Zakup sprzętu służącego do digitalizacji dokumentacji papierowej obejmującej co najmniej kartę informacyjną z leczenia szpitalnego wraz z programami i systemami informatycznymi współpracującymi z nabywanymi sprzętami do digitalizacji. System powinien być **zintegrowany z systemami posiadanymi przez Zamawiającego – system dziedzinowym HIS AMMS i systemem IC Pen.**

# **Ogólny opis**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu i wdrożenie systemu do automatycznej digitalizacji dokumentacji (dalej: System). System ma zapewniać możliwość skanowania zewnętrznej dokumentacji medycznej z opcją opatrzenia jej podpisem cyfrowym. System powinien zapewniać możliwość monitorowania i nadzoru elektronicznej dokumentacji tworzonej w Jednostce Zamawiającego.

# **Zakres prac**

**W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:**

1. Dostawy sprzętu umożliwiającego wykonanie funkcjonalności Systemu – skanery typ 1 (2 sztuki), skanery typ 2 (2 sztuki), czytnik e-dowodu osobistego (4 sztuki).
2. Dostawy licencji na system do 10 podłączonych urządzeń skanujących w integracji z HIS AMMS.
3. Dostawy i wdrożenia modułu monitorującego dokumentację medyczną
4. Instalacji i wdrożenia systemu automatycznej digitalizacji dokumentacji wraz z integracją z posiadanym środowiskiem systemu Medycznego HIS AMMS w jednostce Zamawiającego.
5. Przeprowadzenia odpowiednich szkoleń w zakresie administrowania i użytkowania Systemu.
6. Przygotowanie szablonów.
7. Świadczenia opieki serwisowej wraz z nadzorem autorskim dla wszystkich przekazywanych licencji na System przez okres 36 miesięcy od daty zakończenia wdrożenia.

# **Wymagania dotyczące sprzętu**

## Skaner typ1

1. Skaner powinien umożliwiać działanie w trybie sieciowym lub umożliwiać podłączenia za pomocą USB.
2. Skaner powinien mieć prędkość skanowania 85ppm/170ipm
3. Podajnik skanera powinien umożliwiać umieszczenie w nim do 300 arkuszy A4
4. Skaner powinien umożliwiać skanowanie z optyczną rozdzielczością min. 300 DPI
5. Skaner powinien umożliwiać obsługę polskiego OCR.
6. Skaner powinien umożliwiać korzystanie ze sterownika TWAIN
7. Skaner powinien wykrywać podwójne pobrania kartek papieru.
8. Skaner powinien wytrzymać obciążenie dzienne do 20000 stron
9. Skaner nie może przekraczać wymiarów 460x380x260mm (szer x głęb x wys)
10. Skaner powinien umożliwiać skanowanie długich dokumentów do 3m
11. Skaner powinien umożliwiać rozpoznawanie kodów kreskowych 1D i 2D
12. Zamawiający wymaga 36 miesięcznej gwarancji na skaner liczonej od momentu dostarczenia sprzętu. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych wraz z kosztami części i transportu.

## b) Skaner typ 2

1. Skaner powinien umożliwiać działanie w trybie sieciowym lub umożliwiać podłączenia za pomocą USB.
2. Skaner powinien mieć prędkość skanowania 100ppm/200ipm
3. Podajnik skanera powinien umożliwiać umieszczenie w nim do 300 arkuszy A3
4. Skaner powinien umożliwiać skanowanie z optyczną rozdzielczością min. 300 DPI
5. Skaner powinien umożliwiać obsługę polskiego OCR.
6. Skaner powinien umożliwiać korzystanie ze sterownika TWAIN
7. Skaner powinien wytrzymać obciążenie dzienne 45000 stron
8. Skaner powinien umożliwiać skanowanie długich dokumentów do 4m
9. Skaner powinien wykrywać podwójne pobrania dokumentów
10. Zamawiający wymaga 36 miesięcznej gwarancji na skaner liczonej od momentu dostarczenia sprzętu. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych wraz z kosztami części i transportu.

### C) Czytnik e-dowodu

1. Czytnik powinien posiadać klasę bezpieczeństwa minimum 4.
2. Czytnik powinien posiadać funkcję eID oraz eSIGN.
3. Czytnikk powinien posiadać funkcję obsługi wielu kart.
4. Czytnik powinien posiadać zintegrowaną klawiaturę i wyświetlacz.
5. Zintegrowana z czytnikiem klawiatura powinna pozwalać na wprowadzanie kodu PIN.
6. Zintegrowany z czytnikiem wyświetlacz powinien mieć rozdzielczość min. LCD.
7. Czytnik powinien posiadać wskaźnik stanu pracy.
8. Zamawiający wymaga 24 miesięcznej gwarancji na czytnik liczonej od momentu dostarczenia sprzętu. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych wraz z kosztami części i transportu.

