Załącznik nr.1Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

# Słownik pojęć

* **KD** – system kontroli dostępu (oprogramowanie i sprzęt realizujące funkcje kontroli dostępu),
* **Serwer KD** – oprogramowanie zarządzające urządzeniami KD (kontrolerami, czytnikami, przerywnikami),
* **Czytnik KD**– urządzenie elektroniczne odczytujące kartę zbliżeniową RFID (EKP, ELS, ELSNA)
* **Kontroler KD** – urządzenie elektroniczne, element systemu KD, sterujące drzwiami lub szlabanem, realizujące funkcje kontroli dostępu zdefiniowane na serwerze KD.
* **Przerywnik KD** – urządzenie elektroniczne odczytujące kartę zbliżeniową RFID i identyfikujące jej obecność, umożliwiające sterowanie urządzeniami zewnętrznymi.
* **KAMERA LPR** – kamera systemu wizyjnego realizująca odczyt i rozpoznawanie tablic rejestracyjnych
* **EKP** – Elektroniczna Karta Pracownika
* **ELS** – Elektroniczna Legitymacja Studencka
* **ELSNA** - Elektroniczna Legitymacja Służbowa Nauczyciela Akademickiego
* **Systemy Personalizacji** – system obsługujący EKP i ELSNA
* **RCP** – Rejestracja Czasu Pracy (oprogramowanie i urządzenia)
* **Serwer RCP** – oprogramowanie realizujące rejestrację czasu pracy na podstawie odczytów z rejestratorów RCP.
* **Rejestrator RCP** – urządzenie elektroniczne odczytujące zbliżeniową kartę RFID umożliwiające podczas odczytu wybranie jego statusu odczytu.
* **ERP** – system ERP Uczelni, eNova365.
* **PRO AKADEMIA** – obecny system dziekanatowy produkcji APR Systems
* **FAQ** (ang. Frequently Asked Questions) – zbiory często zadawanych pytań i odpowiedzi na nie

# Szczegółowy zakres projektu

## Analiza przedwdrożeniowa

Zamawiający wymaga przeprowadzenia analizy przedwdrożeniowej przed rozpoczęciem prac wdrożeniowych. Zakres prac dot. analizy przedwdrożeniowej zawiera poniższa tabela

|  |  |
| --- | --- |
| **NR wymagania** | **Opis wymagania** |
|  | Analiza przedwdrożeniowa musi zawierać przynajmniej:   1. Architekturę biznesową i logiczną wdrażanych systemów. 2. Opis realizacji wymagań funkcjonalnych oraz niefunkcjonalnych. 3. Specyfikacja procesów biznesowych TO-BE (dokumentacja i modele) dla poszczególnych komponentów wdrażanych rozwiązań informatycznych 4. Opracowanie wytycznych wszystkich integracji w tym specyfikacja funkcjonalna usług integracyjnych, identyfikacja punktów styku z istniejącymi systemami informatycznymi. 5. Architekturę sprzętowo-sieciową istotną dla realizacji wdrożenia. |

## System kontroli dostępu oraz personalizacji i zarządzania kartami.

Zamawiający wymaga dostawy systemu (systemów) kontroli dostępu oraz obsługi i personalizacji kart w zakresie:

* wdrożenia systemu kontroli dostępu (KD)
* wdrożenia systemu obsługi Elektronicznych Kart Pracowników
* wdrożenia systemu Elektronicznej Legitymacji Służbowej Nauczyciela Akademickiego
* integracji systemu Kontroli Dostępu z systemami EKP i ELSNA
* integracji systemów EKP i ELSNA z systemem dziekanatowym
* przeprowadzenia szkolenia dla ww. wdrożeń

Szczegółowy zakres finalnych wymagań zawierają poniższe tabele.

