

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Table of Contents

<b>Cele .....</b>	<b>3</b>
<b>Projekt.....</b>	<b>3</b>
<b>Podsumowanie systemu.....</b>	<b>3</b>
<b>Funkcjonalność.....</b>	<b>5</b>
<b>Wymagania dotyczące architektury systemu.....</b>	<b>5</b>
Oprogramowanie obsługujące sprzęt w salach .....	5
Oprogramowanie serwera operacyjnego.....	6
Obsługa materiału na platformie.....	6
Obsługa – użytkownik końcowy .....	7
Obsługa - użytkownik administracyjny .....	8
<b>Wymagania ogólne.....</b>	<b>8</b>
Wyszukiwarka materiału .....	8
Powiadomienia .....	9
Obsługa wielu języków .....	9
Wersjonowanie.....	9
Rejestr zmian .....	10
Kosz systemowy.....	10
<b>Widok użytkownika.....</b>	<b>10</b>
Przeglądarki internetowe .....	10
Grafika systemu.....	11
Lista plików .....	11
Funkcje kontrolne użytkownika rejestrującego.....	12
Funkcje użytkownika odtwarzającego .....	13
<b>Inne funkcje .....</b>	<b>13</b>
Wysyłka powiadomień .....	13
Galeria video oraz audio.....	14
Moduł spotkań.....	14
Transkrypcje. ....	15
<b>Platforma - wymagania techniczne .....</b>	<b>15</b>
Środowisko .....	15
Wymagania ogólne dla architektury Platformy.....	15
Wymagania funkcjonalne dla modułu wideo Platformy .....	16
Konfiguracja Platformy .....	16
Responsywność systemu .....	16
Zadania cykliczne .....	17
Statystyki .....	17
<b>Obsługa użytkowników .....</b>	<b>17</b>
Użytkownicy .....	17
Role i uprawnienia .....	18
<b>Instalacja testowa .....</b>	<b>18</b>
System testowy – udostępnianie strumienia .....	18

<b>Wdrożenie .....</b>	<b>20</b>
<b>Prace integracyjne .....</b>	<b>20</b>
Wykorzystanie systemu autoryzacji .....	20
Synchronizacja z USOS .....	20
Integracja z platformą społecznościową (Intranetem) .....	20
<b>Standardy .....</b>	<b>20</b>
W3C .....	20
Kodowanie strony .....	20
WCAG 2.1 .....	21
Protokoły komunikacyjne .....	21
<b>Elementy wdrożenie .....</b>	<b>21</b>
Analiza przedwdrożeniowa .....	21
Szkolenia .....	21

## Cele

### Projekt

Celem projektu Uczelnia bez barier jest likwidacja barier w dostępie do kształcenia na poziomie wyższym na UPJPII przez wdrożenie zmian organizacyjnych i podniesienie świadomości i kompetencji kadry uczelni w zakresie niepełnosprawności, realizację działań mających na celu zapewnienie przez uczelnię dostępności komunikacyjnej, dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami narzędzi informatycznych, procedur i regulaminów odnoszących się do procesu dydaktycznego oraz realizację działań z zakresu dostępności architektonicznej dla osób z niepełnosprawnościami.

W ramach projektu zaplanowano działania związane z uzupełnieniem infrastruktury informatycznej oraz wyposażenia i środków trwałych umożliwiających studentom z różnymi rodzajami niepełnosprawności udział w procesie dydaktycznym.

W celu dostosowania UPJPII do potrzeb osób z niepełnosprawnościami przez wykorzystanie wprowadzonym procesie dydaktycznym narzędzi informatycznych zaplanowano zakup platformy Wirtualna Strefa Dydaktyki

Nowoczesne technologie będą wykorzystywane przez osoby z niepełnosprawnościami w celu ułatwienia dostępu do zajęć dydaktycznych, materiałów dydaktycznych oraz kontaktu z pracownikami uczelni. Dostęp do tych zasobów akademickich często jest utrudniony przez niepełnosprawność, np. w przypadku: - osób niewidomych i niedowidzących, osób z porażeniem kończyn górnych, które nie mogą notować (dostęp do materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej), - osób na wózkach inwalidzkich i poruszających się z pomocą kul, balkoników itp. oraz osób z zaburzeniami psychicznymi np. fobie społeczne, zespół Aspergera itp. (dostęp do zajęć online oraz do kontaktu z wykładowcami),

Ponadto poprzez wspólne korzystanie z tych systemów przez osoby niepełnosprawne i sprawne w pełni zapewnimy integrację i promocję edukacji włączającej, nie dyskryminując tym samym osób z niepełnosprawnościami. W ramach projektu zaplanowano zwiększenie potencjału uczelni w zakresie zadanego komunikowania się ze studentami oraz ich uczestnictwa w procesie dydaktycznym z wykorzystaniem narzędzi ICT co ma szczególne znaczenie w przypadku studiowania przez osoby z niepełnosprawnością.

Realizowany projekt zakłada realizację następujących prac:

- Wdrożenie Wirtualnej Strefy Dydaktyki dla pracowników i studentów UPJP II ,
- Integracja systemów informatycznych i automatyzacja wymiany danych z systemami obecnie funkcjonującymi na UPJP II.

### Podsumowanie systemu

Wirtualna Strefy Dydaktyki, nazywana dalej „platformą” będzie systemem rozszerzającymi możliwości medialne sal w budynkach Zamawiającego, które zostały wyposażone w cyfrowy sprzęt nagłośnieniowy. Rozszerzenie ma na celu udostępnienie treści poza salę w następujących scenariuszach:

- Możliwość zarejestrowania materiału (ścieżek audio, strumieni video) przez użytkownika sali (np. wykładowcę) w celu udostępnienia go kolejnym użytkownikom platformy, w szczególności osobom z niepełnosprawnościami, dla których uczestnictwo w zajęciach mogłoby być utrudnione
- Możliwość dodania elementu transkrypcji zarejestrowanego materiału, i jego korekty przez osoby uprawnione.
- Możliwość elastycznego budowania ekranu wirtualnej dydaktyki, wraz z możliwością tworzenia dedykowanych pokoi do pracy, moderowania uczestników, współdzielenia multimediów.
- Możliwość dodania elementu tłumaczenia języka migowego do zarejestrowanego materiału w trakcie transmisji, bądź później poprzez edycję zarejestrowanego materiału.
- Możliwość udostępnienia w trybie na żywo z możliwością wyboru dźwięku i obrazu, poprzez serwery IceCast lub do rozwiązań społecznościowych (min YouTube).
- Mechanizm rejestrowania i udostępniania ma być maksymalnie prosty, oparty o informacje pobrane z systemu USOS/SRS dotyczącym tego KTO dokonał rezerwacji lub wykorzystuje daną salę (np. wykładowca), oraz KIEDY w jakim zakresie dat i godzin. Niemożliwe jednak powinno być zarejestrowanie materiału poza godzinami czy w salach, w których nie ma się przewidzianej rezerwacji.

- Mechanizm odtwarzania materiału ma być maksymalnie prosty dla użytkownika, w szczególności spełniający potrzeby osób z niepełnosprawnościami tj jasnej informacji o istnieniu transkrypcji do włączenia, sterowanie głosem lub za pomocą 'czytanego' menu
- Materiał zarejestrowany ma być udostępniany tak jak inne treści w portalu platformy społecznościowej posiadanej przez Zamawiającego, do którego Zamawiający ma prawa modyfikacji i rozwoju.

W ramach przygotowań do wykonania systemu Zamawiający zakupił:

- Minikomputery z obsługą USB i GigaEthernet, z obsługą poprzez system Linux
- Miksery cyfrowe Behringer X-Air 18 umożliwiające komunikację poprzez USB (16 kanałów wejściowych, 16 kanałów wyjściowych) oraz kamery USB; oba urządzenia będą wpięte do mini-komputera i tam powinny być obsłużone oprogramowaniem zawartym w platformie.

