej istotnej zmianie dokonanej w systemie przez Wykonawcę (np. zmiana lub dodanie nowej funkcjonalności w systemie) i przekazywać zmodyfikowaną dokumentację Zamawiającemu w terminie do 7 dni roboczych.
7. Dokumentacja musi być sformatowana oraz ustrukturyzowana w sposób, który ułatwia korzystanie z niej i znajdowanie informacji (indeksy, odnośniki, spisy), a także identyfikację wersji dokumentów powiązanych.
8. Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także:
  - a) procedury utrzymaniowe i administracyjne,
  - b) procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych,
  - c) procedury awaryjne,
  - d) procedury disaster recovery,
  - e) opis instalacji i konfiguracji systemu, w tym zmiennych środowiskowych.
9. Projekt techniczny musi obejmować co najmniej:
  - a) opis architektury logicznej i technicznej systemu (wraz z określeniem zastosowanych technologii),
  - b) opis zasad integracji i powiązań z systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi, logiczny i fizyczny model danych i relacji,
  - c) procedurę przeprowadzenia migracji danych,
  - d) opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próby naruszenia bezpieczeństwa systemu),
  - e) określenie wymagań technicznych.
10. Dokumentacja powykonawcza musi obejmować w szczególności dokumentację techniczną systemu, wykorzystywane technologie i narzędzia (wraz ze wskazaniem wersji oprogramowania) oraz konfigurację systemu i urządzeń, a także zalecenia eksploatacyjne.
11. Wykonawca wspólnie z Zamawiającym będzie zobowiązany do opracowania scenariuszy testowych oraz planu testów, które pozwolą sprawdzić, czy wymagania funkcjonalne i wydajnościowe stawiane systemowi są spełnione w sposób prawidłowy.
12. Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru.
13. Dokumentacja musi zawierać opis techniczny przedmiotu zamówienia.
14. Dokumentacja musi zawierać opis dotyczący roli i uprawnień w systemie jak i samego systemu
15. Cała dokumentacja przekazana Zamawiającemu musi zostać przygotowana i przekazana w wersji elektronicznej w formacie pdf, doc oraz w wersji papierowej w trzech egzemplarzach.
16. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia dokumentacji. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną/poprawioną dokumentację przed zakończeniem Etapu III.
17. Dokumentacja musi zostać przygotowana w języku polskim.

#### **Wymagania dot. dokumentacji administratora**

1. Pokazuje krok po kroku jak realizować zadania administracyjne w każdym z elementów systemu.
2. Zawiera opis procedur związanych z weryfikacją prawidłowej pracy.

3. Zawiera harmonogram powtarzających się cyklicznie prac administracyjnych, jakie muszą być wykonywane przez administratorów systemu w tym backup.
4. Zawiera instrukcję postępowania w przypadku awarii poszczególnych elementów systemu w tym odtwarzania danych w przypadku wystąpienia awarii, aktualizacji systemu.
5. Zawiera opis procedur i wytyczne w zakresie bezpieczeństwa.
6. Zawiera opis i sposób diagnozowania oraz rozwiązywania problemów z systemem.

### **Wymagania dot. dokumentacji użytkownika**

1. Zawiera informację ogólną, podstawowe pojęcia występujące w systemie, przepisy dotyczące korzystania z systemu.
2. Zawiera instrukcję korzystania z poszczególnych elementów dostarczonego systemu, pokazującą krok po kroku jak realizować poszczególne zadania.
3. Przygotowana w sposób umożliwiający samodzielną naukę obsługi poszczególnych elementów systemu.

### **Gwarancja i zgłaszanie usterek**

Wykonawca w okresie min. 36 miesięcy od pełnego wdrożenia systemu, licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru systemu przez obie strony, zapewni opiekę serwisową na dostarczony system. Obsługiwane będą zgłoszenia występujące podczas codziennej eksploatacji wdrożonego systemu. Usługa będzie obejmowała zarówno obsługę zgłoszeń kategoryzowanych jako usterki jak i wsparcie techniczne i merytoryczne kluczowych użytkowników systemu. W okresie gwarancji dostawca będzie również odpowiedzialny za aktualizację wdrażanego rozwiązania.

Główne zadania:

1. Usuwanie wad i usterek systemu (przez wadę rozumie się niezgodność w funkcjonowaniu systemu w odniesieniu do deklarowanej funkcjonalności, opisanej w dokumentacji; przez usterkę rozumie się błąd w działaniu funkcji systemu) także tych spowodowanych działaniami użytkowników
2. Utrzymywanie sprawności systemu,
3. Dostęp do wszystkich wydanych:
  - a) nowych wersji systemu
  - b) pakietów aktualizacyjnych zawierających poprawki usterek i drobne usprawnienia systemu oraz funkcjonalności wynikających ze zmiany prawa
4. Dostęp przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku do systemu internetowego typu „helpdesk”, pozwalającego na pobieranie pakietów serwisowych i aktualizacyjnych oraz zgłaszania i obsługi zgłoszeń serwisowych. Zgłoszenie usterek do systemu powinno mieć możliwość kategoryzacji rodzaju zgłoszenia poprzez wybór z rozwijalnej listy stworzonej według wskazań Zamawiającego,
5. Konsultacje i pomoc udzielana zdalnie przez wykonawcę w zakresie:
  - a) identyfikacji i/lub usuwania usterek systemu,
  - b) funkcjonowania/konfiguracji baz danych,
  - c) użytkownika systemu na stacjach roboczych oraz w środowisku serwerowym,
  - d) konfiguracji środowiska sieciowego, kontrolerów domeny, wirtualizacji w celu zapewnienia optymalnej pracy systemu,
  - e) użytkownika/konfiguracji systemu,
  - f) przyjmowania zgłoszeń oraz ich rejestracji w systemie online,
  - g) optymalizacji baz danych wykorzystywanych w ramach systemu,

- h) funkcjonowania/konfiguracji aktualnych integracji oraz migracji danych z innymi systemami Zamawiającego,
  - i) zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych oraz funkcjonowania systemu.
- 6. Optymalizacja wydajności,
  - 7. Rozwiązywanie problemów i udzielanie odpowiedzi na pytania użytkowników,

Usługa opieki serwisowej realizowana będzie w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.  
Zamawiający wskazuje następujące czasy naprawy dla poszczególnych usterek:

Klasyfikacja	Czas naprawy
Błąd krytyczny	8 godzin roboczych
Błąd ważny	48 godzin roboczych
Błąd normalny	96 godzin roboczych

W okresie gwarancji Wykonawca będzie świadczył usługę wsparcia technicznego, która będzie obejmować:

- 3. Wykorzystania oprogramowania oraz wszelkich zmian oprogramowania,
- 4. Konfiguracji poszczególnych elementów systemu,
- 5. Wykorzystania dodatkowych funkcjonalności w nowych wersjach oprogramowania,
- 6. Wykonanie w okresie usługi wsparcia technicznego dwóch optymalizacji szybkości działania systemu,
- 7. Wykonywanie aktualizacji wraz z weryfikacją poprawności działania systemu, moment dokonania aktualizacji będzie ustalany tak, by nie zakłócił pracy użytkowników.
- 8. Pomoc zdalna lub w siedzibie zamawiającego w zakresie indywidualnej konfiguracji systemu, użytkownika oraz stacji roboczych, świadczona w dni robocze tj. Od poniedziałku do piątku (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy) w godzinach 7:30-15:30,
- 9. Wykonanie zleconych prac, konfiguracja, integracja, konsultacje i pomoc udzielana zdalnie lub/i na miejscu u zamawiającego przez wykonawcę w zakresie:
- 10. Wykonanie prac/zmian dot. Użytkownika systemu wskazanych przez zamawiającego,
- 11. Wskazanie sposobu na wykonanie dotychczasowych czynności w inny sposób umożliwiający osiągnięcie tego samego celu,
- 12. Automatyczna zmiana/modyfikacja danych we wskazanych przez zamawiającego obszarach.