# **Minimalne warunki licencji na system**

1. Z chwilą dostarczenia danego rozwiązania lub jego części dla Zamawiającego, Wykonawca udzieli (z chwilą dostarczenia, bez konieczności składania dodatkowych oświadczeń woli) niewyłącznej licencji na takie rozwiązanie, na czas nieokreślony od daty podpisania przez Zamawiającego końcowego protokołu odbioru bez uwag i zastrzeżeń, na następujących polach eksploatacji:
2. wprowadzanie do pamięci komputera,
3. korzystanie,
4. sporządzanie kopii zapasowej,
5. przenoszenie pomiędzy stanowiskami.
6. Zamawiający w ramach udzielonej licencji uprawniony będzie do korzystania z wygenerowanych za pomocą danego rozwiązania dokumentów (np. raportów, analiz) w szczególności poprzez:
7. opracowanie, w tym zmianę, adaptację, tłumaczenie,
8. utrwalanie lub zwielokrotnianie w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, niezależnie od formatu, systemu lub standardu, w tym techniką drukarską, techniką reprograficzną, techniką cyfrową lub poprzez wprowadzanie do pamięci komputera,
9. publiczne rozpowszechnianie, w tym: wyświetlanie, odtwarzanie w dowolnym systemie lub stan-dardzie, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym,
10. wprowadzanie do sieci multimedialnych oraz Internetu,
11. umieszczanie w publikacjach drukowanych (w tym m.in. ulotki, foldery, plakaty),
12. umieszczanie w publikacjach elektronicznych oraz aplikacjach elektronicznych,
13. umieszczanie w prezentacjach i materiałach prasowych,
14. umieszczania w spotach i filmach reklamowych.
15. Licencja, o której mowa w ust. 1 i 2 uprawnia Zamawiającego do korzystania z rozwiązania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
16. Zamawiający może wykonywać wszelkie prawa przyznane w ramach licencji również przy udziale, za pośrednictwem lub przy pomocy osób trzecich świadczących usługi na rzecz Zamawiającego, w tym w szczególności profesjonalnych doradców, konsultantów, zleceniobiorców oraz innych osób współpracujących z Zamawiającym.
17. Zamawiający nie będzie mieć prawa przenosić licencji na inne osoby, przy czym wyjątkiem jest zmiana formy prawnej lub zmiany struktury właścicielskiej Zamawiającego, która wyłączona jest spod zapisów tego ustępu.
18. Wykonawca składając ofertę oświadcza, iż:
19. przysługują mu wszelkie prawa do przedmiotów własności intelektualnej oferowanych w ramach postępowania oraz prawa te nie są w żaden sposób obciążone prawami osób trzecich; lub
20. przysługują mu prawa do sprzedaży sublicencji na przedmiot własności intelektualnej oferowanej w ramach postępowania oraz prawa te nie są w żaden sposób obciążone prawami osób trzecich; oraz
21. udzielenie licencji zgodnie z ofertą, jak również korzystanie przez Zamawiającego z przedmiotów własności intelektualnej zaoferowanych przez Wykonawcę nie będzie stanowić naruszenia praw osób trzecich.
22. Zamawiający gwarantuje parametry ujęte w postępowaniu, a Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia pozostałych elementów niezbędnych do poprawnego wdrożenia rozwiązania.

# **Licencja integracyjna HIS**

1. Wykonawca składając ofertę oświadcza, iż w zakresie integracji oferowanego Systemu z systemem HIS Zamawiającego:
2. przysługują mu wszelkie prawa do przedmiotów własności intelektualnej oferowanych w ramach postępowania oraz prawa te nie są w żaden sposób obciążone prawami osób trzecich; lub
3. przysługują mu prawa do sprzedaży sublicencji na przedmiot własności intelektualnej oferowanej w ramach postępowania oraz prawa te nie są w żaden sposób obciążone prawami osób trzecich; oraz
4. udzielenie licencji zgodnie z ofertą, jak również korzystanie przez Zamawiającego z przedmiotów własności intelektualnej zaoferowanych przez Wykonawcę nie będzie stanowić naruszenia praw osób trzecich.
5. Oferta Wykonawcy przewiduje konieczności uiszczenia dodatkowych opłat za uruchomienie Systemu w integracji z HIS koniecznych do poniesienia przez Zamawiającego na rzecz dostawcy HIS.
6. Po upływie 36 miesięcy od wdrożenia, tj. podpisana protokołu odbioru końcowego bez uwag, opłaty należne dostawcy systemu HIS Zamawiającego za wsparcie modułu integracyjnego między Systemem HIS Zamawiającego a dostarczanym przez Wykonawcę Systemem ponosi Zamawiający.
7. Zamawiający podkreśla, iż nie dysponuje kodami źródłowymi do systemu HIS Zamawiającego. Wykonawca w ramach realizacji prac zobowiązywany będzie do samodzielnego kontaktu z dostawcą HIS Zamawiającego i zapewnienia wykonania wszelkich prac integracyjnych zarówno od strony dostarczanego Systemu, jak i dostawcy HIS.

# 6. Wdrożenie i szkolenia

1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wdrożenia systemu w następującym zakresie:

a) instalacja oprogramowania na maszynie wirtualnej w infrastrukturze sieciowej Zamawiającego;

b) rozmieszczenie dostarczanych sprzętów na stanowiskach roboczych wskazanych przez Zamawiającego;

c) instalacja na wskazanych stanowiskach, o których mowa w podpunkcie b, oprogramowania niezbędnego do poprawnej pracy systemu lub dostarczenie zestawu instalatorów wymaganych do przeprowadzenia instalacji domenowej;

d) konfiguracja i parametryzacja dostarczonego oprogramowania do współpracy z dostarczonym sprzętem;

e) w porozumieniu z dostawcą systemu dziedzinowego HIS uruchomienie integracji między systemem HIS a dostarczanym systemem;

f) przekazanie Zamawiającemu zestawu zmiennych i parametrów wymaganych do poprawnego działania integracji między systemem HIS a dostarczanym systemem;

g) przeprowadzenie szkoleń z zakresu działania systemu dla użytkowników systemu (personelu medycznego);

h) przeprowadzenie szkoleń z zakresu administrowania infrastrukturą i konfiguracją systemu dla administratorów szpitala;

i) dostarczenie dokumentacji powdrożeniowej.