## Funkcjonalność

Niniejszy rozdział zawiera wymagane funkcjonalności ujęte w tabeli z numerami wymagania. Każdy podrozdział zawiera ogólny wstęp dotyczący opisywanej części.

### Wymagania dotyczące architektury systemu

Rozwiązanie platformy (Wirtualnej Strefy Dydaktyki) będzie rozwiązaniem rozproszonym. Składać się będzie z 3 elementów:

- Oprogramowania umieszczonego na mini-komputerach zainstalowanych w salach, obsługującego lokalny sprzęt (miksery cyfrowe, kamery, komputery prezentujące na rzutnikach/ekranach itd.).
- Serwera operacyjnego realizującego zaplanowane funkcje w systemie (komunikacja z mini-komputerami, wywołanie operacji transmisji, nagrania etc, przechowywanie nagrań)
- Strony internetowej (używane pojęcia: WWW, portal, strona) obsługiwanej przez użytkowników, zintegrowanej z posiadanym przez Zamawiającego Intranetem (platformą społecznościową) w zakresie dostępu, wizualizacji, zarządzania treścią etc.

### Oprogramowanie obsługujące sprzęt w salach

UP-1	Oprogramowanie obsługujące sprzęt audiowizualny w salach (określone dalej jako sterownik) musi zostać dostarczone dla systemu operacyjnego Linux. Wykonawca może wykorzystać istniejące rozwiązania w domenie Open Source (np. licencje GPL, Apache itd.), lub stworzyć i przekazać kody źródłowe Wykonawcy.
UP-2	Sterownik musi być w stanie obsłużyć strumienie danych pochodzących z urządzeń zarejestrowanych w systemie jako 'karta dźwiękowa', 'kamera', 'strumień video', 'strumień audio' tzn. być w stanie odebrać i przesłać dalej lub zachować do pliku na lokalnym dysku
UP-3	Minimalny poziom funkcjonalny obejmuje obsługę 16 wejść i wyjść audio interfejsu miksera cyfrowego posiadanego przez Zamawiającego (urządzenia typu USB), dwa strumienie wideo jednokierunkowo z kamery, oraz jeden strumień (zawierający tłumaczenie języka migowego) do komputera prezentera (miksowanie strumienia na komputerze prezentera do wyświetlania na ekranie/rzutniku jest poza tą specyfikacją).
UP-4	Z serwerem operacyjnym sterownik będzie komunikował się w sieci IP, za pomocą protokołów SIP oraz RAVENNA.
UP-5	Protokół SIP będzie umożliwiał korzystanie ze sterownika w formie centrali multimedialnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• umożliwiać będzie nawiązanie połączenia z zewnątrz, przy zachowaniu mechanizmu autoryzacji (do ustalenia w trakcie analizy)</li> <li>• umożliwiać będzie nawiązanie połączenia do innych urządzeń, w sposób zaplanowany harmonogramem, bądź ręcznie (przez administratorów)</li> <li>• umożliwiać będzie przekazanie strumienia audio do sali i ew. Odtworzenie go poprzez mikser cyfrowy</li> </ul>
UP-6	Protokół RAVENNA będzie umożliwiał korzystanie ze sterownika w formie sprzętu audiowizualnego, a zatem dawać możliwość nawiązania połączenia z kontrolerami obsługującymi RAVENNA: serwerem operacyjnym, bądź innymi rozwiązaniami z rynku.
UP-7	Zarządzanie sterownikiem odbywać się będzie za pomocą uruchomionego WebServisu, a więc usługi wykorzystującej protokół HTTP. Obsługa TLS jest wymagana, przy czym system musi umożliwić konfigurację ignorowania niepoprawnych certyfikatów. Elementem wykorzystującym Webservice i przekazującym konfigurację jest serwer operacyjny.
UP-8	Webservice platformy musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybranie sceny (ustawień kanałów audio i wideo) w postaci nazwy; jeśli będzie możliwość przestawienie mikserów na analogiczną scenę (funkcje miksera), to należy taki mechanizm przewidzieć</li> <li>• Włączenie, wyłączenie indywidualnych kanałów audio i wideo</li> <li>• Udostępnienie kanału do tłumaczenia języka migowego tłumaczowi, wraz z możliwością odebrania strumienia z kamery tłumacza do przekazania go do</li> </ul>

	<p>sterownika w sali.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaplanowanie nagrywania materiału</li> <li>• Wywołanie przeniesienia nagranych materiału na serwer operacyjny</li> <li>• Udostępnienie strumienia do transmisji na żywo, wraz z konfiguracją adresów docelowych</li> </ul>
UP-9	Sterownik musi zawierać mechanizm udostępniania strumieni w kierunku serwerów IceCast.

#### Oprogramowanie serwera operacyjnego

UP-10	Oprogramowanie obsługujące serwer operacyjny (określone dalej jako serwer) musi zostać dostarczone dla systemu operacyjnego Linux. Wykonawca może wykorzystać istniejące rozwiązania w domenie Open Source (np. licencje GPL, Apache itd.), lub stworzyć i przekazać kody źródłowe Wykonawcy. Dotyczy to także rozwiązań bazodanowych, preferowanym rozwiązaniem jest PostgreSQL
UP-11	Serwer musi być w stanie obsłużyć strumienie danych pochodzących z rozwiązań używających protokołów SIP oraz RAVENNA, co najmniej 'strumień video', 'strumień audio' oraz być w stanie odebrać i przesłać dalej lub zachować do pliku na lokalnym dysku.
UP-12	W kontekście protokołu SIP serwer powinien zachowywać się jak centrala multimedialna, sterowana harmonogramem zdefiniowanym w bazie, lub ręcznie przez administratorów.
UP-13	W kontekście rozwiązania RAVENNA serwer powinien zachowywać się jak kontroler RAVENNA tzn mieć możliwość komunikacji z elementami audiowizualnymi, zarówno implementowanym sterownikiem, jak i innymi rozwiązaniami dostępnymi na rynku.
UP-14	Zachowanie serwera w kontekście zadań powinno być zbudowane na harmonogramie zapisanym w bazie. Operacje muszą obejmować co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaplanowanie nagrania na jednym ze sterowników</li> <li>• Włączenie bądź wyłączenie nagrywania w trybie 'teraz' (tj najszybciej jak to możliwe)</li> <li>• Pobranie zarejestrowanego materiału</li> <li>• Uruchomienie transmisji 'na żywo' z konkretnego sterownika w kierunku serwerów używających rozwiązań opartych na protokole SIP lub IceCast</li> </ul>
UP-15	Sterowanie serwerem odbywać się powinno przy pomocy Webservice, umożliwiającym implementację funkcji wymienionych w tym dokumencie, oraz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość pobrania materiału</li> <li>• Możliwość umieszczenia (zastąpienia) materiału np. po edycji</li> <li>• Możliwość połączenia sygnału wideo tłumacza do sali.</li> <li>• Wykonanie prostych operacji na zarejestrowanym materiale takich jak przycięcie na początku i końcu materiału, zastosowanie fade-in oraz fade-out</li> </ul>
UP-16	Operacje serwera muszą być autoryzowane, metoda autoryzacji zostanie ustalona w trakcie analizy.

#### Obsługa materiału na platformie

Obsługa zarejestrowanego materiału odbywa się (dla użytkownika) poprzez interfejs Webowy, za pomocą przeglądarki.