Wykonawca zobowiązuje się do monitorowania zmian przepisów prawa, regulacji dot. funkcjonowania uczelni wyższych i bezpłatnej implementacji (dostosowanie, konfiguracja i wdrożenie) na serwerach Zamawiającego systemu w terminie do 10 dni roboczych od dnia ich obowiązywania. Wraz ze zmianą przepisów, które mają zastosowanie w funkcjonowaniu uczelni wyższych dostawca systemu musi zapewnić jego aktualizację w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tak, aby obsługiwane funkcje były w pełni zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami. Jeżeli w/w zmiana/aktualizacja wymaga np. dokonania zmian w interfejsie użytkownika to Wykonawca wprowadzi taką zmianę bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

Dostępny przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku system zgłoszeń zawierać będzie rejestr dokumentujący co najmniej: login użytkownika, czas zgłoszenia, rodzaj zgłoszenia, termin rozwiązania zgłoszenia, do którego dostęp będą miały uprawnione osoby wskazane przez Zamawiającego.



W przypadku zgłoszenia w ramach wsparcia technicznego procedura zgłoszeń będzie następująca:

13. Zamawiający wykonuje zgłoszenie wskazując kwalifikację problemu/usterki. Wykonawca dokonuje weryfikacji poprawności kwalifikacji, w terminie do 4 godzin. W przypadku braku informacji ze strony Wykonawcy, w terminie określonym powyżej, o błędnej kwalifikacji zgłoszenia uznaje się, że Zamawiający zakwalifikował zgłoszenie prawidłowo. Czas naprawy, liczony jest od momentu wykonania przez Zamawiającego zgłoszenia.
4. Po wykonaniu kwalifikacji, o której mowa w punkcie wyżej, system internetowy automatycznie powiadomi osoby wskazane przez Zamawiającego przez wysłanie wiadomości e-mail. Zamawiający ma możliwość zmiany kwalifikacji, jeżeli nie zgadza się z tą przyjętą przez Wykonawcę, kwalifikacja jest wiążąca dla Wykonawcy.
5. Realizacja zgłoszenia następuje po akceptacji warunków przez osoby wskazane przez Zamawiającego w systemie internetowym.

W ramach rozbudowy systemu Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Wprowadzenia nowych funkcjonalności na wniosek Zamawiającego,
2. Poprawy aktualnych funkcjonalności zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
3. Zmiany, przeróbki, modyfikacji, aktualizacji, tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych elementów w przedmiocie umowy, których celem jest rozbudowa, przebudowa, rozwijanie, unowocześnianie,
4. Optymalizacji systemu tj. Wykonanie przez Wykonawcę testu szybkości działania systemu (dostępu do wyników u użytkowników końcowych wskazanych przez Zamawiającego oraz w obszarach wskazanych przez Zamawiającego,
5. Wykonanie przez Wykonawcę prac mających na celu przyspieszenie działania systemu opisanych powyżej zapotrzebowanie na modyfikacje będzie zgłaszane za pośrednictwem udostępnionego Uniwersytetowi systemu informatycznego typu „helpdesk”.

Wykonawca wyznaczy zespół wsparcia technicznego przeznaczony dla środowiska, będącego przedmiotem umowy. Zadania zespołu wsparcia technicznego:

1. Nadzorowanie zgłoszeń serwisowych oraz monitorowanie działań podejmowanych w ich wyniku,
2. Uzgadnianie wspólnie z zamawiającym i przeprowadzanie planowanych prac serwisowych,
3. Świadczenie pomocy zdalnej.
4. System musi umożliwiać uwzględnianie zmian w zewnętrznym otoczeniu prawnym, w którym funkcjonuje URK oraz zapewniać możliwość wprowadzania modyfikacji, odzwierciedlających te zmiany

Wraz ze zmianą przepisów dostawca systemu musi zapewnić jego aktualizację w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, tak, aby obsługiwane funkcje były w pełni zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami. Jeżeli w/w zmiana/aktualizacja wymaga np. dokonania zmian w interfejsie użytkownika to Wykonawca wykona taką zmianę bez obciążania Zamawiającego dodatkowymi kosztami.

#### ZADANIE 4 - SZTUCZNA INTELIGENCJA AI

## Sztuczna Inteligencja AI

Przedmiotem tego zadania jest dostawa i wdrożenie systemu sztucznej inteligencji, realizującej funkcjonalność pozwalającą na automatyzację zdefiniowanych procesów przez Zamawiającego oraz moduł czatbot obsługujący interesariuszy Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i użytkowników wewnętrznych, z uwzględnieniem wykorzystania stale aktualizowanej bazy wiedzy, wykorzystującego technologie NLU, NLP w języku polskim i angielskim, automatyzującej odpowiedzi na pytania wyłącznie w formie pisemnej na podstawie bazy wiedzy wraz ze startowym pakietem odpowiedzi.

Wykonawca zapewni mechanizm rozwiązania zintegrowanego z czatem konsultantów tzn. w przypadku braku możliwości odpowiedzi automatycznej rozmowa przekazana zostanie do wyznaczonych pracowników. Zamawiający dopuszcza możliwość, aby system informatyczny będący przedmiotem zamówienia był zainstalowany w jednej z poniżej opisanych konfiguracji.

Na serwerach Zamawiającego lub w wersji hybrydowej, na serwerach zamawiającego oraz w środowisku chmurowym udostępnianym z Data Center na terenie Unii Europejskiej (dotyczy wyłącznie silnika konwersacyjnego).

## Etapy realizacji Zadania 4

### Etap I – Konfiguracja i uruchomienie

Na podstawie zdefiniowanych elementów, które obejmie wdrożenie systemu Sztucznej Inteligencji Wykonawca zaproponuje możliwe schematy ich realizacji. Zamawiający wybierze optymalny schemat, który zostanie wdrożony.

Główne zadania:

- Określenie schematów,
- Konfiguracja i uruchomienie systemu.

Wyniki etapu:

- Zaakceptowane i odebrane schematy realizacji,
- Automatyzacja opisanych przez Zamawiającego procesów,
- Uruchomienie i optymalizacja rozwiązania,
- Odbiór i testy.

### Etap II – Szkolenia, dokumentacja

Główne zadania:

- Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji:
  - konfiguracji rozwiązania,
  - dodawania nowych schematów
  - optymalizacja działania
  - modyfikacja aktualnych rozwiązań
  - integracja z innymi systemami
  - dodawanie, modyfikacja słowników
  - opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - projektu technicznego zawierającego procedurę disaster recovery,
  - procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,

- dokumentacji użytkownika oraz administratora,
- dokumentacji powykonawczej wraz testami,
- zestawienia zawierającego wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
- Przeprowadzenie szkoleń użytkowników (w zakresie obsługi systemu) oraz administratorów systemu.

Wyniki etapu:

- Kompletna dokumentacja,
- Ukończone szkolenia pracowników.

#### Zakres szkoleń:

L p	Nazwa szkolenia	Czas trwania	Liczba grup	Liczba osób
3.	Użytkowanie Systemu	1 dzień / 8h	1	6
4.	Administracja Systemem	1 dzień / 8h	1	2

Szczegółowy zakres szkoleń opracowany przez Wykonawcę na etapie realizacji projektu będzie wymagał akceptacji Zamawiającego.