2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wskazania Wykonawcy w trakcie trwania wdrożenia mniejszej liczby stanowisk do instalacji i konfiguracji niż liczba dostarczonego przez Wykonawcę sprzętu i przeprowadzenia odbioru końcowego z uwzględnieniem powyższej zmiany. Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia instalacji i konfiguracji pozostałych stanowisk w ramach świadczenia opieki serwisowej. Zamawiający uzgodni z Wykonawcą szczegółowy harmonogram instalacji i konfiguracji poza okresem wdrożenia, przy czym czas wykonania instalacji i konfiguracji nie może być dłuższy niż 20 dni roboczych od przekazania Wykonawcy informacji o zleceniu realizacji zadania.

3. Szkolenia dla użytkowników systemu zostaną przeprowadzone w trybie:

* szkoleń audytoryjnych przeprowadzonych w grupach; i/lub
* szkoleń stanowiskowych - na każdym z zainstalowanych i skonfigurowanych stanowisk Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla personelu szpitala obsługującego dane stanowisko w dwóch różnych terminach;
* szkoleń dla administratorów szpitala z zakresu administrowania infrastrukturą i konfiguracją;
* zamawiający przewiduje konieczność przeszkolenia około 20 osób; dokładna liczba osób do przeszkolenia zostanie przekazana Wykonawcy w terminie do 10 dni od zawarcia umowy.

a) Wykonawca jest zobowiązany do umożliwienia każdemu uczestnikowi szkolenia aktywnego uczestnictwa w szkoleniu polegającego na indywidualnym przejściu całego procesu związanego ze skanowaniem i zapisaniem dokumentu w systemie.

b) Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania i udostępnienia Zamawiającemu potwierdzenia uczestnictwa od każdego z uczestników szkoleń.

c) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu propozycję szczegółowego harmonogramu szkoleń nie później niż na 3 dni robocze przed planowanym rozpoczęciem szkoleń.

d) Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia uwag przekazanych przez Zamawiającego, a w przypadku braku takiej możliwości, do przedstawienia nowej propozycji harmonogramu szkoleń w terminie maksymalnie 2 dni roboczych od przekazania uwag.

e) Szkolenia mają być przeprowadzone w placówce Zamawiającego w dni robocze w godzinach od 8:00 do 15:00. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany trybu przeprowadzania szkoleń na formę zdalną za pośrednictwem telekonferencji w przypadku występowania w placówce sytuacji epidemiologicznej uniemożliwiającej przeprowadzenie szkoleń stacjonarnych.

f) Wykonawca przekaże Zamawiającemu materiały instruktażowe w postaci filmów instruktażowych lub instrukcji stanowiskowych, umożliwiających wykonanie samodzielnego szkolenia dla personelu szpitala.

g) Zamawiający zastrzega sobie prawo do zorganizowania szkoleń dla części personelu szpitala w terminie wykraczającym poza okres trwania prac wdrożeniowych i przeprowadzenia odbioru końcowego z uwzględnieniem powyższej zmiany. Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia pozostałych szkoleń w ramach świadczenia opieki serwisowej. Zamawiający uzgodni z Wykonawcą szczegółowy harmonogram szkoleń poza okresem wdrożenia, przy czym czas przeprowadzenia szkoleń nie może być dłuższy niż 30 dni roboczych od przekazania Wykonawcy informacji o zleceniu realizacji zadania.

4. Wykonawca przekaże Zamawiającemu Dokumentację powdrożeniową po zakończeniu wszystkich prac wdrożeniowych aktualną na dzień odbioru końcowego. Dokumentacja powdrożeniowa ma obejmować:

a) raport z wykonanych prac wdrożeniowych

b) zestawienie personelu uczestniczącego w szkoleniach

c) instrukcję obsługi systemu

d) wykaz zmiennych i parametrów ustawionych dla systemu

e) informacje na temat dostępnego sposobu zgłaszania awarii i usterek w działaniu systemu

f) wykaz procedur wymaganych dla poprawnego działania systemu, które administrator systemu szpitalnego ma przeprowadzać na serwerze i dostarczonym systemie

# 7. Integracja systemu z działającym w placówce systemem HIS AMMS

1. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest w porozumieniu z dostawcą systemu HIS AMMS do przeprowadzenia modyfikacji systemu w szczególności polegających na:
2. umożliwieniu załączenia dokumentacji dostarczonej przez pacjenta w postaci papierowej i zeskanowanej za pomocą systemu digitalizacji do widoku Dokumentacja Medyczna z możliwością wskazania pacjenta i klasy dokumentu, do których zeskanowany dokument ma być powiązany, bezpośrednio w aplikacji stanowiącej część systemu digitalizacji
3. umożliwieniu przesłania zeskanowanego dokumentu pod konkretnego pacjenta, bez konieczności otwierania systemu HIS
4. umożliwieniu uwierzytelnienia się w Systemie za pośrednictwem danych autoryzacyjnych użytkownika systemu HIS – AMMS, a w przypadku uruchomienia w jednostce Zamawiającego logowania domenowego, umożliwieniu uwierzytelnienia za pomocą danych autoryzacyjnych użytkownika domenowego