### System kontroli dostępu KD

|  |  |
| --- | --- |
|  | **System kontroli dostępu - KD** |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i uruchomienia kompletnego systemu KD tj. oprogramowania zarządzającego, urządzeń sterujących, czytników, przerywników, elementów detekcji i sterowania oraz okablowania niezbędnego do działania systemu |
|  | Dostarczany system powinien zapewniać dla wskazanych przez Zamawiającego obszarów następujące funkcjonalności:   * kontrola dostępu do pomieszczeń (blokowanie drzwi), * kontrola obecności (weryfikacja obecności karty RFID w pomieszczeniu). |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji oprogramowania KD na platformę systemową Windows. Zamawiający udostępni zasoby do instalacji oprogramowania. |
|  | Wymaga się, by oprogramowanie oraz urządzenia KD pochodziły od jednego producenta. |
|  | Wymaga się by dostarczona licencja oprogramowania KD nie była ograniczona czasowo i wspierała obsługę nielimitowanej ilości drzwi. |
|  | Zamawiający wymaga aby dostarczone oprogramowanie KD posiadało następujące funkcjonalności:   * obsługa urządzeń (kontrolerów KD) z komunikacją kablową ethernet, * obsługa urządzeń (okuć, zamków) z komunikacją bezprzewodową 2.4 GHz, * możliwość pracy wielostanowiskowej, * możliwość darmowej aktualizacji, * możliwość synchronizacji danych z zewnętrznymi źródłami danych użytkowników (kart EKP, ELSNA, ELS), * możliwość wielopoziomowego dostępu do aplikacji i personalizacji profili dostępowych dla administratorów, recepcjonistów, operatorów, * możliwość utworzenia do 256 kalendarzy, * możliwość utworzenia do stref czasowych, * obsługę gości, * obsługę osób niepełnosprawnych (np. poprzez wydłużenie czasów otwarcia przejść), * obsługę antipassback, * możliwość konfiguracji przejść mono i bistabilnych, * możliwość stałego otwarcia lub zamknięcia grupy lub pojedynczych drzwi, * wizualizację statusu przejść w trybie rzeczywistym (otwarcie, zamknięcie, włamanie), * możliwość generowania raportów obecności na podstawie odczytów z przerywników, * automatyczny backup, * definiowanie praw dostępu na podstawie danych z zewnętrznego systemu (np. systemu rezerwacji pomieszczeń), |
|  | Wszystkie elementy muszą być fabrycznie nowe i pochodzić, z bieżącej produkcji. |
|  | Zamawiający wymaga aby dane na karcie były szyfrowane i zabezpieczone przed kopiowaniem, a plan dostępu zapisywany był na kartach. |
|  | Wymaga się by system obsługiwał następujące typy kart: 13,56 MHz RFID, ISO14.443A, ISO 14.443B oraz ISO 15.693 - Mifare, Mifare plus, DESFire, DESFireEV1. |
|  | Wymaga się, aby czytniki systemu były zgodne z IP66 w wykonaniu standardowym i zapewniały prace w zakresie temperatur -30 do 70 oC. |
|  | Wymaga się, aby czytniki były zgodne z Near Field Comunication (NFC), oraz Bluetooth Low Energy (BLE). |
|  | Wymaga się aby czytniki systemu zapewniały komunikację z kontrolerem do 400m, umożliwiały odczyt karty RFID do 50mm, sygnalizowały status pracy za pomocą kolorowej diody oraz akustycznie przez wbudowany sygnalizator. |
|  | Wymaga się automatycznego przełączania na pracę off-line w przypadku awarii sieci teleinformatycznej przy pełnym zachowaniu wszystkich planów dostępu i zapisie zdarzeń w pamięci kontrolera i na karcie. Pełen transfer danych do systemu, po przywróceniu komunikacji. |
|  | Wymaga się by zasilanie urządzeń KD zostało tak zrealizowane by po zaniku zasilania sieciowego urządzenia KD działały, co najmniej 30 minut. |
|  | Wymaga się by system KD działał w czasie rzeczywistym (nadawanie uprawnień, odczyt zdarzeń). |
|  | System musi umożliwiać konfigurację dla każdego przejścia następujących trybów pracy:   * Tryb standardowy (monostabilny) – każdorazowe otwarcie wymaga przyłożenia karty. * Tryb biurowy (bistabilny) – użytkownik sam decyduje, kiedy drzwi do pomieszczania są otwarte, a kiedy zamknięte. * Czasowy tryb biurowy – tryb biurowy, dostępny jest tylko w określonych godzinach. * Automatyczne otwarcie – do 8 okresów, w których drzwi automatycznie przełączają się w tryb otwarty. * Automatyczne otwarcie + tryb biurowy – połączenie obu trybów w określonych porach. * Przełączny – każde przyłożenie karty przełącza okucie pomiędzy trybem otwartym a trybem zamkniętym. * Czasowy tryb przełączny – tryb przełączny dostępny jest tylko w określonych godzinach. * AMOK – tryb umożliwiający lokalne zablokowanie drzwi w sytuacji zagrożenia np. atakiem terorystycznym, lub napadem. |
|  | Zamawiający wymaga możliwości tworzenia stref (grup drzwi) awaryjnego zamknięcia lub awaryjnego otwarcia przejść. |
|  | Wymaga się możliwości sterowania wszystkimi drzwiami z poziomu aplikacji. |
|  | Wymaga się by komunikacja pomiędzy kontrolerem a serwerem KD była szyfrowana, co najmniej za pomocą AES128 |
|  | System musi posiadać interfejs aplikacji użytkownika GUI oparty o przeglądarkę internetową |
|  | Zamawiający wymaga, by przerywniki zapewniały pełną identyfikację użytkownika (określona karta ma mieć prawa aktywowania czytnika w ramach określonego czasu, zgodnie z planem zajęć prowadzonych na Uczelni), jednocześnie monitorując obecność na podstawie informacji o czasie włożenia i wyjęcia karty, przez prowadzącego zajęcia. Informacje te powinny być łatwo dostępne, a system musi umożliwiać ich szybkie i automatyczne raportowanie do zewnętrznych systemów i aplikacji uczelni. |
|  | Wymagane jest stosowanie przerywników, które umożliwiają z jednej strony np. stałe odblokowanie drzwi po włożeniu karty przez uprawnioną osobę np. pracownika naukowego. |
|  | Wymaga się by zastosowane do identyfikacji przerywniki obsługiwały standard kart analogicznie jak czytnik: Mifare, Mifare plus, DESFire, DESFireEV1. |
|  | Wymaga się, aby przerywniki wyposażone były w kolorową diodę sygnalizująca status urządzenia. |
|  | Wymaga się, aby zastosowane przerywniki komunikowały się z kontrolerami KD za pomocą okablowania miedzianego. |
|  | Zamawiający wymaga aby zastosowany kontroler KD:   * zasilany był w sposób zapewniający bezprzerwową prace podczas zaniku zasilania, * komunikował się z aplikacją KD za pomocą sieci ethernet, * obsługiwał co najmniej dwa czytniki lub ich wielokrotność przez stosowanie modułów rozszerzeń, realizował kontrolę jedno lub dwustronna dla przejścia, * obsługiwał antipassback, * posiadał, co najmniej 6 wejść i 4 wyjścia, * posiadał dwa tampery, * umożliwiał komunikację z czytnikiem do 400m, * umożliwiał obsługę kamer LPR, * umożliwiał podłączenie detektora otwarcia drzwi, przycisku otwarcia drzwi, przycisku ewakuacyjnego drzwi, * umożliwiał sterowanie elektrozaczepem lub zworą magnetyczną, * umożliwiał współpracę z przerywnikiem, * umożliwiał obsługę do 400000 użytkowników, 5000 zdarzeń, 256 zakresów czasowych, 1024 stref, nieograniczona liczbę poziomów dostępu. |
|  | System KD musi umożliwiać rozbudowę infrastruktury o bezprzewodowe elementy kontroli dostępu typu okucia, zamki cylindryczne do drzwi i szafek. Wymaga się, aby rozbudowa wymagała jedynie instalacji nowych urządzeń KD bezprzewodowych oraz urządzeń komunikacyjnych. Nowo instalowane urządzenia bezprzewodowe powinny działać w oparciu o istniejące oprogramowanie i karty RFID. |
|  | Wymaga się by urządzenia montowane na drzwiach (elektrozaczepy, zwory, kontaktrony, przyciski awaryjne i otwarcia, dźwignie antypaniczne, itp.) dobrane były do typu drzwi tak by zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkownie. Wymaga się stosowania elementów rewersyjnych w wypadku, których odcięcie zasilania skutkuje ich odblokowaniem, co umożliwia sprawną i szybką ewakuację. |
|  | Wymaga się dostosowania istniejących drzwi do poprawnego działania z systemem KD, tj. zapewnienia automatycznego domykania (sale dydaktyczne), gdy potrzebne wymianę osprzętu na osprzęt umożliwiający prawidłową pracę z elementami KD. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji na potrzeby budowanego systemu KD urządzeń komunikacyjnych oraz okablowania LAN i zasilającego. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji urządzeń zasilania awaryjnego zapewniającego zasilanie urządzeń komunikacyjnych obsługujących system KD, przez co najmniej 30 minut podczas zaniku zasilania. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji oprogramowania oraz urządzeń niezbędnych do programowania istniejących i nowych kart do współpracy z systemem KD. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji wszystkich niezbędnych urządzeń wymaganych do obsługi ww. funkcjonalności tj. kontrolerów, czytników i kamer itd. dla:   * kontrola dostępu do 84 pomieszczeń, * kontrola obecności do 85 pomieszczeń, |