3. Szkolenie przewidziane dla 2 grup pracowników (redaktorzy, administratorzy) UR związanych z użytkowaniem i obsługą systemu
4. Szkolenie dla jednej grupy powinno trwać 1 dzień, tj. 8 godz. (liczba osób w grupie 6). Liczba grup – 1.
5. Szkolenie dla jednej grupy powinno trwać 1 dzień, tj. 8 godz. (liczba osób w grupie 2). Liczba grup – 1.
6. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i przedłożenia Zamawiającemu programu szkolenia. Przesłane materiały będą każdorazowo podlegały akceptacji Zamawiającego.
7. W ramach wdrożenia zostaną przeprowadzone szkolenia z obsługi systemu. Warunki udziału w szkoleniu: wykonanie testu kompetencji i wykazanie luk kompetencyjnych. Uczestnicy powinni zostać objęci pre i post testem, a uczestnictwo w szkoleniu powinno wykazać wzrost kompetencji o minimum 1 poziom w pięciostopniowej skali
8. Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania uczestnikom materiałów szkoleniowych, w formie elektronicznej (plik w formacie PDF przesłany na adres e-mailowy uczestników szkoleń) lub papierowej.
9. Wszelkie zapewniane materiały muszą być oznakowane zgodnie wytycznymi zawartymi w „Podręczniku wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014 – 2020 w zakresie informacji i promocji” oraz w „Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020” dostępnymi na stronie <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>.
10. Wykonawca zobowiązany będzie wydać uczestnikom szkoleń, którzy ukończyli szkolenia, zaświadczenie potwierdzające udział w szkoleniu. W przypadku nieobecności pracownika Zamawiającego zostanie wskazany inny pracownik.
11. Wykonawca zapewni możliwość realizacji szkoleń w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.

12. Zamawiający przewidują realizację 8h dydaktycznych w ciągu 1 dnia szkoleniowego.
13. Zamawiający przekazuje Wykonawcy przed planowanym szkoleniem listę uczestników w terminie do 2 dni roboczych.
14. Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia zajęć w formie zdalnej za pomocą platformy elektronicznej Wykonawcy lub Zamawiającego.
15. Wykonawca zobowiązany będzie do właściwego dokumentowania przeprowadzenia szkolenia tj. do prowadzenia list obecności, raportów ze szkoleń, ankiet ewaluacyjnych, dziennik szkolenia. Wzory ww. dokumentów Wykonawca ustali z Zamawiającym przed rozpoczęciem pierwszego szkolenia.

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Lp.	Opis wymagania
<b>WYMAGANIA DO ZAKRESU FUNKCJONALNEGO LIVECHAT</b>	
CZAL1	Graficzne narzędzie do edycji wyglądu aplikacji livechat (widget'u na stronie www) pozwalające na łatwą i szybką adaptację wyglądu do strony www, wraz z możliwością podglądu wyglądu aplikacji dla urządzeń stacjonarnych (PC) i mobilnych.
CZAL2	Funkcjonalność „pre-chat” pozwalającą na zbieranie informacji i danych od użytkowników przed rozpoczęciem sesji chat, z możliwością określenia czy wprowadzenie tych danych/informacji jest obligatoryjne czy opcjonalne. W ramach „pre-chat” rozwiązanie powinno dawać możliwość uwierzytelniania się za pomocą AD, CAS (Zamawiającego). Moduł ma funkcjonować przy użyciu logiki SSO (CAS Zamawiającego) o ile serwisy dają technologicznie taką możliwość. Co oznacza brak konieczności przelogowania się do osobnych systemów, jedno logowanie uwierzytelnia w każdym module i systemie.
CZAL3	Funkcjonalność ankiety, udostępnionej klientowi automatycznie po zakończonej rozmowie chat, która pozwala na ocenę punktową/gwiazdkową rozmowy, umożliwia wprowadzenia komentarza tekstowego i pozwala na zadanie pytań zamkniętych (tak/nie lub z predefiniowanymi odpowiedziami).
CZAL4	Definiowanie reguł pozwalających na automatyczne wysyłanie zaproszenia do rozmowy livechat, klientowi obecnemu na stronie www, przy spełnieniu określonych warunków w tym co najmniej czasu spędzonego na stronie www, ilość wizyt, ilość sesji chat, ilość odwiedzonych stron na portalu.
CZAL5	Funkcjonalność pozwalającą na obsługę klienta w kanale chat poprzez: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. możliwość wyszukiwania artykułów w wewnętrznej bazie wiedzy,</li> <li>2. obsługę przez chatbot,</li> <li>3. obsługę przez konsultanta.</li> </ol> Obsługa klienta w kanale chat zarówno z wykorzystaniem bazy wiedzy, chatbot jak i „żywego” konsultanta musi odbywać się w tym samym interfejsie użytkownika (po stronie klienta na stronie www).
CZAL6	Rozwiązanie musi umożliwiać przesyłanie załączników w postaci plików oraz linków do stron www/plików pomiędzy konsultantem a klientem oraz pomiędzy klientem a konsultantem (pliki pdf, doc, xls, inne)
CZAL7	Rozwiązanie musi dawać konsultantowi możliwość korzystania z szablonów odpowiedzi w trakcie rozmowy chat z klientem.
CZAL8	W trakcie rozmowy chat z klientem konsultant musi mieć dostępną informację o:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. podstronach, które odwiedził klient zanim połączył się z konsultantem,</li> <li>2. historii konwersacji z danym klientem w kanale livechat i chatbot,</li> <li>3. danych zebranych przed rozpoczęciem sesji chat (tzw. „pre chat”).</li> </ol>
CZAL9	Rozwiązanie musi umożliwiać transfer rozmowy chat do innego konsultanta lub grupy konsultantów.
CZAL10	Powiadomienie dźwiękowe i wizualne o nowej rozmowie chat przychodzącej na stanowisko konsultanta
CZAL11	Musi zapewniać automatyczną dystrybucję połączeń chat pomiędzy dostępnych konsultantów zgodnie ze zdefiniowanymi regułami. Reguły te muszą uwzględniać co najmniej stronę, z której został zainicjowany chat oraz informacje i dane pobrane od klienta na etapie „pre-chat”.
CZAL12	Musi zapewniać koordynatorom podgląd online aktualnie prowadzonych rozmów chat, w tym również możliwość włączenia się do rozmowy klienta zarówno w przypadku rozmowy z konsultantem jak i rozmów prowadzonych z chatbotem.
CZAL13	W przypadku gdy konsultant nie może odpowiedzieć natychmiast na pytanie, lub pytanie wymaga konsultacji osób trzecich, narzędzie musi umożliwiać eskalację pytania do innych członków organizacji poprzez założenie zgłoszenia i jego dalszy monitoring.
<b>WYMAGANIA DO ZAKRESU FUKCJONALNEGO CHATBOT</b>	
CZAF1	Możliwość udzielania przez chatbot automatycznych odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania - w oparciu o edytowalną bazę tematów (FAQ) oraz scenariusze wirtualnej rozmowy.
CZAF2	Rozwiązanie musi gwarantować rozumienie pytań i ich procesowanie w oparciu o połączenie co najmniej 2 technologii: (1) maszynowego uczenia - moduł rozpoznawania języka naturalnego (NLU) - przetwarzanie języka naturalnego NLP oraz (2) programowalnego podejścia regułowego, dającego możliwość pełnej kontroli nad interpretacją pytania oraz dopasowaniem odpowiedzi.
CZAF3	Rozpoznawanie pytań użytkowników zadanych w sposób naturalny, w zdaniu, bez konieczności podawania słów kluczowych, w postaci czatu tekstowego (wpisywanie pytania w zdefiniowanym polu).
CZAF4	Dialog w aplikacji musi być tworzony mechanizmami nauczania maszynowego, tak, aby nie trzeba było podawać wszystkich możliwych wariantów pytań użytkowników.
CZAF5	Musi istnieć możliwość wejścia w dowolną ścieżkę dialogu z dowolnego innego miejsca dialogu.
CZAF6	Funkcja rozpoznawania zdefiniowanych intencji rozmówcy z możliwością kategoryzacji rozmów.
CZAF7	Nieliniowy scenariusz prowadzenia rozmowy.
CZAF8	Możliwość dopytywania przez klienta (prośba o powtórzenie, doprecyzowanie oparte o scenariusze).
CZAF9	Zrozumienie synonimów zapytań (baza synonimów możliwa do edycji).
CZAF10	Korekta błędów językowych.
CZAF11	Możliwość wyświetlania linków do najczęściej zadawanych pytań.
CZAF12	Możliwość wyświetlania linków do podstron (intencji) w treści wypowiedzi.
CZAF13	Możliwość wyświetlania linków do tematów pokrewnych.
CZAF14	Możliwość inicjacji rozmowy przez chatbot, jeśli klient jest na danej stronie lub błądzi na



