# Ogólny opis

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa systemu do automatycznego tworzenia dokumentacji medycznej w formie elektronicznej (dalej: System). Dostarczony System ma umożliwiać digitalizację pisma odręcznego oraz być zintegrowany z obowiązującym w Szpitalu systemem HIS AMMS i być w pełni kompatybilny z działającym w jednostce Zamawiającego systemem do digitalizacji dokumentacji ICPEN.

# Zakres prac

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

1. Dostawy sprzętu umożliwiającego wykonanie funkcjonalności Systemu – ekrany (15 sztuk), tablety mobilne (3 sztuki).
2. Instalacji i wdrożenia systemu automatycznej digitalizacji dokumentacji wraz z integracją z posiadanym środowiskiem systemu Medycznego HIS AMMS w jednostce Zamawiającego.
3. Świadczenia usługi serwisowej wraz z nadzorem autorskim dla wszystkich przekazywanych licencji na System przez okres 12 miesięcy od daty zakończenia wdrożenia.

# Szczegółowy opis

## Wymagania niefunkcjonalne

### Moduł integracji z HIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania niefunkcjonalne - integracja z HIS** | |
| 1 | Integracja z systemem HIS AMMS ma zapewniać, że każdy dokument uzyskany z Systemu może być spersonalizowany pod kątem pacjenta - tzn. na dokumencie podpisywanym za pomocą urządzenia współpracującego z Systemem mają zostać nałożone, uzgodnione z Zamawiającym dane pochodzące z systemu HIS AMMS – w szczególności dane identyfikacyjne pacjenta. |
| 2 | Wywołanie zintegrowanego formularza do wypełnienia za pomocą urządzenia współpracującego z Systemem ma odbywać się z poziomu Dokumentacji Medycznej w systemie HIS AMMS, widoku konkretnego pacjenta. Tak wygenerowany dokument ma być jednoznacznie powiązany z pacjentem i kontekstem, w którym został utworzony. |
| 3 | Wypełniony i podpisany dokument ma zostać zapisany w systemie automatycznej digitalizacji dokumentów ICPEN, a następnie przekazany do systemu HIS AMMS, gdzie powinien być dostępny do pobrania z poziomu Dokumentacji Medycznej – dla tej samej klasy dokumentacji, z której został wygenerowany. |

### Wymagania ogólne

|  |  |
| --- | --- |
| **Ogólne wymagania niefunkcjonalne** | |
| 1 | Możliwość uruchomienia aplikacji Systemu na dowolnym komputerze z systemem operacyjnym Windows 10/11, wersja 64-bitowa |

## Wymagania funkcjonalne

### Wymagania dla modułu obsługi ekranu do podpisu/tabletu mobilnego

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania funkcjonalne** | |
| 1 | System umożliwia automatyczne powiązanie z rodzajem formularza, który został za jego pomocą wypełniony. |
| 2 | System umożliwia stworzenie formularza bazując na dowolnym dokumencie w formacie PDF. |
| 3 | System umożliwia wygenerowanie formularza w ten sposób, aby każdy wygenerowany formularz był unikatowy. Oznacza to, że wypełnienie formularza rysikiem tworzy wzajemnie jednoznacznie przyporządkowaną do niego wersje elektroniczną dokumentu. |
| 4 | System umożliwia odtwarzanie całej historii powstałego dokumentu z podziałem na czas w jakim dane elementy powstały oraz autorów poszczególnych wpisów. |
| 5 | System umożliwia automatyczne umieszczenie elektronicznej wersji dokumentu w postaci PDF w systemie HIS oraz powiązanie dokumentu z pacjentem, dla którego dokument został wygenerowany. |
| 6 | System umożliwia określenie sposobu prezentacji wygenerowanego dokumentu za pomocą aplikacji webowej systemu IC PEN |
| 7 | System umożliwia określenie nazwy zapisywanego pliku w aplikacji webowej systemu IC PEN |
| 8 | System umożliwia umieszczenie w wyznaczonych i wypełnionych polach podpisu zindywidualizowanej treści pozwalającej na identyfikację użytkownika generującego dokument. Przypisanie spersonalizowanych tekstów umieszczanych w wybranych polach podpisów w wynikowym pliku PDF powinno obywać się za pomocą modułu Pieczątki systemu IC PEN |
| 9 | Dla dokumentów tworzonych w jednostce medycznej powinien umożliwiać opatrzenie dokumentacji podpisem biometrycznym. System powinien gromadzić informacje takie jak siła nacisku czy znaczniki czasowe umożliwiające weryfikację autentyczności podpisu. |