# Opieka nad systemem

W ramach opieki serwisowej nad Systemem Wykonawca w okresie 36 miesięcy świadczyć będzie następujące usługi/ wykonywać będzie następujące prace:

* udostępnianie nowych wersji oprogramowania ,
* udostępnianie łatek i hotfixów zapewniających bezpieczeństwo działania Systemu,
* wykonywanie wymaganych prac programistycznych oraz konfiguracyjnych w przypadku awarii lub nieprawidłowego działania Systemu,
* świadczenie wsparcia technicznego w godzinach pracy serwisu,
* naprawa awarii, wad i usterek oprogramowania opisanych w tabeli Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych,
* obsługa konsultacji opisanych w tabeli Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych.

**Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Godziny Pracy Serwisu    800-1600** | | Okres godzin w ciągu dnia roboczego od poniedziałku do piątku. |
| **Minimalne warunki serwisu** | | **Uwagi** |
| Reakcja serwisu | do 2h roboczych | Czas w godzinach liczony od chwili zaewidencjonowania w serwisie Zgłoszenia Serwisowego do momentu przyjęcia zgłoszenia tj. nadania mu statusu „przyjęte/ zarejestrowane” w godzinach pracy serwisu. |
| Usunięcie Awarii (błędu krytycznego)\* | do 8h | Czas liczony w godzinach roboczych od upłynięcia czasu reakcji. Możliwe jest zaproponowanie tymczasowego obejścia błędu w wymaganym czasie 8h, pod warunkiem kontynuowania prac nad usunięciem awarii. |
| Usunięcie  Wady Aplikacji \*\* | 5 dni | Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji |
| Usunięcie wady Programistycznej \*\*\* | 10 dni | Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji |
| Obsługi Konsultacji \*\*\*\* | 10 dni | Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji. |

* \* - przez awarię (błąd krytyczny) rozumiany jest błąd natury technicznej uniemożliwiający korzystanie z aplikacji i realizację procesu dla niej przewidzianego w pierwotnych założeniach aplikacji, wynikający z nieprawidłowego działania Wykonawcy w zakresie tworzenia lub konfiguracji i występujący w odosobnieniu od okoliczności, na które Wykonawca nie ma wpływu.
* \*\* - przez wadę rozumiana jest niezgodność z pierwotnymi założeniami aplikacji, która nie mogła zostać wykryta w trakcie testów akceptacyjnych.
* \*\*\* - przez usterkę rozumiany jest błąd w aplikacji wynikający z nieprawidłowego stworzenia kodu programistycznego w odniesieniu do pierwotnych założeń aplikacji, ale nie powodujący przerwania pracy, a stanowiący utrudnienie korzystania z aplikacji.
* \*\*\*\* - dotyczy zgłoszeń i zapytań nie związanych z wystąpieniem błędu, a dotyczących zastosowania dodatkowych lub alternatywnych możliwości wykorzystania istniejących funkcji.

# 9. Wymagania w zakresie przygotowania szablonów wykorzystywanych do rozpoznawania treści na skanowanej dokumentacji pacjenta

W celu realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia analizy i przygotowania szablonów dla dokumentacji papierowej posiadanej obecnie przez Zamawiającego, w celu wprowadzenia ich do systemu digitalizacji, w pakiecie zawierającym maksymalnie 10 sztuk.

Po przekazaniu przez Zamawiającego dokumentacji papierowej, dla której mają powstać szablony, Wykonawca ma obowiązek podjąć się jej analizy. W przypadku napotkania problemów z prawidłowym przygotowaniem szablonów dla przesłanej dokumentacji papierowej, Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia uwag w tym zakresie do Zamawiającego. W przypadku dokumentów niemożliwych do oszablonowania wg uwag Wykonawcy, Zamawiający przewiduje możliwość wymiany dostarczonego dokumentu na inny lub akceptację wykonania przez Wykonawcę mniejszej liczby sztuk szablonów.

W przypadku wymiany dokumentu niemożliwego do oszablonowania na inny, po dostarczeniu nowego dokumentu przez Zamawiającego, Wykonawca ma 5 dni roboczych na podjęcie się jego analizy.

W przypadku braku zgłoszenia uwag przez Wykonawcę do dostarczonej przez Zamawiającego dokumentacji w ciągu 10 dni roboczych od ich dostarczenia Zamawiający przyjmuje, iż dostarczone dokumenty są możliwe do oszablonowania i wprowadzenia do systemu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do dostarczenia w trakcie trwania wdrożenia mniejszej liczby dokumentów do oszablonowania niż wskazana w niniejszym opisie, w takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany będzie do prawidłowego wprowadzenia dokumentacji formularzowej do systemu w trakcie trwania opieki serwisowej.