	stronie.
CZAF15	Umiejętność reakcji na konkretne słowa wyrażone w pytaniu - zgodnie z definicją słów kluczowych wychwyconych w pytaniu od użytkownika (np. pytanie ze słowami: kierunek studiów, hasło itp.).
CZAF16	Inteligentny dialog – poprzez zaprogramowanie ciągu pytań i odpowiedzi w formie wirtualnego czata tekstowego, umożliwiające zadawanie przez użytkownika serii pytań oraz udzielanie na nich odpowiedzi automatycznych przez system.
CZAF17	W dialogu musi istnieć możliwość dygresji, czyli chwilowego odejścia od bieżącej ścieżki dialogu, obsłużenie pytania pobocznego a następnie powrót do tego samego miejsca z zachowaniem kontekstu wcześniej prowadzonego dialogu.
CZAF18	Inteligentne przekierowania (eskalacje) ze sterowaniem warunkami przekierowań, w tym zdefiniowane słowa kluczowe na które następuje przekierowanie lub w oparciu o poziom niemożliwości rozpoznania pytania przez system NLU/NLP ("bot nie zna odpowiedzi").
CZAF19	Możliwość zadawania pytań doprecyzowujących (z ang. clarifying questions) polegające na doprecyzowywaniu rozmowy, jeżeli bot nie rozpoznaje intencji klienta.
CZAF20	Możliwość przekierowania rozmowy do „żywego” konsultanta w przypadku, gdy bot nie zna odpowiedzi na pytanie lub na życzenie klienta.
CZAF21	Przegląd historycznych rozmów bota, w tym pytań zadanych przez użytkownika, oraz odpowiedzi generowanych przez system NLU/NLP.
CZAF22	Możliwość ustawienia przekierowania do konsultanta obsługi klienta w kanale live chat bez otwierania dodatkowych modułów (okien) – dialog tekstowy przechodzi płynnie, w tym samym module (oknie) - klient kontynuuje czata z konsultantem (dialog tekstowy).
CZAF23	Bot powinien umieć odpowiedzieć w pewnym stopniu na pytania nie merytoryczne, w celu budowania wrażenia faktycznej rozmowy („Cześć”, „Miło mi.”, „Dziękuję”, „Nie mam wiedzy na ten temat”, „Pytanie nie dotyczy zakresu mojej wiedzy” itp.).
CZAF24	Możliwość wysłania rozmowy na wskazany przez użytkownika adres e-mail.
CZAF25	Silnik konwersacyjny bota musi być rozwiązaniem gwarantującym długofalowy rozwój danego produktu oraz dostęp do profesjonalnego wsparcia ze strony producenta silnika konwersacyjnego.
CZAF26	Bot powinien potrafić zwracać się do rozmówcy osobowo z uwzględnieniem odmiany imienia przez wszystkie przypadki w j. polskim.
CZAF27	System powinien umożliwić nauczenie drzewa dialogowego rozpoznania fraz przez zastosowanie wyrażeń regularnych.
CZAF28	System powinien umożliwiać podglądu aktualnie prowadzonych rozmów w kanale chatbot i live chat.
CZAF29	System powinien pozwalać na modelowanie drzewa dialogowego w graficznym interfejsie użytkownika dostępnym z poziomu strony www.
CZAF30	System powinien umożliwiać pobranie danych potrzebnych do obsługi rozmowy z klientem z systemów informatycznych Zamawiającego.
CZAF31	System powinien umożliwić weryfikację danych wprowadzanych przez klienta w trakcie interakcji z botem poprzez definiowanie modeli poprawności wprowadzanych danych obejmujących między innymi sprawdzania sum kontrolnych, formatu danych oraz poprawności pisowni poszczególnych słów (błędy podkreślane na czerwono podczas wprowadzania).
CZAF32	System powinien posiadać konsolę umożliwiającą developerowi testowanie drzewa

	dialogowego w trakcie jego budowy.
CZAF33	System powinien posiadać mechanizmy dopytywania w sytuacji, gdy na pytanie zadane przez klienta system może dopasować kilka intencji (niewielka różnica procentowa w dopasowaniu intencji do pytania klienta).
CZAF34	System powinien automatycznie doszkolić model drzewa dialogowego na podstawie wyborów klienta i pytań doprecyzowujących zadawanych w celu ustalenia właściwej intencji w pytaniu klienta.
CZAF35	Bot powinien rozpoznawać w mowie swobodnej oraz normalizować frazy, np. frazę "za dwa tygodnie" system powinien zrozumieć i zapisać jako datę.
CZAF36	System powinien utrzymywać stan i kontekst konwersacji, czyli powinien pamiętać o co klient wcześniej pytał, w jakim kontekście pojawia się obecne zapytanie.
CZAF37	System powinien posiadać mechanizm prowadzenia konwersacji w drzewie dialogowym na podstawie wykrycia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intencji.</li> <li>• Encji.</li> <li>• Pewności zrozumienia bota.</li> <li>• Zmiennych kontekstowych.</li> <li>• Pobranych danych od klienta.</li> <li>• Pobranych danych z systemów wewnętrznych.</li> <li>• Pewności rozpoznania intencji.</li> <li>• Pewności rozpoznania Encji.</li> <li>• Warunków (np. jeśli wpisana fraza przez klienta mieści się w top „n” rozpoznanych intencjach, przejdź do warunku).</li> </ul>
<b>CZATBOT WYMAGANIA OGÓLNE</b>	
CZAO1	Zamawiający dopuszcza korzystanie z silnika konwersacyjnego udostępnionego w środowisku chmurowym udostępnianym z Data Center na terenie Unii Europejskiej.
CZAO2	Rozwiązanie powinno być osadzone na zunifikowanej Platformie, z możliwością świadczenia usługi bota tekstowego, wspierane silnikami NLP, NLU, z uwspólnionym zarządzaniem, poziomami dostępu oraz możliwością samodzielnej rozbudowy przez zespół Zamawiającego.
CZAO3	Rozbudowa i zarządzanie już uruchomionymi botami oraz samodzielne tworzenie botów dziedzinowych musi być możliwe przez uprzednio przeszkolonych pracowników Zamawiającego.
CZAO4	Dostęp dla wyznaczonych pracowników Zamawiającego do narzędzia, umożliwiającego trenowanie NLP poprzez konfigurację algorytmu NLU.
CZAO5	Swobodną możliwość tworzenia skryptów (scenariuszy) rozmów z wykorzystaniem edytora graficznego.
CZAO6	Możliwość łatwego oraz szybkiego implementowania przygotowanych scenariuszy dla bota, na podstawie których udziela on odpowiedzi.
CZAO7	System powinien posiadać opcję rozpoczęcia rozmowy od autentykacji klienta - poprzez Active Directory/CAS Zamawiającego, oraz opcję rozpoczęcia rozmowy przez klienta "od razu", bez autentykacji. Zamawiający oczekuje funkcjonalności, która poprzez wychwycenie kontekstu rozmowy uruchomi komponent wymagający autoryzacji.
CZAO8	System powinien udzielać odpowiedzi dedykowane wyłącznie dla zalogowanego