UP-17	Platforma musi posiadać funkcjonalności zatwierdzenia i publikacji zarejestrowanych materiałów, zintegrowaną z posiadanym rozwiązaniem Intranetu Zamawiającego.
UP-18	Aby materiał był widoczny na stronie musi mieć zaznaczone dwie flagi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zatwierdzony</li> <li>• opublikowany</li> </ul>
UP-19	Platforma musi pozwalać na podgląd wprowadzonych materiałów i opisów bez konieczności ich zatwierdzenia i publikacji.
UP-20	Platforma musi kontrolować statusy i pozwalać na publikację wyłącznie tych treści, które zostały uprzednio zatwierdzone. Nie można opublikować treści bez wcześniejszego

	zatwierdzenia.
UP-21	Platforma w ramach panelu administracyjnego musi posiadać funkcjonalność wyświetlania wszystkich elementów, które oczekują na zatwierdzenie lub publikację w danym systemie w jednym miejscu.
UP-22	W ramach funkcjonowania uprawnień platforma musi pozwalać na zdefiniowanie użytkownika o uprawnieniach do zatwierdzania oraz do publikowania treści w ramach funkcjonowania modułu konkretnej podstrony. Platforma musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
UP-23	Platforma musi umożliwiać nadawanie priorytetów treściom, priorytet musi być uwzględniony w wyszukiwarce, filtrowaniu i sortowaniu treści.
UP-24	Wszystkie pliki udostępniane na witrynach systemu muszą wcześniej znaleźć się w na serwerze operacyjnym.
UP-25	Platforma musi pozwalać na katalogowanie plików (tworzenie grup i podgrup) w celu zachowania porządku w danych trzymany na serwerze. Może być to funkcja serwera.
UP-26	Tworzenie i zarządzanie katalogami nie może mieć ograniczeń co do ich ilości i zagłębień.
UP-27	Platforma musi pozwalać na masowe dodawanie multimediów z dysku lokalnego komputera do systemu.
UP-28	Platforma w swojej konfiguracji musi posiadać możliwość zdefiniowania typów plików możliwych do wrzucenia do repozytorium.
UP-29	Platforma musi pozwalać na zmianę nazw plików i katalogów.
UP-30	Platforma musi pozwalać na nadawanie plikom dodatkowych opisów oraz słów kluczowych.
UP-31	W przypadku obrazów administratorzy muszą widzieć miniatury plików w postaci podgląd danego obrazu. W przypadku innych plików system musi pokazywać ikony z symbolami rozszerzeń tych plików.
UP-32	Tylko pliki opublikowane mogą być używane w treściach portalu.
UP-33	Pliki, które zostały odpublikowane nie mogą być używane w treściach portalu, czyli nie mogą być wykorzystywane przez redaktorów. Oznacza to, że nie można ich dodać w nowych treściach. Natomiast te, które są wyświetlane aktualnie w treściach portalu a zostały odpublikowane muszą zniknąć z widoku WWW.
UP-34	Platforma w ramach zebranych materiałów musi pozwalać na wyszukiwanie plików po: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwie,</li> <li>• opisie,</li> <li>• słowach kluczowych, m.in. nazwisku rejestrującego, nr sali, zakresu dat</li> <li>• statusie publikacji.</li> </ul>
UP-35	Platforma musi posiadać możliwość definiowania szczegółowych uprawnień do każdego katalogu i pliku zapisanego materiału, w tym na zmianę publikacji, dodawanie plików do katalogów, usuwanie do kosza, przywracanie z kosza.
UP-36	Platforma musi wspierać obsługę szablonów graficznych tj szablon witryny musi być konfigurowalny i skorelowany z Intranetem Zamawiającego

#### Obsługa – użytkownik końcowy

Obsługa platformy przewiduje dostęp za pomocą interfejsu webowego dla użytkowników końcowych. Zadania administracyjne mogą być realizowane z poziomu linii komend.

UP-37	Dla użytkowników Końcowych platforma obsługiwana będzie poprzez przeglądarkę, i musi być zintegrowana ze środowiskiem Intranetu Zamawiającego.
UP-38	Autoryzacja użytkowników musi opierać się na systemie autoryzacji CAS USOS, który w tym momencie bazuje na autoryzacji poprzez Active Directory.
UP-39	Platforma będzie narzędziem umożliwiającym rejestrowanie wydarzeń w wybranych (odpowiednio wyposażonych) salach przez osoby odpowiedzialne za tę salę w danym momencie dnia tj wykładowcę na swoim wykładzie, albo organizatora konferencji. Identyfikacja osoby odbywa się zgodnie z definicjami w USOS CAS
UP-40	Platforma musi umożliwiać obsługę następujących obszarów funkcjonalnych:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchamianie rejestracji treści</li> <li>• Automatyczne zatrzymywanie rejestracji treści na koniec wydarzenia</li> <li>• Ręczne zatrzymywanie rejestracji przez użytkownika lub administratora</li> </ul>
UP-41	Platforma musi posiadać lokalny panel administracyjny.
UP-42	Platforma musi zaprezentować wyniki wyszukiwania w formie listy dla każdej z kategorii (audio, wideo, lokalizacja, użytkownik), ale jedynie w zakresie przydzielonych praw np. wykładowca udostępnia nagranie konkretnej grupie studentów, i tylko oni mogą wyszukać taki materiał.

#### Obsługa - użytkownik administracyjny

Panel administracyjny służący do zarządzanie treścią witryny.

UP-43	Platforma musi posiadać panel administracyjny, umożliwiający zarządzanie jego danymi.
UP-44	Platforma musi posiadać indywidualnie definiowaną strukturę, ustawienia konfiguracyjne, administratorów itp.,
UP-45	Platforma musi umożliwiać dodawanie administratorów o uprawnieniach pozwalających na zarządzanie różnymi elementami wchodzącymi w skład systemu.
UP-46	Funkcjonalności dostępne w panelu administracyjnym muszą zależeć od uprawnień jakie posiada zalogowany użytkownik. Zalogowany użytkownik musi widzieć jedynie te funkcjonalności, do których ma dostęp.

#### Wymagania ogólne

Zestawienie wymagań ogólnych dotyczących całokształtu platformy.

#### Wyszukiwarka materiału

UP-47	Platforma musi posiadać mechanizm wyszukiwania materiału.
UP-48	Wyszukiwarka treści musi grupować znalezione wartości wg zdefiniowanych kategorii.
UP-49	Wyszukiwarka musi pozwalać użytkownikom na przeszukiwanie zarejestrowanego materiału całego portalu dla zadanej frazy.
UP-50	Wyszukiwarka musi przeszukiwać treści wszystkich podstron oraz części, w zakresie dostępnym (udostępnionym) użytkownikowi.
UP-51	Wyniki wyszukiwania muszą zostać przedstawione w postaci listy wyników z odnośnikami do podstron lub plików według trafności wyników wyszukiwania.
UP-52	Prezentacja wyników wyszukiwania musi być podzielona na sekcje, conajmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• treści portalu,</li> <li>• dokumenty</li> <li>• pracownicy</li> <li>• studenci i doktoranci</li> </ul>
UP-53	Domyślnie, w pierwszej kolejności wyszukiwarka powinna zwrócić wyniki dla treści portalu.
UP-54	Wyszukiwarka musi posiadać opcje zaawansowane, pozwalające na przeszukiwanie bazy danych pod kontem czasu publikacji materiałów, conajmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w ciągu ostatnich 24 godzin,</li> <li>• w ciągu ostatniego tygodnia,</li> <li>• w ciągu ostatniego miesiąca.</li> </ul>
UP-55	Platforma musi rejestrować wyszukiwane przez użytkowników frazy i zapisywać ilość ich wystąpień.
UP-56	Platforma musi rejestrować datę i godzinę poszukiwanej frazy oraz IP użytkownika, który dokonał wyszukiwania.
UP-57	Rejestr wpisywanych fraz musi być dostępny w postaci stronicowanej listy wpisów, z możliwością filtrowania i wyszukiwania.