# Wymagania dotyczące licencji

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć wszystkie wymagane licencje do uruchomienia Systemu, jak również niezbędne licencje wymagane do integracji z posiadanym systemem medycznym HIS. |
| 2 | Licencje na System powinny zostać zainstalowane z określeniem uprawnień do ich wykorzystywania na serwerze i stacjach roboczych. |
| 3 | Wykonawca dostarczając licencje tym samym oświadczy, że przysługują mu prawa do sprzedaży licencji lub posiada nadane mu przez jej autora prawo do udzielania sublicencji na użytkowanie Systemu. |
| 4 | Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji na użytkowanie Systemu, którego zakres funkcjonalny został określony w pkt. 3 lit. C |
| 5 | Dostarczone licencje na użytkowanie Systemu będą licencjami niewyłącznymi i zostaną udzielone Zamawiającemu na czas nieokreślony. |
| 6 | Zamawiający będzie mieć prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń danych i dokumentów utworzonych za pomocą Systemu. |
| 7 | Wykonawca dostarczając licencje tym samym zapewni, że jest autorem dostarczanego Systemu i posiada prawa autorskie i majątkowe do jego kodów źródłowych, dzięki czemu będzie mógł w dowolny sposób kształtować potencjalne nowe funkcjonalności Systemu. |

# Wymagania dotyczące serwisu i nadzoru autorskiego

## Serwis i nadzór autorski

Usługa serwisowa i nadzór autorski trwający 12 miesięcy od daty podpisania Protokołu odbioru końcowego polegać powinien na:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Nieodpłatnym usuwaniu awarii i błędów programistycznych w dostarczonym Systemie. |
| 2 | Dostarczaniu nowych wersji oprogramowania, aktualizacji i poprawek oraz ich instalowanie bez ponoszenia dodatkowych kosztów. |
| 3 | Dostosowaniu Systemu do wymogów obowiązującego prawa. |
| 4 | Bezpłatnym udzielaniu konsultacji telefonicznych. |
| 5 | Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych opisane zostały w tabeli „Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych” |

## Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Minimalne warunki serwisu** | **Uwagi** |
| Godziny pracy Serwisu | 08:00-16:00 | Okres godzin w ciągu dnia roboczego od poniedziałku do piątku. |
| Czas reakcji Serwisu | do 4h roboczych | Czas w godzinach roboczych liczony od chwili zewidencjonowania w serwisie Zgłoszenia Serwisowego do momentu przyjęcia zgłoszenia tj. nadania mu statusu „przyjęte/ zarejestrowane” w godzinach pracy serwisu. |
| Czas usunięcia Awarii \* | do 8h roboczych | 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. |
| Czas usunięcia Wady Aplikacji \*\* | 5 dni | Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji |
| Czas usunięcia Usterki Programistycznej \*\*\* | 10 dni | Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji |
| Czas obsługi Konsultacji \*\*\*\* | 10 dni | Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji. |

\* - przez awarię rozumiany jest błąd natury technicznej uniemożliwiający korzystanie z aplikacji i realizację procesu dla niej przewidzianego w pierwotnych założeniach aplikacji, wynikający z nieprawidłowego działania Wykonawcy z 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.