	użytkownika, w oparciu o dane pochodzące z zewnętrznych systemów, np. „Kiedy zostanie naprawiony mój komputer?”
CZAO9	Opcję pozostawienia wiadomości, w przypadku niedostępności Konsultantów (np. brak zalogowanych Konsultantów, po godzinach pracy, w dni wolne od pracy).
CZAO10	Konfigurację uprawnień użytkowników w narzędziu administracyjnym, w oparciu o role z możliwością określenia uprawnień do odczytu / zmiany poszczególnych funkcjonalności.
CZAO11	Mechanizmy wspierające autotrenowanie (self - learning) w postaci: 1. modułu umożliwiającego automatyczną klasyfikację intencji oraz "entities" w oparciu o technologię Machine Learning, 2. sugestie dla specjalisty związane z przyporządkowaniem odpowiedzi do nierozpoznanych pytań.
CZAO12	Wbudowany system obsługi połączeń oczekujących live chat.
CZAO13	Panel Administracyjny dostępny przez przeglądarkę internetową (działający poprawnie na Microsoft Edge, FireFox, Chrome) umożliwiający administratorowi systemu wyświetlanie statystyk i wykonanie raportów dla Chatbot i live chatu: 1. użycie - liczba pytań, liczba rozmów, efektywność, 2. 100 najczęściej zadawanych pytań (intencji), 3. pytania bez odpowiedzi, 4. średnia liczba pytań i odpowiedzi w konwersacji z botem, 5. średni czas trwania rozmowy, 6. operatorzy - dostępność operatorów, obciążenie operatorów, 7. działy - dostępność działów, obciążenie działów, 8. historia rozmów - wszystkich zarejestrowanych przez system rozmów z możliwością filtracji przez typy i zawarte w nich szukane frazy słowne, 9. możliwość eksportu rozmowy do pliku,
CZAO14	Dostęp do historii logów.
CZAO15	Dostęp do tekstowego zapisu rozmowy, możliwość importu, kopiowania.
CZAO16	Możliwość przeglądania i edycji bazy wiedzy, wraz z jej filtrowaniem.
CZAO17	Brak limitów na ilość odpowiedzi bota.
CZAO18	Widżet Chatbot powinien być wykonany w technologii JavaScript.
CZAO19	Widżet powinien posiadać pełny RWD (responsive web design).
CZAO20	Brak konieczności instalacji Adobe Flash po stronie klienta w celu skorzystania z czatbota
CZAO21	Chatbot powinien posiadać API JavaScript, pozwalające na sterowanie zachowaniem oraz treściami prezentowanymi przez moduł osadzonym na stronie WWW przez klienta.
CZAO22	Moduł NLU/NLP powinien umożliwiać konfigurację i parametryzację działania rozpoznawania intencji.
CZAO23	Wykonawca dostarczy Zamawiającemu pakiet gotowych: 100 intencji/encji dla opisanych poniżej zakresów wdrożenia, dostosowanych do funkcjonowania uczelni wyższych.
<b>ZAKRES WDROŻENIA – AUTOMATYZACJA PROCEDUR</b>	
CZA1	Obsługa studentów i kandydatów na studentów: oferta studiów, tok studiów, rekrutacja na studia (pomoc w realizacji bieżących procedur): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czatbot powinien udzielać automatycznej odpowiedzi na pytania dotyczące wybranych studiów na podstawie informacji zawartych na stronie internetowej.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Powinien udzielać odpowiedzi na pytania najczęściej zadawane przez kandydatów (na podstawie zdefiniowanej listy pytań i odpowiedzi).</li> <li>• Powinien wskazywać studentom sposób realizacji procedur (np. pomoc materialna, podania) odsyłając ich do właściwych osób/formularzy/ programów/ telefonów.</li> </ul>
CZA2	<p>Obsługa pracowników (pomoc w realizacji bieżących procedur):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie konta pocztowego,</li> <li>• przyznanie/modyfikacja uprawnień,</li> <li>• wnioski o legitymację pracowniczą,</li> <li>• likwidacja sprzętu komputerowego, przyjęcie/zwolnienie z pracy.</li> </ul>
CZA3	<p>Implementacja czatu dla całej organizacji z możliwością tworzenia grup i wideo-rozmów oraz możliwością załączania plików w czacie.</p>

### Wymagania dotyczące dokumentacji systemowej

1. Zamawiający wymaga przekazania pełnej i kompletnej dokumentacji systemu w języku polskim. Dokumentacja przekazana zostanie po ukończeniu konfiguracji i dostosowaniu systemu do wymagań Zamawiającego, w terminie do 2 dni roboczych.
2. Wykonawca dostarczy dokumentację systemu w postaci elektronicznej.
3. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i dostarczenia następującej dokumentacji systemu:
  - a) dokumentacji zarządczej,
  - b) dokumentacji użytkownika,
  - c) dokumentacji powykonawczej,
  - d) opis działania systemu wraz ze schematami funkcjonalnymi,
  - e) projekt techniczny zawierający procedurę disaster recovery,
  - f) procedurę wykonywania backupu oraz archiwizacji systemu wraz ze wskazaniem konfiguracji systemu Zamawiającego pn. Acronis Backup,
  - g) zestawienie zawierające wszystkie niezbędne licencje wraz z kluczami oraz datami obowiązywania, niezbędną konfigurację systemu oraz urządzeń sieciowych, listę loginów oraz haseł, certyfikatów z datami obowiązywania.
4. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia dokumentacji, w terminie do 2 dni roboczych.
5. Wykonawca zobowiązuje się aktualizować dokumentację po każdej istotnej zmianie dokonanej w systemie przez Wykonawcę (np. zmiana lub dodanie nowej funkcjonalności w systemie) i przekazywać zmodyfikowaną dokumentację Zamawiającemu w terminie do 7 dni roboczych.
6. Dokumentacja musi być sformatowana oraz ustrukturyzowana w sposób, który ułatwia korzystanie z niej i znajdowanie informacji (indeksy, odnośniki, spisy), a także identyfikację wersji dokumentów powiązanych.
7. Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także:
  - a) procedury utrzymaniowe i administracyjne,
  - b) procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych,
  - c) procedury awaryjne,
  - d) procedury disaster recovery,

- e) opis instalacji i konfiguracji systemu, w tym zmiennych środowiskowych.
8. Projekt techniczny musi obejmować co najmniej:
  - a) opis architektury logicznej i technicznej systemu (wraz z określeniem zastosowanych technologii),
  - b) opis zasad integracji i powiązań z systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi, logiczny i fizyczny model danych i relacji,
  - c) opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próby naruszenia bezpieczeństwa systemu),
  - d) określenie wymagań technicznych.
9. Dokumentacja powykonawcza musi obejmować w szczególności dokumentację techniczną systemu, wykorzystywane technologie i narzędzia (wraz ze wskazaniem wersji oprogramowania) oraz konfiguracje systemu i urządzeń.
10. Wykonawca wspólnie z Zamawiającym będzie zobowiązany do opracowania scenariuszy testowych oraz planu testów, które pozwolą sprawdzić, czy wymagania funkcjonalne i wydajnościowe stawiane systemowi są spełnione w sposób prawidłowy, w terminie do 2 dni roboczych, w postaci elektronicznej.
11. Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru.
12. Dokumentacja musi zawierać opis techniczny przedmiotu zamówienia.
13. Dokumentacja musi zawierać opis dotyczący roli i uprawnień w systemie jak i samego systemu
14. Cała dokumentacja przekazana Zamawiającemu musi zostać przygotowana i przekazana w wersji elektronicznej w formacie pdf, doc oraz w wersji papierowej w trzech egzemplarzach.
15. Dokumentacja przekazana Zamawiającemu podlega weryfikacji, w przypadku wykrycia przez Zamawiającego błędów lub jeżeli dokumentacja będzie niepełna Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia dokumentacji, w terminie do 2 dni roboczych.
16. Dokumentacja musi zostać przygotowana w języku polskim.