# Wymagania dla oprogramowania

1. Ogólne – System do digitalizacji (dalej: System)
2. System musi umożliwiać pracę w odizolowanym środowisku na infrastrukturze Zamawiającego, bez dostępu do Internetu lub jakichkolwiek połączeń sieciowych poza infrastrukturę teleinformatyczną Zamawiającego
3. System musi posiadać Aplikację Centralną, dostępną z poziomu przeglądarki Internetowej, wymagającą logowania na konto użytkownika.
4. System ma umożliwiać implementację nowych szablonów do Systemu poprzez import do aplikacji webowej uprzednio przygotowanego pliku, posiadającego informacje o polach (nazwy, współrzędne) opisujących dokument (np. skan). Szablon musi umożliwiać pozyskiwanie treści z dokumentów na podstawie zdefiniowanych współrzędnych lub opierając się na relacjach do treści zawartych w dokumencie (np. rozpoznanie PESELu pacjenta na podstawie odniesienia się/przesunięcia od wyszukanego słowa „PESEL”).
5. System musi umożliwiać zarządzanie wersjami formularzy i szablonów w celu umożliwienia modyfikacji szablonu bez zmian konfiguracji powiązanych systemów lub narzędzi. System musi umożliwiać tworzenie dowolnej liczby wersji danego szablonu z oznaczeniem aktualnie obowiązującej wersji.
6. Repozytorium dokumentów skanowanych:

* System musi posiadać wbudowane mechanizmy zapisywania, przechowywania i katalogowania dokumentów skanowanych w ramach Systemu,
* System musi umożliwiać samodzielne tworzenie, usuwanie i zmianę nazwy katalogów i podkatalogów możliwych do przeglądania z poziomu Aplikacji Centralnej.
* System musi umożliwiać przenoszenie dokumentów skanowanych pomiędzy katalogami oraz definiowanie domyślnych katalogów zapisu dokumentów skanowanych.
* System musi umożliwiać samodzielną konfigurację struktury danych, która prezentuje dokumenty skanowane w postaci rekordów zbudowanych na podstawie danych zawartych w dokumentach skanowanych. To znaczy, że jeżeli w określonych polach dokumentów skanowanych znajdują się określone wartości, to System automatycznie utworzy nowy rekord i zapisze w nim dokumenty skanowane lub przypisze dokumenty skanowane do istniejącego rekordu zawierającego te dane.

1. System musi umożliwiać zarządzanie podłączonymi do Systemu stanowiskami, w podziale na typ urządzenia. Aplikacja Centralna musi ponadto umożliwiać przegląd ostatnich zdarzeń na stanowisku oraz możliwość zdalnej zmiany konfiguracji w celu zarządzania stanowiskami.
2. System musi udostępniać panel administracyjny dostępny z poziomu Aplikacji Centralnej.
3. System musi umożliwiać tworzenie kont użytkowników i zarządzanie nimi z poziomu panelu administracyjnego.
4. Integracje

* System musi umożliwiać otwartą integrację z systemami zewnętrznymi za pomocą API w technologii REST.
* System umożliwia wysłanie do podpisu dokumentu za pośrednictwem funkcjonalności wirtualnej drukarki. W przypadku braku dostosowania dokumentów do pracy z systemem, aplikacja obsługująca wirtualną drukarkę powinna umożliwiać ręczne wskazanie lokalizacji pól podpisu.
* System musi pozwalać na przesłanie do podpisu dowolnego dokumentu w formacie PDF oraz ukrycie niezbędnych informacji o dokumencie, w szczególności o polach podpisu, w samej treści dokumentu – bez konieczności obsługi tych informacji w zapytaniu integracyjnym.
* System musi umożliwiać cofnięcie autoryzacji dla danej integracji w celu zabezpieczenia przed wyciekiem.
* System musi posiadać funkcjonalność ustawiania automatycznych powiadomień o podpisaniu dokumentu na wskazany webservice w celu umożliwienia integracji bez konieczności wykonania prac po stronie Wykonawcy.