### System obsługi Elektronicznej Karty Pracowniczej.

Zamawiający wymaga dostawy systemu personalizacji Elektronicznej Karty Pracowniczej.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **System personalizacji EKP** |
|  | System musi umożliwiać personalizację:   * Elektronicznych Kart Pracowniczych, * Elektronicznych Legitymacji Studenckich. |
|  | System musi umożliwiać przechowywanie danych osobowych oraz zdjęć w bazie danych systemu. |
|  | System musi posiadać możliwość odczytywania i zapisywania w bazie danych systemu numerów fabrycznych (CSN) wydawanych kart odrębnie dla części stykowej i bezstykowej podczas personalizacji. |
|  | System musi umożliwiać wydawanie nowych kart oraz duplikatów. |
|  | System musi zapewniać numerowanie kolejnych duplikatów zgodnie z zapisami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U . 2011 nr 201, poz. 1188, z późn. zm.). |
|  | System musi umożliwiać generowanie raportów z wydań kart. |
|  | System musi zapewniać drukowania obydwu stron kart w jednym cyklu personalizacji w tym wydruku na kartach kodu kreskowego. |
|  | System musi umożliwiać inicjalizację i tworzenie struktury danych na kartach (ELS) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U . 2011 nr 201, poz. 1188, z późn. zm.) Wymaganie dotyczy również EKP. |
|  | System musi umożliwiać zapis na kartach danych osobowych (ELS) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U . 2011 nr 201, poz. 1188, z późn. zm.) podpisanych certyfikatem własnym Punktu Personalizacyjnego lub certyfikatem kwalifikowanym operatora Punktu Personalizacyjnego wraz z zapisaniem użytego certyfikatu do pamięci karty. Wymaganie dotyczy również kart EKP. |
|  | System musi umożliwiać personalizację elektroniczną i graficzną kart w jednym przebiegu. |
|  | System musi umożliwiać obróbkę zdjęć zapisanych w postaci cyfrowej. |
|  | System musi umożliwiać definiowanie, co najmniej 20 grup obsługiwanych kart. |
|  | System musi umożliwiać definiowanie, co najmniej 20 różnych szablonów zadruku kart. |
|  | System musi posiadać możliwość drukowania potwierdzenia opłaty za wydanie karty. |
|  | System musi posiadać możliwość definiowania różnych taryf za wydanie karty i duplikatu. |
|  | System musi umożliwiać generowanie kluczy wzorcowych (mother keys), zapisywanych tylko i wyłącznie na karcie procesorowej. |
|  | Struktura danych na kartach (EKP i ELS) powinna umożliwiać rozpoznanie wydawcy karty przy pomocy numeru identyfikacyjnego. |
|  | System musi umożliwiać:   * rejestrację kart wzorcowych (z kluczami) w systemie, * wykonywania kopii kart z kluczami, * zmiany numerów PIN kart zawierających klucze, * odblokowywania numerów PIN kart z kluczami. |
|  | System musi umożliwiać generowanie   * co najmniej 3 różnych kluczy wzorcowych dla części stykowej kart (EKP, ELS), * co najmniej 16 różnych kluczy wzorcowych dla części bezstykowej standardu Mifare. |
|  | System powinien dla mechanizm generowania kluczy wykorzystywać chwilowe wartości bufora klawiatury oraz pozycji myszki. |
|  | System musi posiadać mechanizm zabezpieczenia kart EKP, ELS zarówno w części stykowej jak i bezstykowej. System powinien posiadać mechanizm dywersyfikacji kluczy w oparciu o wygenerowane klucze wzorcowe. |
|  | System powinien w trakcie instalacji oprogramowania wykorzystywać kartę z wygenerowanymi kluczami wzorcowymi jako narzędzie weryfikacji uprawnień do wykonania procesu instalacji oprogramowania. |
|  | System musi posiadać możliwość definiowania katalogu wejściowego zdjęć (przed obróbką). |
|  | System musi posiadać możliwość definiowania katalogu wyjściowego zdjęć (po obróbce). |
|  | System musi automatycznie uruchamiać aplikację do obróbki fotografii po zapisaniu zdjęć w katalogu wejściowym. |
|  | System musi posiadać umożliwiać obsługę następujących formatów plików graficznych: mapa bitowa (\*.bmp), plik JPG (\*.jpg, \*.jpe, \*.jpeg). |
|  | System musi posiadać możliwość edycji następujących parametrów zdjęć: jasność, kontrast, nasycenie barw, rozmiar, skala, obrót, przesuwanie zdjęcia w pionie i poziomie. |
|  | System musi posiadać możliwość wykadrowania zdjęcia poprzez zaznaczenie obszaru kadrowania. |
|  | System musi posiadać możliwość podglądu i akceptacji wstępnie skadrowanego zdjęcia. |
|  | System musi posiadać możliwość cofnięcia i powtórzenia operacji kadrowania. |
|  | System musi umożliwiać automatyczne uruchamianie interfejsu umożliwiającego połączenie zdjęcia z danymi osobowymi po zaakceptowaniu kadru. |
|  | System musi umożliwiać automatyczne kierowanie obrobionych zdjęć do zdefiniowanego katalogu wyjściowego. |
|  | System musi posiadać możliwość zapisania w bazie danych nowego zdjęcia. |
|  | System musi posiadać możliwość podmiany zdjęcia wcześniej zapisanego w bazie danych. |
|  | System musi umożliwiać ręczne wprowadzania danych osobowych. |
|  | System musi umożliwiać przeglądanie listy wyszukanych osób wraz z możliwością edycji danych. |
|  | System musi posiadać możliwość definiowania trybu pracy programu – dostępne opcje konfiguracyjne co najmniej w zakresie:   * personalizacja graficzna, * inicjalizacja elektryczna karty stykowej, * inicjalizacja elektryczna karty bezstykowej, * tworzenie logów zapisów dokonywanych na karty. |
|  | System musi umożliwiać sterowanie pracą drukarki do zadruku kart – dostępne opcje co najmniej w zakresie:   * ładowanie karty do programatora, * wysuwanie karty, * zerowanie drukarki, * wydruk kontrolny, * test palety kolorów. |
|  | System musi umożliwiać konfiguracji programu, dostępne opcje konfiguracyjne co najmniej w zakresie:   * wybór rodzaju drukarki z listy dostępnych, * wybór szablonu wydruku, * możliwość testowego wydruku szablonu. |
|  | System musi umożliwiać filtrowanie bazy danych po następujących polach co najmniej w zakresie:   * numer indeksu (albumu), * imię, * nazwisko, * rodzaj szablonu, * wydział, * rodzaj studiów, * semestr, * obecność zdjęcia przypisanego do rekordu. |
|  | System musi umożliwiać skierowanie do wydruku całej listy lub pojedynczych kart będących wynikiem filtrowania. |
|  | System musi posiadać możliwość podglądu statystyki bazy danych, dostępne pola co najmniej w zakresie:   * liczba osób w bazie, * liczba osób, którym wydano kartę, * liczba osób, którym nie wydano karty, * liczba wydanych duplikatów, * liczba kart błędnie spersonalizowanych, * liczba zdjęć w bazie danych. |
|  | System musi posiadać możliwość podglądu statusu danych, dostępne statusy co najmniej w zakresie:   * karta wydana, * karta ma zdjęcie, * karta jest repliką, * karta jest zawieszona, * karta jest duplikatem, * karta jest unieważniona, * wydano replikę/duplikat karty, * karta została zwrócona. |
|  | System musi umożliwiać wydruk duplikatu lub repliki karty. |
|  | System musi posiadać możliwość definiowania różnych kolejek wydruku i przypisywania im zadań według definiowanych przez użytkowników filtrów. |
|  | System musi umożliwiać personalizację i przedłużenie EKP i ELS. |
|  | Dla Elektronicznych Legitymacji Studenckich system personalizacji musi posiadać moduł mLegitymacji. |
|  | Moduł mLegitymacja musi być zgodny z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów z dnia 27.09.2018r wraz z późniejszymi zmianami w sprawie mLegitymacji. |
|  | Moduł mLegitymacja musi być zintegrowany z centralnymi rejestrami (NASK) udostępniającymi dane legitymacji elektronicznej w aplikacji mObywatel. |
|  | Moduł mLegitymacja musi umożliwiać pracownikowi dziekanatu utworzenie zlecenia wygenerowania mLegitymacji dla studenta bądź grupy studentów oraz anulowania mLegitymacji. |
|  | Moduł mLegitymacja musi umożliwiać wygenerowanie wiadomości e-mail do studenta z QRcode i kodem aktywacyjnym lub informacją o możliwości pobrania QRcode z witryny internetowej modułu mLegitymacja. |
|  | Moduł mLegitymacja powinien udostępniać logowaną witrynę internetową studentom na której mogą wykonać następujące czynności: |
|  | Moduł mLegitymacja musi identyfikować następujące statusy mLegitymacji : |
|  | brak mLegitymacji – w przypadku gdy student ma aktywną elektroniczną legitymację studencką (ELS), nie została wygenerowana mLegitymacja ani nie istnieje aktywne zlecenie wygenerowania mLegitymacji. |
|  | System personalizacji musi umożliwiać integrację z systemem Kontroli dostępu. |
|  | Szczegółowy zakres integracji zostanie został opisany w dziale Integracje, doprecyzowany zostanie etapie analizy przedwdrożeniowej. |