#### **Wymagania dot. dokumentacji administratora**

1. Pokazuje krok po kroku jak realizować zadania administracyjne w każdym z elementów systemu.
2. Zawiera opis procedur związanych z weryfikacją prawidłowej pracy.
3. Zawiera harmonogram powtarzających się cyklicznie prac administracyjnych, jakie muszą być wykonywane przez administratorów systemu w tym backup.
4. Zawiera instrukcję postępowania w przypadku awarii poszczególnych elementów systemu w tym odtwarzania danych w przypadku wystąpienia awarii, aktualizacji systemu.
5. Zawiera opis procedur i wytyczne w zakresie bezpieczeństwa.
6. Zawiera opis i sposób diagnozowania oraz rozwiązywania problemów z systemem.

#### **Wymagania dot. dokumentacji użytkownika**

1. Zawiera informację ogólną, podstawowe pojęcia występujące w systemie, przepisy dotyczące korzystania z systemu.
2. Zawiera instrukcję korzystania z poszczególnych elementów dostarczonego systemu, pokazującą krok po kroku jak realizować poszczególne zadania.
3. Przygotowana w sposób umożliwiający samodzielną naukę obsługi poszczególnych elementów systemu.



## Gwarancja i zgłaszanie usterek

Wykonawca w okresie min. 36 miesięcy od pełnego wdrożenia, licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru systemu sztucznej inteligencji przez obie strony, zapewni opiekę serwisową na dostarczony system sztucznej inteligencji. Obsługiwane będą zgłoszenia występujące podczas codziennej eksploatacji wdrożonego systemu sztucznej inteligencji. Usługa będzie obejmowała obsługę zgłoszeń kategoryzowanych jako usterek.

Główne zadania:

1. Usuwanie wad i usterek systemu sztucznej inteligencji (przez wadę rozumie się niezgodność w funkcjonowaniu systemu w odniesieniu do deklarowanej funkcjonalności, opisanej w dokumentacji; przez usterkę rozumie się błąd w działaniu funkcji systemu sztucznej inteligencji) także tych spowodowanych działaniami użytkowników
2. Utrzymywanie sprawności systemu sztucznej inteligencji,
3. Dostęp do wszystkich wydanych:
  - a) nowych wersji systemu sztucznej inteligencji
  - b) pakietów aktualizacyjnych zawierających poprawki usterek i drobne usprawnienia systemu sztucznej inteligencji
4. Dostęp przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku do systemu internetowego typu „helpdesk”, pozwalającego na pobieranie pakietów serwisowych i aktualizacyjnych oraz zgłaszania i obsługi zgłoszeń serwisowych. Zgłoszenie usterek do systemu powinno mieć możliwość kategoryzacji rodzaju zgłoszenia poprzez wybór z rozwijalnej listy stworzonej według wskazań Zamawiającego,
5. Konsultacje i pomoc udzielana zdalnie przez wykonawcę w zakresie:
  - a) identyfikacji i/lub usuwania usterek systemu sztucznej inteligencji,
  - b) użytkownika/konfiguracji systemu sztucznej inteligencji,
  - c) przyjmowania zgłoszeń oraz ich rejestracji w systemie online,
  - d) zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych oraz funkcjonowania systemu sztucznej inteligencji.
6. Rozwiązywanie problemów i udzielanie odpowiedzi na pytania użytkowników.

Usługa opieki serwisowej realizowana będzie w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.

Zamawiający wskazuje następujące czasy naprawy dla poszczególnych usterek:

Klasyfikacja	Czas naprawy
Błąd krytyczny	16 godzin roboczych
Błąd ważny	96 godzin roboczych
Błąd normalny	192 godzin roboczych

Dostępny przez 24 godziny na dobę przez 365 dni w roku system zgłoszeń zawierać będzie rejestr dokumentujący co najmniej: login użytkownika, czas zgłoszenia, rodzaj zgłoszenia, termin rozwiązania zgłoszenia, do którego dostęp będą miały uprawnione osoby wskazane przez Zamawiającego.

## Utrzymanie Systemu

Główne zadania:

- Świadczenie gwarancji w okresie min. 36 miesięcy.
- Prace rozwojowe systemu w ramach 100 godzin.

## ZADANIE 5 - TŁUMACZENIE TREŚCI STRON

### Tłumaczenie treści stron

Przedmiotem tego zadania jest wykonanie pisemnego tłumaczenia treści stron na język angielski, z języka polskiego na podstawie materiałów przekazanych przez Zamawiającego.

Grupami docelowymi treści tłumaczeń będą m.in. studenci zagraniczni, studenci zagraniczni biorący udział w programach wymiany, naukowcy, przedstawiciele biznesu.

W ramach niniejszego zadania Wykonawca:

1. Wykona tłumaczenie treści stron z języka polskiego na język angielski na podstawie materiałów przekazanych przez Zamawiającego.
2. Będzie przekazywał co tydzień Zamawiającemu tłumaczenia w paczkach ok 1/8 wszystkich przekazanych do tłumaczenia materiałów.

Zamawiający dokona odbioru przedmiotu zadania po dostarczeniu wszystkich materiałów.

Szczegółowe zasady realizacji zadania w zakresie wykonania tłumaczeń treści:

- 1) Tekst w języku polskim, przeznaczony do tłumaczenia będzie liczył orientacyjnie około 7000 **stron internetowych**, przy czym za stronę tłumaczeniową przyjęto średnio 1500 znaków ze spacjami (liczba znaków liczona zgodnie z MS Word - „Statystyka wyrazów” na podstawie tekstu wyjściowego w języku polskim), co stanowi łącznie do **10 500 000 znaków ze spacjami do tłumaczenia** (7000 stron x 1500 znaków).
- 2) Teksty przeznaczone do tłumaczenia zostaną przekazane Wykonawcy w plikach (które można otworzyć w programie MS Word) za pomocą poczty elektronicznej.
- 3) Zamawiający nie dopuszcza możliwości wykonywania tłumaczeń za pomocą programów komputerowych służących do translacji tekstów.
- 4) Teksty muszą być przetłumaczone z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki, etyką zawodową, z zachowaniem spójności słownictwa, zwrotów językowych i form gramatycznych, czy nazewnictwa zgodnego z terminologią obowiązującą dla określonego rodzaju tłumaczonych tekstów.
- 5) Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszystkich tłumaczeń (utworów) powstałych w wyniku wykonania lub w związku z wykonaniem umowy, na zasadach i polach eksploatacji określonych w umowie (m.in. zwielokrotnianie, prezentacja, utrwalanie, modyfikacja).
- 6) Przez cały okres realizacji umowy, Wykonawca będzie ściśle współpracował z Zamawiającym, m.in. wyznaczy osobę odpowiedzialną za realizację umowy i kontakty z Zamawiającym oraz będzie brał czynny udział w konsultacjach i spotkaniach roboczych, mających na celu ustalenie kluczowych zagadnień związanych z realizacją zamówienia.