# Wymagania dotyczące sprzętu

## Ekran do podpisu - dotykowy

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Ekran do podpisu - dotykowy powinien wyświetlać formularz elektroniczny w takiej formie jak wersja wydrukowana. |
| 2 | Ekran powinien posiadać rozdzielczość min. Full HD (1920x1080) i przekątną co najmniej 10 cali. |
| 3 | Ekran powinien mieć funkcję powiększania, zmniejszania i przesuwania wyświetlanego formularza, gdyby ten był na tyle duży, że w całości byłby nieczytelny. |
| 4 | Rysik dołączony do ekranu powinien posiadać czułość co najmniej 1000 poziomów nacisku. |
| 5 | Ekran powinien być na stałe połączony z komputerem, aby umożliwiać digitalizację dokumentu w czasie rzeczywistym. |
| 6 | Odręczny podpis składany na ekranie powinien być przechowywany w Systemie jako grafika oraz zestaw cech biometrycznych. |
| 7 | Ekran, poza funkcją wyświetlana dokumentów celem składania na nich podpisów, powinien mieć możliwość wyświetlania także innych treści. |
| 8 | Dedykowany rysik do ekranu powinien mieć możliwość przymocowania go na stałe, jednocześnie, w razie awarii samego rysika, umożliwiając jego wymianę. |
| 9 | Zamawiający wymaga 36 miesięcznej gwarancji na ekran liczonej od momentu dostarczenia sprzętu.  Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych wraz z kosztami części i transportu. |

## Tablet mobilny

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Tablet mobilny powinien wyświetlać formularz elektroniczny w takiej formie jak wersja wydrukowana. |
| 2 | Tablet mobilny powinien posiadać rozdzielczość min. Full HD (1920x1080) i przekątną co najmniej 10 cali. |
| 3 | Tablet powinien działać na systemie operacyjnym Android. |
| 4 | Tablet nie powinien przekraczać wymiarów 25cmx16cmx0,75cm i wagi 470g. |
| 5 | Tablet mobilny powinien mieć funkcję powiększania, zmniejszania i przesuwania wyświetlanego formularza, gdyby ten był na tyle duży, że w całości byłby nieczytelny. |
| 6 | Tablet mobilny powinien wyświetlać dokument na zlecenie użytkownika jednocześnie nie blokując pracy na innym stanowisku (dwa rozdzielne urządzenia) |
| 7 | Odręczny podpis składany na tablecie mobilnym powinien być przechowywany w Systemie jako grafika oraz zestaw cech biometrycznych. |
| 8 | Tablet mobilny powinien być wyposażony w dedykowany rysik, jednocześnie, w razie awarii samego rysika, umożliwiając jego wymianę. |
| 9 | Rysik powinien posiadać czułość co najmniej 2000 poziomów nacisku. |
| 10 | Zamawiający wymaga 24 miesięcznej gwarancji na ekran liczonej od momentu dostarczenia sprzętu.  Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych wraz z kosztami części i transportu. |

# Środowisko zapewnione przez Zamawiającego

|  |  |
| --- | --- |
| **Zamawiający zapewni Wykonawcy dedykowaną wirtualną przestrzeń serwerową** | |
| 1 | Parametry sprzętowe dla serwera:   * Minimum 500 GB wolnej, automatycznie montowanej w systemie przestrzeni dyskowej; * Minimum 16 GB pamięci RAM dostępne dla systemu dostarczanego przez Wykonawcę; * 8-rdzeniowy procesor, o parametrach zbliżonych do Intel® Xeon® Processor E5-2620 v4 (20M Cache, 2.10 GHz) lub porównywalnego, |
| 2 | System operacyjny Linux Debian z możliwością konfiguracji dostępnych komponentów; |
| 3 | Dostęp do sieci Internet na czas instalacji; |
| **Zamawiający zapewni Wykonawcy następującą konfigurację sieci dla serwera:** | |
| 1 | Odblokowany ruch przychodzący z sieci wewnętrznej dla portu 443 (https); |
| 2 | Odblokowany ruch przychodzący poprzez VPN dla portów 22 (ssh), 80 (http) i 443 (https); |
| 3 | Odblokowana możliwość pobierania z serwera plików z rozszerzeniem:   * .exe * .msi |