### System obsługi Elektronicznej Legitymacji Służbowej Nauczyciela Akademickiego.

Zamawiający wymaga dostawy systemu ELSNA (Elektronicznej Legitymacji Służbowej Nauczyciela Akademickiego). System może być zintegrowanym modułem systemu EKP.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **System personalizacji ELSNA** |
|  | System ELSNA musi posiadać mechanizmy wymiany danych z systemem dziekanatowym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11.10.2005 roku w sprawie minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w formie elektronicznej. |
|  | Musi być zgodny z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13.03.2020 r. w sprawie legitymacji służbowej nauczyciela akademickiego. |
|  | System ELSNA musi umożliwiać personalizację i przedłużenie Elektronicznych Legitymacji Służbowych Nauczyciela Akademickiego. |
|  | System musi umożliwiać przechowywanie danych osobowych oraz zdjęć pracowników dydaktycznych w bazie danych. |
|  | System ELSNA musi posiadać możliwość odczytywania i zapisywania w bazie danych numerów fabrycznych (CSN) wydawanych kart odrębnie dla części stykowej i bezstykowej podczas personalizacji. |
|  | Musi umożliwiać wydawanie nowych kart oraz duplikatów kart. |
|  | Musi umożliwiać generowanie raportów z wydań kart. |
|  | System ELSNA musi zapewniać drukowanie obydwu stron kart w jednym cyklu personalizacji w tym wydruku na kartach kodu kreskowego. |
|  | Musi umożliwia inicjalizację i tworzenie struktury danych na kartach ELSNA. |
|  | System ELSNA musi umożliwiać zapis na kartach danych osobowych, podpisanych certyfikatem własnym Punktu Personalizacyjnego lub certyfikatem kwalifikowanym operatora Punktu Personalizacyjnego wraz z zapisaniem użytego certyfikatu do pamięci karty. |
|  | Musi umożliwiać personalizację elektroniczną i graficzną kart w jednym przebiegu. |
|  | Musi umożliwiać obróbkę zdjęć zapisanych w postaci cyfrowej. |
|  | Musi umożliwiać definiowanie grup obsługiwanych kart. |
|  | Musi umożliwiać definiowanie różnych szablonów zadruku kart. |
|  | Musi posiadać możliwość drukowania potwierdzenia opłaty za wydanie karty. |
|  | Musi posiadać możliwość definiowania różnych taryf za wydanie karty i duplikatu. |
|  | Musi umożliwiać generowanie kluczy wzorcowych (mother keys), zapisywanych tylko i wyłącznie na karcie procesorowej. |
|  | Struktura danych na kartach musi umożliwiać rozpoznanie wydawcy karty przy pomocy numeru identyfikacyjnego. |
|  | System ELSNA musi umożliwiać:   * rejestrację kart wzorcowych (z kluczami) w systemie personalizacji, * wykonywanie kopii kart z kluczami, * zmianę numerów PIN kart zawierających klucze, * odblokowywanie numerów PIN kart z kluczami. |
|  | System ELSNA musi umożliwia generowanie:   * 3 różnych kluczy wzorcowych dla części stykowej kart, * 16 różnych kluczy wzorcowych dla części bezstykowej standardu Mifare. |
|  | System ELSNA dla mechanizmu generowania kluczy musi wykorzystywać chwilowe wartości bufora klawiatury oraz pozycji myszki. |
|  | System ELSNA musi posiadać mechanizm zabezpieczenia kart zarówno w części stykowej jak i bezstykowej. Musi posiadać mechanizm dywersyfikacji kluczy w oparciu o wygenerowane klucze wzorcowe. |
|  | System w trakcie instalacji oprogramowania musi wykorzystywać kartę z wygenerowanymi kluczami wzorcowymi jako narzędzie weryfikacji uprawnień do wykonania procesu instalacji oprogramowania. |
|  | System musi posiadać możliwość definiowania katalogu wejściowego zdjęć (przed obróbką). |
|  | Musi posiadać możliwość definiowania katalogu wyjściowego zdjęć (po obróbce). |
|  | System musi automatycznie uruchamiać aplikację do obróbki fotografii po zapisaniu zdjęć w katalogu wejściowym. |
|  | System musi umożliwiać obsługę następujące formatów plików graficznych: mapa bitowa (\*.bmp), plik JPG (\*.jpg, \*.jpe, \*.jpeg). |
|  | Musi posiadać możliwość edycji następujących parametrów zdjęć: jasność, kontrast, nasycenie barw, rozmiar, skala, obrót, przesuwanie zdjęcia w pionie i poziomie. |
|  | Musi posiadać możliwość wykadrowania zdjęcia poprzez zaznaczenie obszaru kadrowania. |
|  | Musi posiadać możliwość podglądu i akceptacji wstępnie skadrowanego zdjęcia. |
|  | Musi posiadać możliwość cofnięcia i powtórzenia operacji kadrowania. |
|  | Wymagane jest automatyczne uruchamianie interfejsu umożliwiającego połączenie zdjęcia z danymi osobowymi po zaakceptowaniu kadru. |
|  | Wymagane jest automatyczne kierowanie obrobionych zdjęć do zdefiniowanego katalogu wyjściowego. |
|  | System musi posiadać możliwość zapisania w bazie danych nowego zdjęcia. |
|  | System musi posiadać możliwość podmiany zdjęcia wcześniej zapisanego w bazie danych. |
|  | Wymagana jest możliwość wyszukiwania danych osobowych według filtra po następujących polach: Imię, Nazwisko, Nr kadrowy, Nr legitymacji, nr karty. |
|  | Musi umożliwiać ręczne wprowadzania danych osobowych. |
|  | Musi umożliwiać przeglądanie listy wyszukanych osób wraz z możliwością edycji danych. |
|  | Musi posiadać możliwość włączenia automatycznego kierowania zadań wydruków kart do kolejki wydruków. |
|  | Wymagana możliwość definiowania trybu pracy programu – dostępne opcje konfiguracyjne co najmniej w zakresie:   * personalizacja graficzna, * inicjalizacja elektryczna karty stykowej, * inicjalizacja elektryczna karty bezstykowej, * tworzenie logów zapisów dokonywanych na karty. |
|  | Wymagana możliwość sterowania pracą drukarki do zadruku kart – dostępne opcje co najmniej w zakresie:   * ładowanie karty do programatora, * wysuwanie karty, * zerowanie drukarki, * wydruk kontrolny, * test palety kolorów. |
|  | System ELSNA musi umożliwiać konfigurację programu, dostępne opcje konfiguracyjne co najmniej w zakresie:   * wybór rodzaju drukarki z listy dostępnych, * wybór szablonu wydruku, * możliwość testowego wydruku szablonu, |
|  | Wymagana jest możliwość filtrowania bazy danych po następujących polach co najmniej w zakresie:   * Numer pracownika * imię, * nazwisko, * rodzaj szablonu, * obecność zdjęcia przypisanego do rekordu, * ważność karty. |
|  | System musi umożliwiać skierowanie do wydruku całej listy lub pojedynczych kart będących wynikiem filtrowania. |
|  | Wymagana jest możliwość podglądu statystyki bazy danych, dostępne pola co najmniej w zakresie:   * liczba osób w bazie, * liczba osób, którym wydano kartę, * liczba osób, którym nie wydano karty, * liczba wydanych duplikatów, * liczba kart błędnie spersonalizowanych, * liczba zdjęć w bazie danych. |
|  | System ELSNA musi posiada możliwość podglądu statusu danych, dostępne statusy co najmniej w zakresie:   * karta wydana, * karta ma zdjęcie, * karta jest repliką, * karta jest zawieszona, * karta jest duplikatem, * karta jest unieważniona, * wydano replikę/duplikat karty, * karta została zwrócona. |
|  | Musi umożliwiać wprowadzenie danych ręcznie do Moduł ELSNA oraz posiadać możliwość importu danych z pliku txt, csv, xls |
|  | Musi umożliwiać przedłużenie ważności karty ELSNA zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13.03.2020 r. w sprawie legitymacji służbowej nauczyciela akademickiego |
|  | System ELSNA musi umożliwiać wydruk duplikatu lub repliki karty. |
|  | System ELSNA musi posiadać możliwość definiowania różnych kolejek wydruku i przypisywania im zadań według definiowanych przez użytkowników filtrów. |