### Gwarancja i zgłaszanie usterek

Wykonawca udzieli gwarancji w okresie min. 12 miesięcy od zakończenia prac polegających na wykonaniu tłumaczenia, licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przez obie strony.

Główne zadania:

1. Usuwanie wad wykonanych tłumaczeń (przez wadę rozumie się niezgodność/nieprawidłowość tłumaczenia z oryginalnym tekstem, tj. błędy gramatyczne oraz stylistyczne, literówki).
2. Zgłoszenia Zamawiającego przesyłane będą na adres email wskazany przez Wykonawcę.
3. Usługa realizowana będzie w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30
4. Termin usunięcia wady tłumaczenia: do 2 dni roboczych.

## **ZADANIE 6 - PRZYGOTOWANIE SPOTU REKLAMOWEGO**

### **Przygotowanie spotu reklamowego uczelni**

Przedmiotem tego zadania jest realizacja filmu promocyjnego w ramach projektu „Zakup systemu prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk dla Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”. Film promocyjny ma za zadanie promować i zachęcać odbiorców do skorzystania z oferty edukacyjnej i biznesowej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Podstawowym przekazem filmu ma być ukazanie Uczelni jako nowoczesnego ośrodka dydaktycznego i naukowego. Miejsca przyjaznego studentom, pracownikom i kontrahentom zewnętrznym.

Stworzenie filmu to ważny element strategii wizerunkowej Uczelni. Film oraz intro będą dostępne nie tylko na stronie www, ale będą też służyć podczas kampanii rekrutacyjnych, targów edukacyjnych i spotkań, na których będzie prezentowana Uczelnia. Kanałami rozpowszechniania tego klipu będą zarówno media internetowe jak i telewizyjne.

Grupami docelowymi spotów będą m.in. studenci obecni i przyszli, studenci zagraniczni biorący udział w programach wymiany, naukowcy, przedstawiciele biznesu, uczestnicy targów edukacyjnych i spotkań.

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest realizacja spotu promocyjnego dla Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
2. Wykonawca w ramach niniejszego zamówienia zobowiązany będzie zrealizować na rzecz Zamawiającego usługi nagrania i montażu spotu promocyjnego związanego z zakresem działalności statutowej prowadzonej przez Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, zwanego w dalszej treści „spotem”.
3. Wykonawca zobowiązany będzie wykonać usługę polegającą na opracowaniu koncepcji, 2 scenariuszy do wyboru oraz wyprodukowanie filmu promocyjnego (do wykorzystania w zarówno mediach internetowych jak i telewizyjnych, czas trwania: od 2,5 do 4 minut.
4. Wykonawca zobowiązany będzie również wykonać usługę polegającą na wyodrębnieniu krótkiego intro (4 warianty spotu reklamowego o długości ok. 30 s.), które docelowo mają znaleźć się w centralnej części strony www i zachęcać do zapoznania się z ofertą edukacyjną i biznesową Uczelni.
5. Celem spotu jest promowanie i zachęcenie odbiorców do skorzystania z oferty edukacyjnej i biznesowej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Podstawowym przekazem filmu ma być ukazanie Uczelni jako nowoczesnego ośrodka dydaktycznego i naukowego. Miejsca przyjaznego studentom, pracownikom i kontrahentom zewnętrznym.
6. Wykonawca przekaże prawa autorskie, majątkowe do powyższych utworów Zamawiającemu.

7. Zamawiający będzie mógł wносить uwagi dotyczące prac nad filmem, a Wykonawca zobowiązany jest do ich uwzględnienia na każdym etapie produkcji.
8. Produkcja spotu promocyjnego będzie się odbywać z wykorzystaniem wysokiej jakości profesjonalnego sprzętu. W ramach wykonywania usługi, Wykonawca zapewni montaż, profesjonalne oświetlenie, udźwiękowienie, efekty specjalne, opracowanie graficzne, transport, nośniki.
9. Spot będzie wykonany co najmniej w standardzie Full HD, wymaganym zarówno przez ogólnopolskie stacje telewizyjne, jak i wersji do zamieszczenia w Internecie i odtwarzania na komputerach osobistych w rozdzielczości 1920 x 1080.
10. Udźwiękowienie, podkład muzyczny do filmu zapewni Wykonawca. Dźwięk: minimum stereo 2.0.
11. Wykonawca prześle gotowe materiały filmowe w następujących plikach: wersję HD 1920x1080 do publikacji w Internecie – w formie pliku MP4, bitrate 15Mbps, na nośniku pamięci zewnętrznej lub przez FTP.
12. W terminie 12 miesięcy od podpisania umowy, Zamawiający może poprosić o nieodpłatne dostarczenie wyprodukowanych materiałów filmowych w innych powszechnie stosowanych formatach, o ile Wykonawca dysponuje takimi możliwościami technicznymi.
13. Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do wszystkich utworów wytworzonych w ramach i na rzecz niniejszego zamówienia wraz z prawami zależnymi.

Szczegółowe zasady realizacji zadania:

Film promocyjny powinien zawierać oraz spełniać następujące wymagania:

1. Wykorzystanie tekstów, grafik, zdjęć, ujęć filmowych i innych materiałów przekazanych przez Zamawiającego.
2. Logotypy, zdjęcia, filmy, ewentualne infografiki itp.
3. Ewentualne animacje komputerowe z wykorzystaniem specjalnie do tego celu stworzonych elementów grafiki, szata graficzna powinna nawiązywać do kolorystyki logo Uniwersytetu Rolniczego
4. Dwa warianty – napisy polskie (film dostosowany dla osób z niepełnosprawnościami), napisy angielskie.

Zamawiający dokona odbioru przedmiotu zadania po dostarczeniu wszystkich materiałów.

14. Wykonawca musi posiadać wszelkie kwalifikacje, wiedzę, uprawnienia, doświadczenie, środki materialne i sprzęty oraz potencjał kadrowy niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia (umowy) oraz zobowiązuje się do jego wykonania z zachowaniem należytej staranności wymaganej w stosunkach tego rodzaju.
15. Wykonawca musi być świadomy, iż celem Zamawiającego jest otrzymanie przedmiotu umowy w postaci profesjonalnie nagranych spotów i zobowiązany będzie oświadczyć, że wykona taki przedmiot umowy. Wykonawca zobowiązany będzie, również oświadczyć, że jest świadomy, że w celu zapewnienia powodzenia wykonania umowy został wybrany, jako jej generalny Wykonawca i w związku z tym jest odpowiedzialny za wykonanie, koordynację i nadzorowanie wszystkich prac i innych czynności związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia (umowy), chyba, że wykonanie określonych prac leży po stronie Zamawiającego, co zostało wyraźnie przewidziane w umowie.