UP-58	Konfiguracja wyszukiwarki musi pozwolić na ustawienie minimalnej liczby znaków, dla których platforma uruchomi proces wyszukiwania.
UP-59	Mechanizm wyszukiwarki musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia dla użytkowników : <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostęp do listy wyszukiwanych fraz,</li> <li>• dostęp do konfiguracji modułu.</li> </ul> Platforma musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
UP-60	Wyszukiwarka treści musi posiadać predefiniowany blok wyszukiwania, który może być użyty w strukturze strony.

#### Powiadomienia

Powiadomienia są istotnym elementem usprawnienia własnej pracy pod kątem zwrócenia uwagi na treści pojawiające się w portalu.

UP-61	Platforma musi umożliwiać podgląd listy otrzymanych powiadomień w ramach portalu.
UP-62	Platforma musi umożliwiać użytkownikom konfigurację otrzymywanych powiadomień, w tym możliwość przekierowania powiadomień na uczelniany adres email, tak jak jest zdefiniowany w systemie USOS.
UP-63	Użytkownicy muszą mieć możliwość zdefiniowania obszarów dla których chcą otrzymywać powiadomienia np. rozpoczęcie rejestracji, zakończenie nagrywania, zakończenie konwersji, przypomnienie o zaplanowanym wydarzeniu.

#### Obsługa wielu języków

UP-64	Platforma musi umożliwić tworzenie wielu różnych wersji językowych interfejsu dla użytkowników końcowych.
UP-65	Wersje językowe tej samej strony muszą być od siebie niezależne, tzn. mogą mieć różne struktury i treści.
UP-66	W momencie produkcyjnego uruchomienia systemu, Wykonawca musi zapewnić wsparcie dla wersji polskiej oraz angielskiej uruchamianego systemu. Oznacza to, że wszystkie elementy nie będące edytowalnymi z poziomu panelu administracyjnego muszą być przetłumaczone (np. etykiety na przyciskach).
UP-67	Platforma musi posiadać możliwość dodawania nowych wersji językowych i wprowadzania ich tłumaczeń z poziomu panelu administracyjnego.
UP-68	Platforma musi pozwalać na powiązywanie ze sobą tych samych treści w różnych wersjach językowych.
UP-69	W przypadku zmiany języka na podstronie, która posiada odpowiednik w wybranej wersji językowej, system musi przekierować użytkownika od razu na wybraną podstronę. W przypadku, gdy takiego powiązania nie ma, system musi przekierować użytkownika na stronę główną.

#### Wersjonowanie

UP-70	Platforma musi posiadać funkcjonalności wersjonowania treści opisowych.
UP-71	Wersjonowanie musi być dostępne w każdej funkcjonalności Platformy służącej do publikacji treści użytkownikom (np. strony opisowe).
UP-72	Każda edycja treści, zmiana daty publikacji, statusu musi tworzyć nową wersję wpisu. Wersja poprzednia musi zostać odpublikowana.
UP-73	Platforma musi posiadać podgląd poprzednich wersji danego wpisu oraz możliwość oznaczenia tych wersji jako aktualnych (opublikowanych). Platforma musi umożliwiać zdefiniowanie poprzedniej wersji (stara wersja) jako najnowszą/aktualną wersją wpisu.
UP-74	Platforma musi pozwalać na nadawanie uprawnień użytkownikom do przeglądania i

	oznaczania archiwalnych wpisów jako aktywne w ramach funkcjonowania modułu konkretnej podstrony. Platforma społecznościowa musi pozwalać na nadawanie uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
--	--

#### Rejestr zmian

UP-75	Platforma musi posiadać funkcjonalności rejestru zmian.
UP-76	Platforma musi rejestrować wszystkie akcje i działania użytkowników od strony panelu administracyjnego.
UP-77	Platforma społecznościowa musi rejestrować następujące operacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaplanowanie rejestracji wydarzenie</li> <li>• rozpoczęcie i zakończenie rejestracji. Wydarzenia (automatycznej i ręcznej)</li> <li>• udostępnienie materiału innym użytkownikom</li> <li>• udostępnienie strumienia na zewnątrz</li> </ul>
UP-78	Rejestr zmian musi przechowywać co najmniej następujące informacje, pozwalające na identyfikację zmienianych danych. Muszą to być m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pełna data i czas,</li> <li>• nazwa użytkownika dokonującego operacji,</li> <li>• identyfikacja akcji w tej funkcjonalności,</li> <li>• adres IP, z którego nawiązano połączenie,</li> <li>• dane sesyjne i serwerowe.</li> </ul>
UP-79	Rejestr zmian musi zapewniać mechanizmy identyfikacji zmian wprowadzonych w wpisach. Platforma musi pokazywać różnice w edytowanych treściach i wskazywać zmienione wartości w formularzach.
UP-80	Platforma musi zapewnić intuicyjny interfejs do przeglądania i przeszukiwania rejestru zmian.
UP-81	Platforma musi pozwalać na nadawanie uprawnień użytkownikom do dostępu do rejestru zmian.

#### Kosz systemowy

UP-82	Platforma społecznościowa musi posiadać funkcjonalności kosza systemowego.
UP-83	Usuwane z Platformy elementy nie mogą być fizycznie usunięte z serwera. Muszą zostać przeniesione do kosza.
UP-84	Elementy w koszu mogą zostać przywrócone lub faktycznie usunięte z kosza.
UP-85	Elementy przeniesione do kosza, nie mogą być widoczne na stronach.
UP-86	Elementy przywrócone z kosza muszą posiadać status nieopublikowany, bez względu na to jaki miały status przed przeniesieniem do kosza.
UP-87	Platforma w ramach panelu administracyjnego musi posiadać funkcjonalność wyświetlania wszystkich elementów w koszu w danym systemie, tak by administrator nie musiał przechodzić przez wszystkie strony portalu.
UP-88	W ramach funkcjonowania uprawnień w portalu, platforma musi pozwalać na zdefiniowanie użytkownika o uprawnieniach przenoszenia do kosza, przywracania z kosza i usuwania z kosza w ramach funkcjonowania modułu konkretnej podstrony. System musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.

#### Widok użytkownika

Użytkownik platformy będzie miał dostęp do funkcji kontrolnych oraz zachowanych materiałów.

#### Przeglądarki internetowe

UP-89	Witryna platformy musi wyświetlać się prawidłowo na co najmniej następujących przeglądarkach internetowych: Microsoft Edge, Chrome, Firefox, Safari, Opera dla oficjalnych najnowszych wersji produktów (tzw. wersjach stabilnych) wydanych przez producentów w
-------	---

	momencie produkcyjnego uruchomienia systemu oraz dla trzech wersji wcześniejszych produktu.
UP-90	Witryna musi wyświetlać się prawidłowo również dla przeglądarek tableatów i telefonów komórkowych instalowanych na najpopularniejszych urządzeniach mobilnych (Apple iPad i iPhone, tablety i telefony z systemem Android), zgodnie z zasadami elastycznego projektowania (ang. Responsive Web Design).

#### Grafika systemu

UP-91	Projekt graficzny Platformy musi spełniać wymagania identyfikacji wizualnej Zamawiającego. Zamawiający dostarczy wszelkie niezbędne elementy potrzebne do projektu strony (m. in. księga znaków, kolorystyka, materiały graficzne, loga itp.).
UP-92	Wykonawca musi skonsultować wygląd wszystkich projektowanych stron z Zamawiającym.
UP-93	Na potrzeby realizacji projektu musi zostać stworzona przynajmniej jedna wersja graficzna (szablon graficzny) platformy.
UP-94	Grafiki należy przygotować z uwzględnieniem wersji kontrastowych stron pod kątem osób z niepełnosprawnościami wzrokowymi.
UP-95	Przyszły Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu plików źródłowych projektów graficznych, w postaci plików psd.