System obsługi list obecności

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Oprogramowanie (System) „Lista obecności”** |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i uruchomienia kompletnego systemu obsługującego rejestrację obecności studentów na zajęciach. |
|  | Lista obecności musi pozwolić na pełną obsługę i archiwizację danych dot. list obecności studentów na zajęciach dydaktycznych realizowanych w WSEiI w Lublinie. |
|  | Moduł musi ułatwiać, wspomagać i przyspieszać pracę pracowników Zamawiającego poprzez automatyzację procesu, rejestrację obecności studentów, ograniczenie dokumentacji do wersji elektronicznych oraz centralizację danych dot. obecności studentów na zajęciach dydaktycznych. |
|  | Za pośrednictwem systemu świadczone musza być wysokopoziomowe usługi na rzecz studentów, pracowników dydaktycznych, pracowników komórek organizacyjnych każdego szczebla Zamawiającego. |
|  | Lista obecności, musi umożliwiać m.in:   * obsługę zdarzeń związanych z rejestracją obecności studentów na zajęciach, * przeglądanie zarejestrowanych list obecności dla wszystkich kierunków/grup wykładowych i ćwiczeniowych. |
|  | Użytkownikami systemu będą studenci, pracownicy dydaktyczni, pracownicy komórek organizacyjnych zgodnie ze zdefiniowanymi uprawnieniami. |
|  | Zamawiający zapewni możliwość integracji z systemem dziekanatowym (PRO Akademia) celem zasilenia bazy studentów, pracowników, przedmiotów, grup wykładowych/ćwiczeniowych, sal itp. Szczegóły (zakres i forma integracji) zostanie ustalona na etapie analizy przedwdrożeniowej. |
|  | System musi przechowywać ww. listy. |
|  | System musi posiadać narzędzia integracyjne z systemem (systemami) personalizacyjnym kart procesorowych (ELS, EKP, ELSNA), który jest przedmiotem niniejszego postępowania. Szczegóły (zakres i forma integracji) zostanie ustalona na etapie analizy przedwdrożeniowej. |
|  | System musi prezentować dane listy obecności w postaci ograniczonej, to znaczy że dostęp do tych danych musi być ograniczony, np. poprzez logowanie. |
|  | System musi umożliwiać zdefiniowanie ról użytkowników do listy obecności uniemożliwiając określonym rolom (np. pracownik naukowy, pracownik administracyjny) rejestrację listy obecności. |
|  | System powinien prezentować plan zajęć pracowników dydaktycznych w formie kalendarza. |
|  | System musi umożliwiać pracownikom dydaktycznym rejestrację list obecności prowadzonych zajęć. |
|  | System powinien automatycznie uzupełnić wymagane dane (kierunek, tok studiów, nazwa zajęć na formularzu listy obecności zgodnie z danymi z planu zajęć systemu dydaktycznego. |
|  | System powinien umożliwić rejestrację listy obecności niezależnie od zdefiniowanego planu zajęć. |
|  | System powinien zaprezentować pracownikowi dydaktycznemu domyślną listę studentów (imię, nazwisko, zdjęcie, nr albumu) przypisaną do grupy wykładowej/ćwiczeniowej. |
|  | Rejestracja obecności na zajęciach musi odbywać się za pomocą Elektronicznej Legitymacji Studenckiej poprzez przyłożenie jej do czytnika kart procesorowych. |
|  | System powinien umożliwiać rejestrację obecności studentów na zajęciach przez zaznaczenie obecnych studentów na domyślnej liście studentów przypisanej do grupy wykładowej/ćwiczeniowej. |
|  | System powinien komunikować się z czytnikiem kart procesorowych podpiętych do komputera pracownika. |
|  | System powinien posiadać funkcjonalność autoryzacji użytkownika tworzącego listę obecności, np. poprzez login i hasło. |
|  | Oprogramowanie służące do komunikacji czytnika kart procesorowych z systemem listy obecności powinno być udostępnione w środowisku Zamawiającego z możliwością pobrania na komputer pracownika dydaktycznego a następnie zainstalowania. |
|  | System powinien umożliwić rejestrację obecności studentów kierunku spoza grupy dla której rejestrowana jest lista obecności przez prowadzącego (np. odrabianie zajęć). |
|  | System musi umożliwiać podgląd zarejestrowanych list obecności dla pracowników dydaktycznych i pracowników jednostek administracyjnych. |
|  | Zbiorcza lista zarejestrowanych list obecności musi umożliwiać filtrowanie danych co najmniej po wartościach: data/grupa/kierunek/przedmiot. |
|  | System musi umożliwiać pracownikom dydaktycznym dostęp do listy studentów uczestniczących w zajęciach pracownika dydaktycznego. |
|  | System musi przekazywać do systemu dziekanatowego Zamawiającego dane dotyczące obecności studentów na zajęciach. |
|  | System musi umożliwiać pracownikom dydaktycznym, pracownikom jednostek organizacyjnych Zamawiającego generowanie zbiorczych raportów dot. frekwencji studentów dla:   * kierunków studiów, * toku studiów, * zajęć dydaktycznych, * grup wykładowych/ćwiczeniowych, * poszczególnych studentów,   zgodnie ze zdefiniowanym poziomem uprawnień. |
|  | System powinien umożliwiać anulowanie listy obecności prowadzącemu zajęcia w przypadku stwierdzenia niezgodności przez prowadzącego. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy 10 sztuk bezstykowych czytników, które będą współpracowały z systemem oraz kartami procesorowymi (ELS, ELSNA, EKP). |
|  | Zamawiający wymaga dostarczenia 10 sztuk dla stacji roboczych na których będzie zainstalowany system listy obecności. |

## System RCP.

Zamawiający wymaga dostawy i instalacji systemu Rejestracji Czasu Pracy.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **System RCP** |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji systemu rejestracji czasu pracy umożliwiającego automatyczną weryfikację czasu pracy na podstawie odczytów z rejestratorów RCP. |
|  | Zakłada się rejestrowanie czasu pracy dla pracowników administracyjnych, którzy będą używać Elektroniczną Kartę Pracowniczą. |
|  | Wymaga się dostawy i instalacji rejestratorów RCP dla dwóch oddzielnych wejść do budynku. |
|  | Zamawiający wymaga aby urządzenia komunikowały się z oprogramowaniem za pomocą sieci LAN. |
|  | Wymaga się, aby zasilanie urządzeń zapewniało im pracę, przez co najmniej 30 minut podczas zaniku zasilania. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji elementów okablowania LAN i zasilającego oraz urządzeń komunikacyjnych na potrzeby systemu RCP. Dopuszczalne jest stosowanie tych samych urządzeń do obsługi systemu KD i RCP. |
|  | Wymaga się by rejestrator RCP obsługiwał karty w standardzie Mifare ISO/IEC14443A |
|  | Rejestrator musi posiadać możliwość obsługi co najmniej 100 000 kart. |
|  | Rejestrator musi posiadać pamięć na co najmniej 1000 000 zdarzeń. |
|  | Wymaga się by rejestrator posiadał wyświetlacz z podświetleniem diody led i sygnalizator akustyczny sygnalizujące status odczytu, klawiaturę obsługującą tryby wejście, wyjście, wejście służbowe, wyjście służbowe. |
|  | Rejestrator musi posiadać wyjście do sterowania elktrozaczepem lub kołowrotem, wyjście i wejście alarmowe, wejście czujnika otwarcia, tamper, wejście przycisku otwarcia. |
|  | Wymaga się by rejestrator i oprogramowanie były wyprodukowane przez tego samego producenta. |
|  | Zamawiający wymaga dostawy i instalacji oprogramowania RCP posiadającego następujące cechy:   * obsługa różnych systemów i rozkładów czasu pracy, * zgodność z przepisami prawa pracy, * rozliczanie czasu pracy w tle, * wielopoziomowość dostępu, * możliwość konfiguracji (ograniczania) dostępu do rejestratorów, * możliwość integracji z systemem (systemami) personalizacji. |