16. Wykonawca zobowiązany będzie oświadczyć, że nie są mu znane żadne przeszkody natury technicznej, prawnej, ani finansowej, które mogą uniemożliwić, bądź utrudnić zawarcie umowy oraz wykonanie obowiązków wynikających z umowy.
17. Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za prawidłową realizację przedmiotu zamówienia (umowy).
18. Wykonawca zobowiązany będzie wskazać w Formularzu ofertowym cenę brutto za realizację całego przedmiotu zamówienia.
19. Wynagrodzenie, zaoferowane przez Wykonawcę, o którym mowa w § .... wzoru umowy/opz, musi obejmować wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu niniejszego zamówienia (umowy), a w szczególności: koszt analizy i akceptacji pisemnego zlecenia, w tym koszt weryfikacji miejsca planu zdjęciowego, koszt dojazdu na plan zdjęciowy, koszt transportu sprzętu nagraniowego, oświetleniowego i nagłośnieniowego, koszt opłat parkingowych i autostradowych, koszt noclegu, wyżywienia, transportu, opłat/dostępów komunikacyjnych osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji przedmiotu umowy (o ile będzie taka konieczność), koszt przygotowania i aranżacji planu zdjęciowego w tym koszt scenografii, koszt charakteryzacji, a także koszty zestawu do make-upu, koszt nagrania filmów, koszt animacji, koszt zdjęć typu: „ujęcia z lotu ptaka”, koszt lektora, koszt montażu filmów, w tym koszt poprawek montażowych, koszt opracowania skrótów filmów, koszt nośników, na których filmy będą przekazywane Zamawiającemu (o ile będzie taka konieczność), koszt licencji ścieżek dźwiękowych i innych utworów wykorzystanych w filmach, koszt przeniesienia na Zamawiającego wyłącznego prawa do zezwalania na wykonanie zależnego prawa autorskiego do filmów oraz ich skrótów, wynagrodzenie z tytułu przeniesienia autorskich praw majątkowych na wszystkich polach eksploatacji wskazanych w umowie /opz, koszt użytych materiałów i narzędzi, koszt wydania i odbioru przedmiotu umowy oraz wszelkie inne koszty, które nie zostały wymienione, ale są niezbędne do należytego wykonania przedmiotu umowy.
20. Przedmiot zamówienia finansowany jest w ramach zakupu platformy do prezentacji danych wraz z zintegrowanym systemem Intranet, Helpdesk dla Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
21. Przedmiot zamówienia stanowi kompleksową realizację usługi nagrania i montażu spotu reklamowego. W ocenie Zamawiającego jest to zamówienie specjalistyczne, które świadczyć mogą Wykonawcy posiadający odpowiednie przygotowanie merytoryczne, fachową wiedzę i doświadczenie z zakresu nagrywania i montażu filmów oraz zaplecze techniczne i potencjał kadrowy

Wykonawca przedłoży wraz z ofertą koncepcję spotu reklamowego w formie dokumentu zawierającego opisy tekstowe dla wszystkich czterech poniżej wskazanych punktów:

1. Pomysłowości i nowatorstwa, oryginalności (Oceniana jest oryginalność oraz kreatywność Koncepcji rozumiana, jako walor zastosowania pomysłowej, wyjątkowej, niepowtarzalnej i nowatorskiej formy spotu, zgodnie ze współczesnymi trendami w produkcji filmów reklamowych/promocyjnych/reportażów.)
2. Zgodności z przekazem promocyjnym URK (wpisujący się w tematykę i cele filmów, czy zakłada dostosowanie wyprodukowanych treści dla promocji uczelni wyższej o charakterze zgodnym z ofertą badawczą i dydaktyczną URK oraz promowaniem jej osiągnięć w kraju i za granicą)



3. Czytelności i prostoty przekazu (rozumie się przez to, że komunikat został przekazany w sposób prosty, klarowny, zrozumiały i zmniejszający ryzyko błędnego odczytania przez odbiorcę. Poza tym sprawdzenie czy historie przedstawione w filmach są wiarygodne, czy odbiorca może się z nimi identyfikować. Czy wzbudzają pozytywne emocje.)
4. Propozycji wykorzystania i połączenia środków specjalnych, elementów dynamicznych, dynamiki narracyjnej wyrazistości formy i oddziaływania na wyobraźnię widza (Oceniane będzie czy spot przyciąga uwagę widza, jego dynamika, dopasowanie do treści i odbiorcy.)

Przedłożony dokument koncepcji spotu będzie stanowił integralną część treści oferty i będzie weryfikowany na etapie oceny ofert pod kątem spełnienia zapisów określonych w kryterium oceny ofert „Koncepcja spotu” .

## ZADANIE 7 - MIGRACJA SYSTEMÓW

### Migracja systemów Zamawiającego

Główne zadania:

- Analiza systemów, technologii ich wykonania,
- Ustalenie sposobu przeprowadzenia procesów migracji systemów.
- Przygotowanie szablonów testów migracji systemów,
- Migracja systemów wraz ze sprawdzeniem poprawności ich działania.

Wyniki zadania:

- Szablony testów oraz migracji systemów,
- Poprawne przeprowadzenie migracji systemów.

Wykaz systemów Zamawiającego, które podlegają migracji w ramach niniejszego zadania:

1. System zamawiania materiałów do drukarek funkcjonujących na Uczelni oraz zgłaszania usterek sprzętu drukującego.
2. System zarządzania procesem zamawiania sprzętu komputerowego i akcesoriów komputerowych.
3. System zamawiania środków czystości.
4. System składania wniosków o udzielenie zamówienia publicznego i wniosków o korektę w planie zamówień publicznych.
5. System do zarządzania obiegiem i rozliczaniem faktur.
6. System do zarządzania uprawnieniami pracowników.
7. System do zarządzania formularzami.
8. System do zarządzania procesem zamawiania urządzeń wielofunkcyjnych.

W ramach prowadzonego wdrożenia Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do:

- Migracji wykonanych przez Zamawiającego systemów (ilość 8)

Wskazane powyżej systemy wykonane zostały przez Zamawiającego w technologiach PHP, ZEND Framework. Zamawiający jako autor systemów posiada do nich a także do ich kodu wyłączne prawa autorskie.

### Odbiór zadania:

Po zakończeniu procesu migracji Wykonawca zgłosi do Zamawiającego zakończenie prac, które będą podlegać weryfikacji i akceptacji Zamawiającego. Zamawiający sprawdzi poprawność działania zmigrowanych systemów (każdego z osobna). W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania lub braku możliwości uruchomienia i zalogowania się do systemu, Zamawiający może zgłaszać uwagi mailowo. Czas na zgłoszenie uwag do 2 dni roboczych. Czas na poprawę uwag do 2 dni roboczych.

### Gwarancja i zgłaszanie usterek

Wykonawca udzieli gwarancji w okresie min. 12 miesięcy od zakończenia prac polegających na migracji, licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przez obie strony. Obsługiwane będą zgłoszenia występujące podczas codziennej eksploatacji dotyczące wykonanej migracji. Usługa będzie obejmowała obsługę zgłoszeń kategoryzowanych jako usterki.

### Główne zadania:

1. Usuwanie wad i usterek (przez wadę rozumie się niezgodność w funkcjonowaniu systemu w odniesieniu do deklarowanej funkcjonalności, przez usterkę rozumie się błąd w działaniu wykonanej migracji).
2. Konsultacje i pomoc udzielana zdalnie przez wykonawcę w zakresie:
  - a) identyfikacji i/lub usuwania usterek,
  - b) użytkownika/konfiguracji,
  - c) przyjmowania zgłoszeń,
  - d) zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych.
3. Rozwiązywanie problemów i udzielanie odpowiedzi na pytania użytkowników.
4. Zgłoszenia Zamawiającego przesyłane będą na adres email wskazany przez Wykonawcę.

Usługa realizowana będzie w dni robocze w godzinach od 7:30 do 15:30.

Zamawiający wskazuje następujące czasy naprawy dla poszczególnych usterek:

Klasyfikacja	Czas naprawy
Błąd krytyczny	16 godzin roboczych
Błąd ważny	96 godzin roboczych
Błąd normalny	192 godzin roboczych