1. Wymagania związane z urządzeniami
2. Skaner

* Możliwość uruchomienia aplikacji Systemu na dowolnym komputerze z systemem operacyjnym Windows 10/11, wersja 64-bitowa
* System musi umożliwiać automatyczne skanowanie dokumentów z możliwością opatrzenia tych skanów podpisem cyfrowym - kwalifikowanym, niekwalifikowanym i osobistym (e-Dowód).
* System musi umożliwiać lokalne zapisywanie dokumentów zeskanowanych, a w przypadku automatycznego rozpoznania danych, automatyczne nadanie plikom nazwy i hasła dostępu do nich na podstawie szablonu nazewnictwa.
* System musi umożliwiać pobieranie bezpośrednio z dokumentu danych opisujących dokument
* System musi umożliwiać regulację stopnia kompresji plików.
* System musi umożliwiać przed rozpoczęciem skanowania ustawienie dzielenia skanowanych dokumentów co wybraną liczbę stron.
* System musi posiadać funkcjonalność optycznego rozpoznawania znaków (OCR) bez limitów rozpoznawanych dokumentów.
* System musi umożliwiać automatyczne uzupełnianie kolejnych danych w polach dokumentu na podstawie takich samych danych wcześniej poprawnie wprowadzonych w szablonie.
* System musi mieć funkcje dzielenia kompletów dokumentów skanowanych seryjnie z automatycznego podajnika dokumentów urządzenia skanującego.
* System musi posiadać wbudowaną wyszukiwarkę dokumentów.
* System musi umożliwiać weryfikację poprawności rozpoznanych lub wprowadzonych danych przed ich zatwierdzeniem.
* System musi wymagać uwierzytelnienia (zalogowania) użytkownika.
* System musi umożliwiać zapisywanie wersji roboczych nieprzetworzonych dokumentów zeskanowanych w celu powrotu do pracy nad nimi po uruchomieniu kolejnej sesji.
* System musi umożliwiać rozpoznawanie danych bezpośrednio ze skanowanego dokumentu na podstawie informacji zawartych w szablonach zaimplementowanych uprzednio do Systemu. W szczególności należy umieścić współrzędne pól takich jak tytuł dokumentu oraz pól niezbędnych do identyfikacji osoby, której dokument dotyczy, celem przesłania go do systemu.
* System musi posiadać funkcjonalność dzielenia dokumentów według szablonów i automatycznego dołączania do nich dowolnej ilości stron niebędących szablonami.
* System musi umożliwiać ustawienie domyślnego szablonu skanowania, który będzie automatycznie wskazywany w sytuacji, gdy nie będzie możliwe rozpoznanie szablonu dla skanowanego dokumentu.
* System musi umożliwiać współpracę z urządzeniami skanującymi działającymi za pośrednictwem protokołu TWAIN.
* Skanowanie i zarządzanie dokumentami zeskanowanymi przed wysłaniem ich do systemu HIS, musi odbywać się w aplikacji będącej częścią systemu zainstalowanej na stacji roboczej podłączonej do skanera

**11. Moduł monitoringu dokumentacji medycznej**

**1.Wymagania ogólne.**

1. Integracja z systemem szpitalnym AMMS i EDM (lokalne repozytorium dokumentacji medycznej) firmy Asseco Poland S.A.
2. Możliwość pobrania z lokalnego repozytorium EDM pliku zawierającego dokumentację medyczna pacjenta w ramach pobytu.
3. Automatyczne pobieranie z HIS danych o MIP/ID\_Pacjenta, KG, Dacie przyjęcia/wypisu, Dacie badania, Danych identyfikacyjnych lekarza, Danych o operacjach, Danych o wizytach w poradniach.
4. Automatyczne pobieranie z bazy AMMS danych o wytworzonej dokumentacji medycznej.
5. Automatyczne pobieranie z bazy EDM informacji o podpisanych elektronicznie elementach dokumentacji medycznej.
6. Możliwość automatycznego blokowania modyfikacji danych medycznych (bez blokowanie modyfikacji danych rozliczeniowych) w AMMS po przekazaniu dokumentacji z Oddziału do Działu Statystyki (lub innego Działu szpitala do którego spływa dokumentacja medyczna po zakończonej hospitalizacji.
7. Dostęp do modułu poprzez przeglądarkę www.
8. Uwierzytelnianie użytkowników za pomocą mechanizmów LDAP Szpitala lub indywidualnych kont użytkowników.
9. Wymuszanie zmiany hasła w określonym interwale czasowym.
10. Struktura pozwalająca na monitorowanie wytworzonej dokumentacji medycznej w przypisanych do użytkownika jednostkach organizacyjnych szpitala.
11. Konfigurator jednostek JOS i przydzielania uprawień do wskazanych jednostek.
12. Zamawiający utworzy dedykowanego użytkownika do bazy danych systemu HIS i EDM z uprawnieniami odczytu.
13. Zamawiający utworzy dedykowanego użytkownika w aplikacji AMDX z uprawnieniami do pobierania dokumentów
14. **Wymagania szczegółowe w zakresie monitorowania dokumentacji zgodnej z ustawą o EDM:**
15. Monitorowanie dokumentów zgodnych z ustawą o EDM tj. karta informacyjna, karta odmowy, opis badań diagnostycznych, wyniki badań laboratoryjnych, informacji dla lekarza kierującego z uwzględnieniem:
    * w przypadku dokumentu informacji dla lekarza kierującego – wymagane jest określenie przez klienta w jakich przypadkach hospitalizacji lub wizyt ambulatoryjnych, dokument powinien powstać.
    * w przypadku gdy szpital do tworzenia opisu badania diagnostycznego korzysta z innych systemów niż HIS, wynik musi być przekazywany do EDM zgodnie ze standardem HL7 CDA.
    * w przypadku gdy szpital korzysta z podwykonawcy zewnętrznego wykonującego badania i tworzącego wyniki badań laboratoryjnych to wynik badania musi być przekazywany do EDM zgodnie ze standardem HL7 CDA.
16. Dla każdego z powyższych typów dokumentów moduł musi umożliwiać weryfikację:
    * czy dany został wygenerowany w systemie AMMS,
    * czy dokument został podpisany indywidulanym certyfikatem ZUS lekarza,
    * czy został zaindeksowany w systemie P1.
17. Dla każdego typu dokumentu oraz jego statusu musi istnieć podział na jednostki (JOS-y) tworzące dany dokument.
18. Dla każdego typu dokumentu oraz jego statusu musi prezentować % udział danych dokumentów vs ilość wszystkich wypisów/badań/wizyt.
19. Dla każdej wybranej jednostki typu JOS system musi umożliwiać prezentacje lekarza wypisującego/wykonującego/realizującego.
20. Dla każdego typu dokumentu oraz jego statusu musi umożliwiać pobranie raportu do pliku pdf.
21. Dla każdego typu dokumentu oraz jego statusu musi umożliwiać wysłanie automatyczne wiadomości e-mail z raportem na określony adres odbiorcy z możliwości ustalenia częstotliwości dziennie/miesięcznie/rocznie.
22. Dla każdego typu dokumentu oraz jego statusu systemu musi umożliwiać tworzenie własnego wykresu przez użytkownika.
23. Moduł musi umożliwiać określenie okresów porównawczych w ujęciu rocznym/miesięcznym/dziennym.
24. Moduł musi umożliwiać określenie rodzaju dokumentacji zgodnie z ustawą o EDM w wybranym okresie.
25. Moduł musi umożliwiać porównanie międzyokresowe wytworzonej dokumentacji pacjenta dla poszczególnych JOS-ów.
26. **Wymagania szczegółowe w zakresie raportowania**