## Integracje.

Integracja systemu Kontroli Dostępu z systemami EKP i ELSNA i systemem dziekanatowym.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Integracja systemu Kontroli Dostępu z systemami EKP i ELSNA** |
|  | Zamawiający wymaga opracowania mechanizmów integracji wszystkich systemów personalizacji z systemem kontroli dostępu. |
|  | Wymiana danych pomiędzy systemami personalizacji oraz kontroli dostępu musi odbywać się za pomocą udostępnionej tabeli w bazie danych systemu personalizacji. |
|  | Zakres danych dotyczy danych osobowych oraz danych kart. |
|  | Kolekcja kolumn tej tabeli musi zawierać minimalny zestaw informacji potrzebnych do założenia karty w systemie kontroli dostępu. Za pomocą specjalnej kolumny (np. status) możliwe będzie wykonywanie kilku podstawowych operacji na danych: dodawanie, modyfikacja oraz kasowanie. |
|  | Zawartość tej tabeli musi być regularnie aktualizowana przez specjalny serwis który kopiuje dane do tej tabeli w przypadku gdy nastąpiły zmiany w danych użytkownika systemu personalizacji. |
|  | System kontroli dostępu powinien skanować zmiany w tej tabeli również w określonych interwałach czasu a kod zwrotny operacji na danym rekordzie musi być zwracany w specjalnej kolumnie. |
|  | Zamawiający wymaga opracowania mechanizmu integracji systemu kontroli dostępu z systemem dziekanatowym w zakresie wymiany uprawnień dla rezerwacji sal i pomieszczeń. |
|  | Zamawiający proponuje aby wymiana uprawnień do przejść pomiędzy systemem dziekanatowym oraz kontroli dostępu może odbywać się o serwis http udostępniany przez system KD. Wymiana danych będzie odbywać się w formacie XML. |
|  | Zamawiający zapewni serwis do eksportu rezerwacji z systemu dziekanatowego do systemu kontroli dostępu według poniższych założeń. |
|  | * System dziekanatowy udostępni „paczkę” informacji zwanej dalej rezerwacją która będzie zawierać następujący minimalny zestaw danych: * niepowtarzalny identyfikator użytkownika lub jego karty, * zakres dat w którym nastąpi przydzielenie uprawnień, przy czym zakres ten będzie zawierać datę początkowa i datę końcową, opcjonalnie możliwe jest zadeklarowanie filtru na dni tygodnia (pon, wt itd.), * rezerwacja będzie zawierać nazwę drzwi do których nadane uprawnienie lub inny identyfikator * rezerwacja będzie zawierać pole status: aktywna/nieaktywna * system PRO Akademia udostępni metodę umożliwiająca na swobodne odpytanie systemu o zestaw rezerwacji przypadających w danym okresie czasu * rezerwacja będzie mieć własny niepowtarzalny identyfikator. |
|  | Serwis zajmujący się rezerwacjami będzie włączał i wyłączał rezerwacja w zależności od status rezerwacji oraz aktualnego czasu. |