#### Lista plików

UP-96	Platforma musi posiadać moduł listy plików, służący do prezentacji zarejestrowanych materiałów do pobrania.
UP-97	Podstawowy widok modułu to rejestr listy plików. System musi pozwalać na definiowanie rejestru, który jest spisem dostępnych list plików. W ramach modułu można dodać wiele list plików
UP-98	Na pojedynczą listę plików muszą składać się następujące elementy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tytuł,</li> <li>• opis</li> <li>• metadane z czasu rejestracji: osoba, czas, nr Sali i budynku</li> <li>• publikacja,</li> </ul> Powyższe dane, w formie rejestru muszą być prezentowane w podstawowym widoku. Dokumenty dostępne są po wejściu w szczegóły konkretnej listy plików.
UP-99	Nazwa listy plików na rejestrze musi być odnośnikiem do udostępnianych w ramach tej listy plików.
UP-100	Na pojedynczy dokument w ramach listy plików muszą składać się przynajmniej pola: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tytuł dokumentu,</li> <li>• etykieta dokumenty,</li> <li>• opis dokumentu</li> <li>• plik,</li> <li>• publikacja,</li> <li>• pozycja pliku na liście,</li> <li>• słowa kluczowe.</li> </ul>
UP-101	Każdy dokument do pobrania musi prezentować przynajmniej poniższe informacje użytkownikom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwa pliku,</li> <li>• wielkość pliku,</li> <li>• format pliku.</li> </ul>
UP-102	Definiowane przy dokumentach słowa kluczowe, muszą być wykorzystane w module wyszukiwarki.
UP-103	Moduł listy plików musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji samej listy oraz

	pojedynczych materiałów w ramach tej listy.
UP-104	Moduł listy plików musi posiadać funkcjonalność kosza zarówno dla list plików jak i samych materiałów wewnątrz list.
UP-105	Moduł listy plików musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów zarówno dla list plików jak i samych materiałów wewnątrz list.
UP-106	Moduł listy plików musi posiadać możliwość sortowania list plików w obrębie rejestru oraz samych materiałów w konkretnej liście plików.
UP-107	Wszystkie udostępniane w ramach listy plików dokumenty muszą pochodzić z zapisanych materiałów przez serwer operacyjny.
UP-108	Moduł listy plików musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia dla użytkowników : <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostęp do rejestru list plików,</li> <li>• dodawanie listy plików,</li> <li>• edycja listy plików,</li> <li>• przenoszenie listy plików do kosza,</li> <li>• przywracanie listy plików z kosza,</li> <li>• usuwanie listy plików,</li> <li>• publikacja, zatwierdzanie listy plików,</li> <li>• wersjonowanie listy plików,</li> <li>• dostęp do dokumentów,</li> <li>• dodawanie dokumentów,</li> <li>• edycja dokumentów,</li> <li>• przenoszenie dokumentów do kosza,</li> <li>• przywracanie dokumentów z kosza,</li> <li>• usuwanie dokumentów,</li> <li>• publikacja, zatwierdzanie dokumentów,</li> <li>• wersjonowanie dokumentów.</li> </ul>
UP-109	Platforma musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
UP-110	Niezależnie od istnienia modułu listy plików system musi pozwalać administratorom na udostępnianie plików w formie linków znajdujących się w tekście (edytor WYSIWYG).

#### Funkcje kontrolne użytkownika rejestrującego

UP-111	Platforma musi pokazywać harmonogram użytkownika, w części pobrany z systemu USOS/SRS, w części ręcznie skonfigurowany przez administratora
UP-112	W ramach harmonogramu użytkownik ma przydzieloną salę, z której może korzystać (prowadzić wykład, ćwiczenia, spotkanie), to przypisanie pozwala użytkownikowi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchomić nagrywanie dźwięku pochodzącego z miksera</li> <li>• Uruchomić nagrywanie wideo z kamery umieszczonej w sali wraz z dźwiękiem z tej kamery</li> <li>• Udostępnić możliwość tłumaczenia języka migowego tj udostępnić materiał tłumaczowi oraz obsłużyć sygnał powrotny do sali</li> <li>• Uruchomić obydwie procesy jednocześnie</li> </ul> Platforma musi umożliwiać nagrywanie co najmniej 4 ścieżek audio (mono) z każdej Sali, przygotowanie odpowiedniej konfiguracji mikserów nie jest częścią platformy, natomiast platforma musi mieć możliwość wskazania tzw sceny (konfiguracji) miksera
UP-113	Nagrywanie materiału musi odbywać się tylko w ramach przydzielonych godzin z harmonogramu, plus dodatkowy czas przed i po, konfigurowalny przez administratora.
UP-114	Nagrany materiał może zostać skasowany tylko przez osobę uruchamiającą nagrywanie, bądź administratora.
UP-115	Nagrany materiał można wyeksportować i ściągnąć z platformy na lokalny komputer w formatach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum mp3, ogg, wav, flac dla audio</li> <li>• Minimum mp4, avi dla wideo</li> </ul>

UP-116	<p>Udostępnianie materiału innym użytkownikom musi pozwalać na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie czasowe tego udostępniania tj określenie daty i godziny od i do., w tym materiału udostępnianego w trybie 'na żywo'</li> <li>• Ograniczenie ilości odtworzeń materiału</li> <li>• Oznaczenie materiału jako obowiązkowego (np. do zaliczenia) i raportowanie faktycznego odsłuchania bądź oglądnięcia materiału</li> <li>• Oznaczenia materiału jako dostępnego do wyszukiwania a następnie przydzieleniu dostępu po kontakcie użytkownika platformy.</li> </ul>
UP-117	Udostępnianie materiału powinno pozwalać na skorzystanie z informacji o grupach zajęciowych pobranych z USOS.

#### Funkcje użytkownika odtwarzającego

UP-118	Platforma musi pokazywać tylko materiały udostępnione explicite danemu użytkownikowi indywidualnie, bądź w ramach grupy (np. zajęciowej) do której odbiorca musi być zapisany, oraz metadane materiałów udostępnionych do wyszukania.
UP-119	Platforma umożliwia także uczestnictwo na żywo w zajęciach, które zostały w ten sposób udostępnione wraz z możliwością otwarcia przekazu tłumaczenia migowego.
UP-120	Użytkownik może przerwać odtwarzanie i powrócić do niego od ostatniego momentu.
UP-121	Jeśli udostępniający ograniczył ilość odtworzeń system powinien zliczyć i nie pozwolić na ponowne oglądnięcie po przekroczeniu limitu
UP-122	W ramach integracji z Intranetem użytkownik powinien być informowany (np. komunikatem czatem etc) o udostępnieniu mu materiału.
UP-123	Jeśli użytkownik znajdzie materiał jeszcze nie udostępniony powinien posiadać prosty mechanizm zgłoszenia prośby o odblokowanie dostępu.
UP-124	Platforma powinna posiadać mechanizm konfiguracji własnego konta pod kątem niepełnosprawności tj włączenia funkcji pomocy automatycznie po zalogowaniu. Lista ułatwień zostanie ustalona w trakcie analizy przedwdrożeniowej, co najmniej: włączenie kontrastu, włączenie obsługi głosem

#### Inne funkcje

#### Wysyłka powiadomień

UP-125	Newsletter musi posiadać blok zapisu na subskrypcję, który może być użyty w układzie strony.
UP-126	Platforma musi pozwalać na definiowanie wysyłek powiadomień poprzez zadania cykliczne.
UP-127	Wysyłka wiadomości musi być podzielona na paczki. Niedopuszczalna jest wysyłka np. 20 tys. powiadomień naraz, w pętli, parametry muszą być konfigurowalne z poziomu administratora systemu.
UP-128	<p>Na pojedynczą wysyłkę wiadomości muszą składać się przynajmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwa wysyłki,</li> <li>• wybór wiadomości do wysłania,</li> <li>• odbiorcy wiadomości,</li> <li>• typ wysyłki,</li> <li>• nadawca wysyłki.</li> </ul>
UP-129	Podczas generowania wysyłki system musi posiadać opcje podglądu wiadomości.
UP-130	Wiadomości muszą posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
UP-131	Wiadomości muszą posiadać funkcjonalność kosza.
UP-132	Wiadomości muszą podlegać procesowi wersjonowania wpisów.
UP-133	<p>Platforma musi pozwalać na określenie odbiorców wiadomości przynajmniej dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• administratorów systemu,</li> <li>• grupy użytkowników z AD,</li> <li>• grup zajęciowych z USOS,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• subskrybentów,</li> </ul>
UP-134	Platforma musi na bieżąco informować o stanie wysyłki (zaplanowana, w realizacji, zrealizowana).
UP-135	Platforma musi generować statystyki wysłanych wiadomości: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilość odbiorców w wysyłce,</li> <li>• ilość wysłanych wiadomości,</li> <li>• ilość odebranych wiadomości,</li> <li>• ilość kliknięć w linki zamieszczone w wiadomości.</li> </ul>