Dostarczony Moduł musi pozwalać z poziomu użytkownika na:

* 1. Wybór wyświetlanych kolumn na raportach.
  2. Filtrowanie wierszy po wartościach dowolnej kolumny raportu.
  3. Sortowanie wierszy po wartości z dowolnej kolumny.
  4. Tworzenia agregatów na kolumnach liczbowych (sumy, średnie, ilości).
  5. Tworzenia dodatkowych kolumn raportu z wyliczeniem wartości z dostępnych kolumn raportu na podstawie zdefiniowanego przez użytkownika wyrażenia arytmetycznego lub logicznego.
  6. Podział wierszy po dowolnej kolumnie.
  7. Wyróżnienie wierszy, komórki na raporcie (kolor), na podstawie warunku logicznego opartego na wartości z dowolnej kolumny.
  8. Zdefiniowania ilości wyświetlanych wierszy na stronę.
  9. Przekształcenie raportu wierszowego na wykres: słupkowy, kołowy, liniowy.
  10. Zdefiniowania grupowania (suma, średnia, minimum, maksimum, ilość) po dowolnej kolumnie raportu.
  11. Tworzenia tabel przestawnych.
  12. Zapisanie w kontekście użytkownika wszystkich powyższych preferencji dotyczących prezentacji raportu.
  13. Pobranie raportu jako pdf, xls, csv.
  14. Wysłanie raportu na email do wskazanych adresatów.
  15. Cykliczną (codziennie, tygodniowo, miesięcznie) subskrypcje mailową raportu.