### Integracja systemów EKP i ELSNA z systemem dziekanatowym i systemem ERP

Zamawiający wymaga przeprowadzenia, przygotowania mechanizmu integracji pomiędzy systemami personalizacji, a systemem dziekanatowym funkcjonującym na uczelni Pro Akademia (APR Systems). Wytyczne integracji przedstawia poniższa tabela.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Integracja systemów ELS, EKP i ELSNA z systemem dziekanatowym** |
|  | Zamawiający wymaga opracowania mechanizmów integracji wszystkich systemów personalizacji z systemem dziekanatowym funkcjonującym na uczelni. |
|  | Zamawiający wymaga aby integracja pomiędzy systemami wykonywana był automatycznie. |
|  | Zamawiający dopuszcza dwa rodzaje mechanizmów integracji. Poprzez usługi webservice oraz poprzez wymianę plikową. |
|  | Synchronizowane dane będą dotyczyć wydawania oraz obsługi legitymacji studenckich/ elektronicznych legitymacji służbowych nauczycieli akademickich/kart pracowniczych (ELS, ELSNA, EKP). Wymiana powinna odbywać się w trybie online i dlatego wszelkie zmiany danych muszą być widoczne zaraz po wprowadzeniu ich do bazy. |
|  | Wszystkie poniższe wymagania funkcjonalne są obligatoryjne bez względu na zastosowanie sposobu wymiany danych (usługi sieciowe – wymiana plikowa). |
|  | Podstawowym zadaniem integracji jest udostępnienie aktualnego statusu osoby podczas przedłużania daty ważności. |
|  | Wymiana danych między systemami musi rozpoczynać się od zlecenia wystawionego przez system dziekanatowy. |
|  | Rejestracja zlecenia w systemie personalizacyjnym musi uruchomić proces, który pobierze zestaw danych związanych z tym zleceniem, dokona weryfikacji danych i ustawi status gotowości zlecenia do personalizacji. |
|  | Proces personalizacji musi wykonać się w oparciu o lokalny punkt personalizacyjny, lub przy wykorzystaniu zewnętrznego punktu personalizacyjnego. W obydwu przypadkach personalizacja musi kończyć się wysłaniem do systemu dziekanatowego danych identyfikujących spersonalizowane karty procesorowe. |
|  | Każde przedłużenie ważności legitymacji musi rozpoczynać się od weryfikacji statusu osoby w systemie dziekanatowym, zaś kończyć powiadomieniem o zapisie uaktualnionych danych na legitymacji studenckiej/służbowej/pracowniczej. |
|  | Wymiana danych z systemem personalizacji powinna odbywać się po WSDL (w przypadku webservice). |
|  | Wymiana informacji pomiędzy systemami PRO Akademia, a systemem personalizacji powinna przebiegać w czterech kontekstach:   * Wymiana informacji pomiędzy punktem personalizacyjnym, a usługą sieciową systemu dziekanatowego (pobieranie danych potrzebnych do personalizacji legitymacji, aktualizacja danych po personalizacji w systemie dziekanatowym) * Wymiana informacji pomiędzy punktem przedłużania daty ważności, a usługą sieciową systemu dziekanatowego (sprawdzenie, czy można przedłużyć legitymację, aktualizacja danych po przedłużeniu w systemie dziekanatowym) * Wymiana informacji pomiędzy systemem dziekanatowym, a usługą sieciową systemu personalizacji (wysyłanie zleceń do personalizacji, anulowanie wysłanych zleceń) * Aktualizacja statusu osoby pomiędzy systemem dziekanatowym a usługą sieciową systemu personalizacji (wysyłanie informacji dla jakiej osoby należy zaktualizować dane) |
|  | Zamawiający wymaga aby mechanizm integracji zawierał minimum usług – metod:   * Usługi, której zadaniem jest dostarczanie danych do personalizacji. Dodatkowym zadaniem jest informowanie systemu dziekanatowego o zmianach stanu zlecenia, oraz wydrukowaniu kart. * Usługi reprezentującej status użytkownika. * Usługi, która reprezentuje specjalizację, na której jest użytkownik. Dane muszą być przesyłane do systemów personalizacji. Służy do weryfikacji możliwości przedłużenia ważności konkretnego blankietu, a ponadto informuje system dziekanatowy o wykonaniu zmiany daty ważności. * Usługi reprezentującej kierunek, na którym znajduje się użytkownik. * Usługi reprezentującej wydział na którym znajduje się użytkownik. * Usługi reprezentującej stanowisko użytkownika. * Usługi reprezentującej tytuł naukowy użytkownika. * Usługi reprezentującej użytkownika z systemów personalizacji. Dla grup innych niż studenci i nauczyciele akademiccy podczas wdrożenia powinny być ustalone wymagane parametry np. dla grupy pracownicy. * Usługa określająca Wydział/kierunek/program na którym znajduje się dana osoba, jeśli np. określony atrybut ma wartość true oznaczać to będzie, że jest to wydział główny dla danej osoby. Jeśli jest jeden wydział to traktowany jest jako główny. Jeśli jest kilka wydziałów i nie jest określony parametr główny, jako główny wydział przyjmowany jest ten, na którym dana osoba ma status aktywny