#### Galeria video oraz audio

UP-136	Platforma musi posiadać moduł galerii video i audio służący do prezentacji materiałów zarejestrowanych.
UP-137	Moduł galerii video musi pozwalać na osadzanie materiałów video ze źródeł zewnętrznych oraz z plików video znajdujących się na serwerze operacyjnym.
UP-138	Platforma musi posiadać konfigurację, określającą dostępne w systemie pliki.
UP-139	Podstawowy widok modułu to filmy prezentowane w obrębie danego modułu w postaci kafelków z miniaturami, nazwą oraz opisem filmu.
UP-140	Na pojedynczy film w module galerii video muszą składać się przynajmniej pola: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwa filmu,</li> <li>• opis filmu,</li> <li>• typ filmu,</li> <li>• plik,</li> <li>• metadane dotyczące tego kto zarejestrował materiał, nr sali, data i godzina rejestracji</li> <li>• status publikacji.</li> </ul>
UP-141	Moduł galerii musi posiadać funkcjonalność podglądu nie opublikowanych wpisów.
UP-142	Moduł galerii musi posiadać obsługę procesu zatwierdzania i publikacji.
UP-143	Moduł galerii musi posiadać funkcjonalność kosza.
UP-144	Moduł galerii musi podlegać procesowi wersjonowania wpisów.
UP-145	Moduł galerii video musi posiadać przynajmniej poniższe akcje, do których można nadawać uprawnienia dla użytkowników : <ul style="list-style-type: none"> <li>• dostęp do listy plików video,</li> <li>• dodawanie video,</li> <li>• edycja video,</li> <li>• przenoszenie video do kosza,</li> <li>• przywracanie video z kosza,</li> <li>• usuwanie video,</li> <li>• publikacja, zatwierdzanie video,</li> <li>• wersjonowanie video.</li> </ul>
UP-146	Platforma musi pozwalać na nadawanie tych uprawnień osobno lub w różnych wariantach.
UP-147	Platforma musi pozwalać na osadzanie galerii zdjęć za pomocą [shortcodes] w edytorze WYSIWYG.
UP-148	Niezależnie od istnienia modułu galerii video system musi pozwalać administratorom na udostępnianie plików video w formie możliwych do odtworzenia filmów w tekście (edytor WYSIWYG).

#### Moduł spotkań

Optymalne wykorzystanie platformy pozwalać może także na prowadzenie połączeń wewnątrz uczelni i sieci, aby zoptymalizować kwestie komunikacyjne platforma posiadać będzie moduł spotkań niebędący rozwiązaniem znajdującym się na zewnątrz sieci, pod kontrolą innych podmiotów.

UP-149	Platforma powinna posiadać moduł spotkań umożliwiający co najmniej: połączenia głosowe, połączenia wideo, połączenie wideokonferencyjne grupowe, chat, współdzielenie ekranu, wirtualną tablicę.
UP-150	Moduł spotkań nie może obciążony być dodatkowymi licencjami i ograniczenia co do jego wykorzystania (np. ilości spotkań lub użytkowników)

#### Transkrypcje.

UP-151	Platforma powinna posiadać moduł do automatycznej transkrypcji materiału, lub moduł wykorzystujący zewnętrzne serwisu świadczące takie usługi
UP-152	Zapisana transkrypcja powinien być możliwy do edycji w synchronizacji z odtwarzanym materiałem umożliwiając korekty tekstu
UP-153	Transkrypcję może eksportować i importować do systemu; format pliku tekstowego zostanie ustalony w trakcie analizy przedwdrożeniowej tak by umożliwić edycje takich plików poza platformą.

#### Platforma - wymagania techniczne

##### Środowisko

UP-154	Architektura platformy musi bazować na: <ul style="list-style-type: none"> <li>wspólnym serwerze WWW wraz z platformą społecznościową (Intranetem) Zamawiającego.</li> <li>Dedykowanym serwerze operacyjnym, działającym w oparciu o system operacyjny Linux; serwer będzie zwirtualizowany i będzie posiadał dostęp do zasobów dyskowych Zamawiającego celem składowania materiałów.</li> <li>Dedykowany oprogramowaniu sterowników ujednolicającym komunikację z salami w kontekście uruchamiania, zatrzymywania strumieni, rejestracji tych strumieni.</li> </ul>
UP-155	Środowisko Platformy musi bazować na systemie zarządzania treścią CMS (ang. Content Management System) posiadanym już przez zamawiającego (Intranet, platforma społecznościowa) opartego na rozwiązaniach WordPress

##### Wymagania ogólne dla architektury Platformy

UP-156	Środowisko Platformy powinno pracować na zasobach zwirtualizowanych (serwer CMS, server operacyjny). Sterownik implementowany jest w fizycznym środowisku minikomputera (Linux)
UP-157	Platforma społecznościowa musi być zrealizowana zgodnie z założeniami architektury warstwowej (warstwa prezentacji, warstwa logiki, elementy komunikacji sieciowej, warstwa bazy danych).
UP-158	W przypadku zastosowaniu komponentów Open Source przez Wykonawcę, platforma musi działać w oparciu o ich najnowsze wersje dostępne na rynku w dniu produkcyjnego uruchomienia platformy, mogą to być wersje LTS (Long Term Support) jeśli występują
UP-159	Platforma musi być wersjonowana. Wszystkie prace wdrożeniowe oraz modyfikacje plików źródłowych muszą być wersjonowane i przetrzymywane na repozytorium (Git lub SVN), do których Zamawiający będzie miał dostęp.
UP-160	Platforma musi obsługiwać wystąpienia wyjątków. Niedopuszczalne jest wyświetlanie błędów systemu użytkownikowi końcowemu.
UP-161	Platforma musi funkcjonować w oparciu o budowę modułową. Musi pozwalać na jej rozbudowę, bez naruszenia stabilności modułów już istniejących.
UP-162	Instalacja nowych modułów musi odbywać się bez konieczności wyłączenie / przestoju w funkcjonowaniu Platformy.

## Wymagania funkcjonalne dla modułu wideo Platformy

UP-163	Portal kliencki modułu musi być oparty w całości o HTML5 i protokole WebRTC, bez konieczności instalacji jakichkolwiek dodatkowych rozszerzeń do przeglądarki
UP-164	Moduł musi udostępniać API do wykorzystania w innych elementach systemu, w szczególności w ramach platformy intranetowej posiadanej przez Zamawiającego.
UP-165	Moduł musi udostępniać dla klientów współdzieloną tablicę do pracy podczas konferencji.
UP-166	Moduł musi udostępniać funkcje czatu tekstowego oraz możliwość tworzenia i zarządzania ankietami.
UP-167	Moduł musi umożliwiać współdzielenie dokumentów podczas konferencji, w szczególności współdzielenie z repozytorium platformy intranetowej.
UP-168	Moduł musi udostępniać możliwości nagrywania konferencji wraz ze wszystkimi aktywnościami.
UP-169	Moduł musi być zintegrowany z całością wdrażanego oprogramowania i wspierać pozostałe protokoły komunikacyjne, w szczególności protokół SIP.