1. **Wymagania szczegółowe w zakresie monitorowania w zakresie dokumentacji papierowej, elektronicznej i w postaci elektronicznej**
   1. **Monitoring**
   2. Moduł musi umożliwiać określenie zakresu dat.
   3. Prezentacja na wykresie w ujęciu zbiorczym danych dotyczących:
      1. Ilości wypisanych numerów KG w podziale na dokumentację :zdana, niezdana, przekazana z oddziału, przyjęta w archiwum, zwrócona na oddział.
      2. Ilości wypisanych numerów KG ze zleconym / nie zleconym badaniem histopatologicznym w podziale na wynik w AMMS/ brak wyniku w AMMS.
      3. Procent wypisanych numerów KG zdanych z oddziału w limicie dni wraz z możliwość ręcznego wybrania określonej ilości dni.
      4. Procent wypisanych numerów KG zdanych z oddziału w limicie dni w przypadku zlecenia badania histopatologicznego - możliwość wybrania określonej ilości dni.
      5. Ilości wypisanych numerów KG, które zostały zdane z oddziału ale nie przeszły weryfikacji rozliczeniowej, jakościowej lub merytorycznej.
      6. Ilości wypisanych numerów KG, które zostały zdane z oddziału i przeszły pozytywną weryfikację rozliczeniową, jakościową lub merytoryczną.
   4. Możliwości prezentacji pogłębionych danych wywołana poprzez kliknięcie w poszczególne obszary wykresów:
      1. Zdefiniowania grupowania (suma, średnia, minimum, maksimum, ilość) po dowolnej kolumnie raportu.
      2. Tworzenia tabel przestawnych.
      3. Zapisanie w kontekście użytkownika wszystkich powyższych preferencji dotyczących prezentacji raportu.
      4. Pobranie raportu jako pdf, xls, csv.
      5. Wysłanie raportu na email do wskazanych adresatów.
      6. Cykliczną (codziennie, tygodniowo, miesięcznie) subskrypcje mailową raportu.
   5. Monitorowanie metryczek dokumentacji w postaci papierowej wraz z możliwością prezentacji pogłębionych danych wywołane poprzez kliknięcie w poszczególne obszary wykresów:
      1. Możliwość analizy danych dotyczących procentowego udziału dokumentacji medycznej wytworzonej w postaci elektronicznej.
      2. Najczęściej występującej na oddziałach rodzaju dokumentacji w postaci papierowej .
      3. Średnia liczba stron dokumentacji w postaci papierowej na 1 hospitalizacje.
   6. Monitorowanie dokumentów zgodnych z ustawą o EDM tj. karta informacyjna, karta odmowy, badanie diagnostyczne, informacji dla lekarza kierującego.
   7. Dla każdego z powyższych typów dokumentów Moduł musi umożliwiać weryfikację czy dany dokument został wygenerowany w systemie AMMS oraz czy dokument został podpisany indywidulanym certyfikatem lekarza.
   8. Dla każdego z powyższych typów dokumentów sytemu musi umożliwiać weryfikację czy dany dokument został przekazany do P1.
   9. Monitorowanie wytworzenia obligatoryjnych elementów dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej dla dowolnej klasy pisma w AMMS (definiowanie unikatowych powiązań „dokument-klasa” w module Konfigurator).
   10. Monitorowanie wytworzenia warunkowych elementów dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej wymaganych w przypadku wystąpienia określonego zdarzenia w HIS (realizacja danego elementu leczenia, definiowanie unikatowych powiązań „dokument-klasa-element leczenia” w module Konfigurator).
   11. Monitorowanie wytworzenia dokumentu „Protokół zabiegu operacyjnego” oraz „Okołooperacyjna karta kontrolna” dla każdego zabiegu operacyjnego zrealizowanego w module AMMS – Blok operacyjny.
   12. Monitorowanie uzupełnia w AMMS wybranych elementów historii choroby tj. Wywiad, Epikryza, Zalecenia lekarskie, Badanie fizykalne, Zastosowane leczenie, Rozpoznanie wstępne.
   13. Monitorowanie kompletności wpisów związanych z obserwacjami lekarskimi i pielęgniarskimi w ujęciu weryfikacji kalendarzowej oraz „doby hotelowej”.
   14. Monitorowanie wytworzenia dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej w czasie realizacji wizyty w poradni specjalistycznej/NPL/POZ
   15. **Konfigurator**
   16. Możliwość konfiguracji Modułu dla zdawania dokumentacji medycznej zgodnie z:
       1. Dokumentacja jest kompletowana na oddziale a następnie przekazywana do jednostki oceny merytorycznej tj. Działu Statystyki/Wypisów/Dokumentacji Medycznej.
       2. Dokumentacja jest kompletowana na oddziale na następnie przekazywana do Archiwum Oddziałowego lub Archiwum Głównego.
   17. Możliwość przypisania użytkownika do modułu monitoring, dział statystyki, archiwum, konfigurator.
   18. Możliwość przypisania użytkownika do modułu oddział z koniecznością wskazania konkretnego JOS-u na podstawie danych struktury organizacyjnej w HIS.
   19. Możliwość przypisania użytkownika do wielu JOS-ów w module oddział.
   20. Możliwość wyświetlenia użytkowników systemu HIS z nadanym uprawnieniem 10104 w podziale na Obiekt HIS, nazwę użytkownika HIS, imię i nazwisko użytkownika HIS, rodzaj personelu.
   21. Możliwość dodania obowiązkowej dokumentacji medycznej wytwarzanej dla każdego pobytu wraz z koniecznością określenia nazwy dokumentu, oddziału, klasy dokumentu na podstawie danych w HIS, określeniem rodzaju dokumentacji (lekarska, pielęgniarska, inna).
   22. Możliwość określenia czy dany element dokumentacji medycznej jest wymagany dla danego JOS o typie Oddział.
   23. Możliwość określenia czy dany element dokumentacji medycznej jest wymagany/niewymagany dla pobytów: jednodniowych, wszystkich oprócz jednodniowych, wszystkich hospitalizacji.
   24. Możliwość określenia czy dany element dokumentacji jest wymagany w przypadku trybu wypisu „zgon”.
   25. Możliwość określenia czy dla danego dokumentu medycznego wymagany jest podpis ceryfikatem
   26. Możliwość dodania warunkowej dokumentacji medycznej wytwarzanej dla określonego zdarzenia medycznego (np. realizacja w HIS określonego elementu leczenia) w czasie trwania pobytu wraz z koniecznością określenia nazwy dokumentu, kodu elementu leczenia, klasy dokumentu medycznego na podstawie danych w HIS.
   27. Możliwość określenia, które elementy historii choroby są wymagane do uzupełnienia w AMMS: Wywiad, Epikryza, Zalecenia lekarskie, Badanie fizykalne z uwzględnieniem wymagalności/braku wymagalności: dla dowolnego JOSu o typie Oddział., trybu wypisu, częstotliwości (pobyt, opieka, pobyt końcowy).
   28. Możliwość wykluczenia monitorowania dokumentów klasy „badania diagnostyczne” wykonywanych w konkretnych pracowniach (np. z uwagi na brak integracji systemu zewnętrznego z HIS/EDM)

# 12. Prawo weryfikacji oferowanego rozwiązania

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona, do przedstawienia i zaprezentowania oferowanego rozwiązania (w całości lub w części), celem przeprowadzenia weryfikacji zgodności z wymaganiami określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

Weryfikacja ta może obejmować m.in. demonstrację funkcjonalności, dostęp do środowiska testowego, dokumentację techniczną lub inne środki pozwalające na rzetelną ocenę zgodności rozwiązania z wymaganiami Zamawiającego. Brak możliwości wykazania zgodności może skutkować odrzuceniem oferty jako niezgodnej z OPZ.

# 13. Wymagane oświadczenia

Zamawiający żąda złożenia przez Wykonawcę wraz z ofertą oświadczenia producenta systemu HIS posiadanego przez Zamawiającego, w celu potwierdzenia, że integracja między systemem Wykonawcy, a systemem HIS posiadanym przez Zamawiającego spełnia zakres funkcji zgodny z punktem 7 niniejszego dokumentu.