i jest na najwyższym semestrze. * Usługa reprezentująca dane użytkownika znajdującego się w zleceniu. * Usługa reprezentująca zlecenie w systemie personalizacji. * Metoda, która udostępnia dane osoby identyfikowanej za pomocą wartości parametrów pobranych ze zlecenia. Metoda odczytu danych osobowych z systemu dziekanatowego, w dokumencie powinny się znaleźć wszystkie dane wymagane do personalizacji karty łącznie ze zdjęciem (zdjęcie może być ręcznie dodawane z poziomu systemu personalizacji). * Metoda pozwalająca na odczytanie wydziałów, kierunków i programów z systemu dziekanatowego. * Metoda udostępniająca statusy osób występujących w systemie dziekanatowym. * Metoda udostępniająca tytuły naukowe osób występujących w systemie dziekanatowym. * Metoda udostępniająca grupy danych występujące w systemie dziekanatowym. Grupy danych mogą zawierać dodatkowy atrybut określający osobę na danym kierunku. * Metoda uzupełniająca dane osobowe w systemie dziekanatowym o dane związane z personalizowaną kartą tj. numer seryjny części bezstykowej oraz numer seryjny układu stykowego karty. Metoda musi być wywoływana przez punkt personalizacyjny bezpośrednio po spersonalizowaniu karty procesorowej lub przy zakończeniu zlecenia. * Metoda zmieniająca status zlecenia w systemie dziekanatowym. Np. punkt personalizacyjny wywołuje tą metodę trzykrotnie. Po raz pierwszy w momencie rozpoczęcia przetwarzania zlecenia, drugi raz po przetworzeniu (wysyła status ZW jeśli były błędy podczas przetworzenia zlecenia lub PO jeśli wszystko przebiegło prawidłowo), zaś po raz trzeci, gdy zostaną spersonalizowane wszystkie karty dla osób objętych danym zleceniem. Zwracana wartość musi być kodem wykonania metody. |

# Gwarancja

|  |  |
| --- | --- |
| **NR wymagania** | **Opis wymagania** |
|  | Zamawiający wymaga zapewnienia gwarancji producenta/Wykonawcy dla prawidłowego funkcjonowania systemów i urządzeń, które są przedmiotem postępowania na czas budowy Systemu oraz przez okres minimum 24 miesięce od jego uruchomienia produkcyjnego - startu. |

# Szkolenia

|  |  |
| --- | --- |
| **NR wymagania** | **Opis wymagania** |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzania szkoleń z wdrażanych komponentów Systemów. |
|  | Zamawiający wymaga od Wykonawcy opracowania planu szkoleń wraz ze skryptami szkoleniowymi. |
|  | Zamawiający wymaga aby szkolenia odbywały się w pomieszczeniach Zamawiającego.  Zamawiający zapewni pomieszczenia wraz z niezbędną infrastrukturą. |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń z obsługi systemów personalizacji w wymiarze 4 godzin. |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń z obsługi systemu Kontroli dostępu wymiarze 8 godzin. |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń z obsługi systemu RCP wymiarze 4 godzin. |
|  | Zamawiający dopuszcza możliwość zamiany ilości godzin szkoleniowych pomiędzy poszczególnymi obszarami |
|  | Zamawiający dopuszcza możliwość szkolenia użytkowników w trybie zdalnych sesji. Zamawiający zaznacza, że ilość zdalnych szkoleń nie może przekroczyć 50% całości godzin szkoleniowych. |

# Dokumentacja

|  |  |
| --- | --- |
| **NR wymagania** | **Opis wymagania** |
|  | Wykonawca przekaże pełną i kompletną dokumentację systemu w języku polskim. |
|  | W ramach realizacji projektu, Wykonawca systemu zobowiązany będzie do opracowania i dostarczenia następującej dokumentacji systemu:   * Projektu technicznego systemu * Dokumentacji użytkownika * Dokumentacja przebiegu procesów * Dokumentacji testowej * Powykonawczej systemu |
|  | Wykonawca systemu będzie zobowiązany do dostarczenia i aktualizacji harmonogramu wdrożenia uwzględniającego podział prac na etapy i kamienie milowe. |
|  | Projektu techniczny systemu musi obejmować co najmniej:   * opis architektury logicznej i technicznej systemu (wraz z określeniem zastosowanych technologii), * opis zasad integracji i powiązań z systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi, logiczny i fizyczny model danych i relacji, * szczegółowy zakres i metody przeprowadzenia migracji danych, * opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próbę naruszenia bezpieczeństwa systemu), * określenie wymagań technicznych dla wdrażanych systemów. |
|  | Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także:   * Procedury utrzymaniowe i administracyjne, * Procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych, * Procedury awaryjne. |
|  | Wykonawca dostarczy 1 egzemplarze dokumentacji systemu w postaci elektronicznej. |
|  | Dokumentacja zarządcza powinna być zgodna z wytycznymi metodyki PRINCE2 w tym zakresie. |
|  | Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru. |