## Konfiguracja Platformy

UP-170	Platforma musi posiadać możliwość konfiguracji posiadanych funkcjonalności tj funkcji serwera i sterowników
UP-171	Platforma musi pozwalać na oddzielną konfigurację dla każdego z elementów, w jego panelu administracyjnym.
UP-172	Platforma społecznościowa musi pozwalać na ustawienie parametrów sterowników takich jak: adresy IP, dostępne sceny, dostępne kanały, domyślna nazwa i opis, nr budynku i Sali, dane dostępne (logowania do sterownika), dostępne protokoły (SIP, RAVENNA), możliwości transmisyjne do IceCast i innych
UP-173	Platforma społecznościowa musi pozwalać na ustawienie parametrów serwera operacyjnego takich jak: adres IP, dostępne sterowniki, dostępne kanały, domyślna nazwa i opis, lokalizacje danych sieciowych (jeśli wystąpią), dane dostępne (logowania do serwera), dostępne protokoły (SIP, RAVENNA), możliwości transmisyjne do IceCast i innych.
UP-174	Platforma musi pozwalać na włączenie lub wyłączenie wersji językowych strony na podstawie wersji uruchomionych w panelu globalnym Platformy.
UP-175	Platforma musi pozwalać na ustawienie parametrów powiadomień mailowych, parametrów poczty SMTP niezbędnych do wysyłki powiadomień z dostępnych w serwisie funkcjonalności.
UP-176	Platforma musi pozwalać na zarządzanie informacjami dostępnymi w stopce strony. Są to między innymi dane opisowe, adres korespondencyjny, numery telefonów itp. Elementy dostępne w stopce muszą zostać określone na etapie analizy.
UP-177	W przypadku braku konfiguracji stopki w panelu administracyjnym, platforma musi dziedziczyć te parametry z portalu głównego platformy społecznościowej (Intranetu)
UP-178	Platforma społecznościowa musi pozwalać na zarządzanie informacjami o polityce cookie's w serwisie.
UP-179	W przypadku braku konfiguracji polityki cookie's w panelu administracyjnym strony, witryna na froncie musi dziedziczyć te parametry z portalu głównego platformy społecznościowej (Intranetu)

## Responsywność systemu

UP-180	Platforma musi być zaprojektowana i wykonana przy wykorzystaniu zasad RWD (ang. Responsive Web Design). Ponieważ witryny będą funkcjonowały w obrębie jednej domeny, ich wygląd musi się zmieniać w zależności od szerokości okna przeglądarki (rozdzielczości
--------	--



	urządzenia) na jakim są przeglądane.
UP-181	Skalująca się grafika musi być zorientowana na dotyk dla urządzeń typu smartfon lub tablet.
UP-182	Wraz ze zmianą wielkości okna przeglądarki grafika strony musi się skalować. Witryny portali muszą być prawidłowo wyświetlane niezależnie od ustawionych rozdzielczości i wielkości okna w przeglądarce, wszystkie treści mają być czytelne, bez nakładania się tekstu lub jego obcinania. Wygląd strony musi być dostosowany do rozdzielczości ekranu, na którym strona jest przeglądana.
UP-183	Platforma społecznościowa musi reagować na tzw. breakpoints, czyli punkty "graniczne", dla których występują zamiany na stronie. Zmienić może się zarówno układ witryny, elementy graficzne (mogą zniknąć bądź dopasować się szerokością i wysokością), ilość elementów na stronie czy system nawigacyjny, itd.
UP-184	Grafika responsywna portali musi zostać dostosowana dla poniższych minimalnych granicznych rozdzielczości: <ul style="list-style-type: none"> <li>o 1024px (desktop)</li> <li>o 768px (tablet),</li> <li>o 640px (mobile),</li> <li>o 480px (mobile),</li> <li>o 320px (mobile).</li> </ul>

#### Zadania cykliczne

UP-185	Platforma musi pozwalać na wymianę danych z zewnętrznymi systemami, poprzez zadania cykliczne.
UP-186	Zadania cykliczne muszą być uruchamiane co zadany okres czasu lub o określonej godzinie (porze), przy czym elementy te muszą być konfigurowalne.

#### Statystyki

UP-187	Platforma musi posiadać funkcjonalności do monitorowania statystyk odwiedzin oraz analizy ruchu na stronach Platformy, wykorzystanych sterownikach, wykonanych rejestracji materiału etc.
UP-188	Platforma musi umożliwiać włączenie / wyłączenie konkretnych statystyk.
UP-189	Platforma musi umożliwiać definiowanie uprawnień dla użytkowników mających mieć dostęp do zebranych statystyk. Uprawnienia powinny być nadawana przez administratora platformy.
UP-190	Platforma społecznościowa w zakresie zbierania statystyk musi dostarczać co najmniej następujące informacje : <ul style="list-style-type: none"> <li>• godzinowe, dzienne, miesięczne i roczne statystyki wykorzystania funkcji ,</li> <li>• liczbę użytkowników (w tym nowych i powracających), liczbę wizyt, także czas trwania wizyty i używania zgromadzonego materiału</li> <li>• informacje, z jakich systemów operacyjnych, przeglądarek, rozdzielczości, korzystali użytkownicy,</li> </ul> Platforma musi umożliwiać prezentowanie poszczególnych statystyk w formie graficznej.

#### Obsługa użytkowników

##### Użytkownicy

UP-191	Platforma musi zostać zintegrowany z funkcjonującą w organizacji usługą katalogową (CAS USOS oraz AD). Integracja ta musi pozwolić na autoryzację użytkowników (pracownicy) administracyjnych w portalach danymi domenowymi.
UP-192	Rejestr uwierzytelniania musi przechowywać maksymalnie wiele informacji, pozwalających na identyfikację uwierzytelniania. Muszą to być m.in.:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>pełna data i czas,</li> <li>nazwa konta, które zostało poddane autoryzacji,</li> <li>adres IP, z którego nawiązano połączenie,</li> <li>dane sesyjne i serwerowe,</li> <li>rezultat autoryzacji (powodzenie/niepowodzenie).</li> </ul>
UP-193	Platforma musi zapewnić interfejs do przeglądania i przeszukiwania rejestru uwierzytelniania.
UP-194	Platforma może przechowywać dane użytkowników USOS/AD w swojej bazie, jeśli jest konieczne ze względu na możliwość przyznawania rozbudowanych uprawnień do treści w portalu.
UP-195	Dane o użytkownikach z USOS/AD muszą być zintegrowane z systemem za pomocą zadań cyklicznych.
UP-196	Platforma musi pozwalać na zakładanie dodatkowych kont użytkowników w obrębie samego systemu. Konta te mogą być zakładane przez administratora z poziomu panelu CMS.
UP-197	Identyfikator użytkownika (login) musi być unikalny w skali całej platformy.
UP-198	Platforma musi pozwalać na nadawanie uprawnień użytkownikom osobno lub w różnych wariantach.
UP-199	Panel administracyjny powinien posiadać możliwość zalogowania w kontekście na użytkownika.

#### Role i uprawnienia

UP-200	Platforma musi pozwalać na nadawanie uprawnień, musi umożliwiać tworzenie stref z ograniczonym dostępem.
UP-201	Funkcjonalności stref z ograniczonym dostępem do systemu muszą dotyczyć zarówno panelu administracyjnego jak i treści publikowanych na froncie Platformy.
UP-202	Ograniczenia w dostępie do poszczególnych stref muszą zostać rozwiązane za pomocą ról oraz grup uprawnień, gdzie: <ul style="list-style-type: none"> <li>rola – zbiór uprawnień w obrębie panelu administracyjnego,</li> <li>grupa – struktura drzewiasta, do której należą użytkownicy.</li> </ul>
UP-203	Platforma musi posiadać możliwość nadawania użytkownikom uprawnień indywidualnych oraz poprzez przypisanie do roli.
UP-204	Uprawnienia przyznawane użytkownikom muszą się sumować.
UP-205	Platforma musi pozwalać na ręczne tworzenie grup użytkowników.
UP-206	Platforma społecznościowa musi pozwolić na korzystanie z grup użytkowników zdefiniowanych w AD Zamawiającego, jak i grup pochodzących z systemu USOS. Dane te muszą być zintegrowane za pomocą zadań cyklicznych.
UP-207	Platforma musi pozwalać na nadawanie uprawnień do wszystkich funkcjonalności i akcji w ramach tych funkcjonalności w portalu.
UP-208	Użytkownik posiadający możliwość nadawania uprawnień, nie może nadać uprawnień wyższych niż sam posiada.
UP-209	W ramach tworzenia stref z ograniczonym dostępem, Platforma musi kontrolować dostęp do konkretnych podstron oraz do treści w tych podstronach. Niedopuszczalna jest sytuacja by treść była niedostępna, natomiast plik do pobrania w tej treści lub link do zdjęcia w tej treści pozwalał na zobaczenie go przez użytkowników bez prawa dostępu do tej sekcji (np. poprzez skopiowanie i przekazanie linku).

#### Instalacja testowa

Wraz z dostarczeniem analizy przedwdrożeniowej Wykonawca dostarczy fragment systemu dotyczący funkcjonowania elementu systemu działającego na komputerach w salach (docelowe wymagania UP-1 do UP-9), w zakresie opisanym poniżej. Wykonawca potwierdza dostępność poniższych funkcji w chwili składania oferty.

#### System testowy – udostępnianie strumienia

UP-210	Oprogramowanie testowe udostępniające 1 kanał z miksera cyfrowego za pomocą protokołu
--------	---

	SIP musi zostać dostarczone dla systemu operacyjnego Linux, i być bazą do dalszego rozwoju tej części systemu w trakcie wdrożenia. Uruchomienie systemu testowego odbędzie na komputerze wskazanym przez Zamawiającego.
UP-211	System testowy musi pobierać sygnał audio z miksera cyfrowego – kanał nr 1 z interfejsu USB
UP-212	System testowy musi zawierać oprogramowanie udostępniające ten kanał z pomocą protokołu SIP w sieci IP – wymagana jest obsługa min. metody INVITE do zestawienia połączenia z kanałem głosowym, bez autoryzacji

## Wdrożenie

### Prace integracyjne

Platforma WSD będzie funkcjonować w ramach posiadanych systemów przez Zamawiającego, i powinna wymieniać z systemami informacje. Należą do nich:

- System zarządzania tokiem studiów USOS, MUCI,
- System platformy społecznościowej (Intranet)

UP-213	Integracja systemów powinna odbywać się bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego. Zamawiający zobowiązuje się do udostępnienia kontaktów do osób lub firm odpowiedzialnych technicznie za poszczególne systemy.
--------	--

### Wykorzystanie systemu autoryzacji

UP-214	Platforma powinna wykorzystywać system autoryzacji używany przez Zamawiającego tj CAS systemu USOS, który używa Active Directory, bądź system Active Directory bezpośrednio.
UP-215	Platforma powinna posiadać mechanizm identyfikacji użytkowników przy pomocy kart pracowniczych, legitymacji studenckich i doktoranckich, legitymacji służbowych nauczyciela akademickiego, np. do logowania do systemu, tam gdzie będzie to technicznie możliwe (infrastruktura czytników). Dane kart przechowywane są w systemie USOS.

### Synchronizacja z USOS

UP-216	Platforma powinna wykorzystywać organizację pracowników, studentów i doktorantów obejmującą zarówno jednostki (Wydział, Instytut) jak i grupy zajęciowe, zdefiniowane w USOS. Uprawnienia można nadawać w ramach tych dostępnych grup i jednostek, uwzględniając możliwości dziedziczenia uprawnień (np. instytut posiada uprawnienia całego wydziału)
UP-217	Platforma powinna umożliwiać tworzenie dowolnych innych grup ręcznie w systemie.

### Integracja z platformą społecznościową (Intranetem)

UP-218	Platforma powinna pozwalać na umieszczenie nowych stron służących obsłudze w sposób zintegrowany z platformą społecznościową. Intranet zbudowany jest na rozwiązaniu WordPress. Zarządzenie treściami i rezerwacjami może być zrealizowane jako podportal, powinien współdzielić szatę graficzną
UP-219	Platforma powinny używać tych samych identyfikatorów i system uprawnień, co Intranet.

## Standardy

### W3C

UP-220	Element webowy platformy musi zostać przygotowany w oparciu o otwarte standardy W3C, zgodnie z najnowszymi trendami i możliwościami jakie daje język HTML 5 oraz zastosowanie CSS 3.
UP-221	Dostęp do panelu administracyjnego musi odbywać się poprzez połączenie szyfrowane (TLS).

### Kodowanie strony

UP-222	Platforma musi zapewnić kodowanie znaków w postaci Unicode UTF-8.
--------	---

## WCAG 2.1

UP-223	Platforma musi być dostępna dla osób z niepełnosprawnością, w związku z tym musi być zgodna ze wszystkimi wytycznymi WCAG 2.1 AA.
--------	---

## Protokoły komunikacyjne

UP-224	Platforma musi wykorzystywać protokół SIP zgodnie ze standardami publikowanymi na stronie <a href="http://ietf.org">ietf.org</a> . Wszelkie odstępstwa (np. prywatne rozszerzenia) muszą być zatwierdzone przez Zamawiającego.
UP-225	Platforma musi wykorzystywać rozwiązanie RAVENNA zgodnie ze zaleceniami publikowanymi na stronie <a href="https://www.ravenna-network.com">https://www.ravenna-network.com</a> . Wszelkie odstępstwa (np. prywatne rozszerzenia) muszą być zatwierdzone przez Zamawiającego.
UP-226	Platforma musi obsługiwać strumieniowanie do serwerów IceCast2 bez konieczności modyfikacji tych ostatnich.
UP-227	Platforma musi obsługiwać strumieniowanie do serwerów mediów społecznościowych (minimum YouTube).
UP-228	Ustalenie precyzyjnej struktury komunikacyjnej i ról (sterowniki, serwer operacyjny, panel WWW) jest częścią analizy przedwdrożeniowej.
UP-229	Implementacja protokołów wymagana jest tylko w zakresie potrzebnym do wykonania systemu tj nie będą wymagane funkcjonalności opcjonalne.

## Elementy wdrożenia

### Analiza przedwdrożeniowa

UP-230	Analiza przedwdrożeniowa musi zawierać następujące elementy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza techniczna wymagań wdrażanego systemu</li> <li>• Opis implementacji wymagań SWZ we wdrażanym rozwiązaniu</li> <li>• Opis sposobu integracji wdrażanego systemu z pozostałymi systemami zamawiającego.</li> <li>• Zakres danych do migracji do nowego systemu wraz ze sposobem przeniesienia i weryfikacji poprawności danych po migracji.</li> </ul>
--------	--

## Szkolenia

UP-231	Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń dla odbiorców końcowych wdrażanej platformy społecznościowej, z podziałem na obszary tematyczne i grupy odbiorców: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administratorów systemu.</li> <li>• Twórców, redaktorów i zatwierdzających treści portalu.</li> <li>• Użytkowników nie posiadających szczególnych ról w systemie – najszerza grupa użytkowników obejmująca pracowników i studentów</li> </ul> Szczegółowy zakres i ilość szkoleń zostanie ustalona na etapie analizy przedwdrożeniowej.
UP-232	Ze względu na sytuację epidemiologiczną Zamawiający dopuszcza organizację szkoleń formie zdalnej, przy czym szkolenia muszą być nagrywane a nagrania przekazane Zamawiającemu.