

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest system automatycznej digitalizacji dokumentów na potrzeby elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z normą PN-EN ISO 10781 przy zachowaniu formy pisemnej na nośniku zmywalnej folii – Informatyka w ochronie zdrowia – 39 stanowisk.

I. Opis przedmiotu zamówienia.

Przez system automatycznej digitalizacji dokumentów papierowych rozumiany jest sprzęt i oprogramowanie, które umożliwia jednoczesne powstawanie wersji analogowej i elektronicznej dowolnego, ustrukturyzowanego dokumentu. W ramach przetworzonego dokumentu cyfrowego powinien automatycznie powstawać plik w wersji pdf tworzonego dokumentu oraz xml z danymi zawartymi w strukturze dokumentu.

W szczególności system powinien gwarantować zapisy z normy w zakresie:

1. IN.1.1 – uwierzytelnianie podmiotu tworzącego dokumentację poprzez podpis biometryczny.
2. IN.1.5 – system powinien zawierać obiektywne znaczniki czasu identyfikujące czas początkowego wpisu oraz modyfikacji danych, oraz identyfikować aktora/podmiot biorący udział w powstawaniu lub zmianie dokumentu.
3. IN.1.6 – dane powinny być zaszyfrowane w sposób uniemożliwiający ich odtworzenie na skutek zagubienia nośnika danych.
4. IN.1.7 – system powinien zapewniać możliwość powiązania każdej treści z autorem tej treści.
5. IN.1.9 – system powinien zapewniać pacjentom możliwość weryfikacji dokumentacji w momencie jej powstawania, a także udzielania zgody na przetwarzane dane w sposób możliwy do zaakceptowania przez każdego pacjenta (złożenie podpisu odręcznego)

System ma umożliwiać wypełnianie dokumentu przez różnych pacjentów na jednym nośniku, danych (np. zafoliowany dokument) przy pomocy długopisów cyfrowych.

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Przeprowadzenia audytu w zakresie obowiązujących w Spółce dokumentów papierowych.
2. Dostawy sprzętu umożliwiającego wykonanie funkcjonalności systemu – długopisy cyfrowe.
3. Instalacji i wdrożenia systemu automatycznej digitalizacji dokumentacji, w tym dostarczenia technologii foliowania dokumentów i zmywania (resetu) nośnika danych jakim będzie zafoliowany papier.
4. Przeprowadzenia odpowiednich szkoleń w zakresie administrowania i użytkowania systemu.

- Świadczenia usługi serwisowej wraz z nadzorem autorskim dla wszystkich przekazywanych licencji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Oferentów do przeprowadzenia prezentacji oferowanego Systemu lub instalacji na pracujących w rejestracji stanowiskach. Brak podczas prezentacji/pracy wstępnej funkcji zadeklarowanej jako posiadana będzie równoważny z niespełnieniem kryteriów w danym obszarze. Prezentacja może dotyczyć całości lub wybranych funkcjonalności według wyboru zamawiającego. Prezentacja odbywać się będzie wyłącznie w obecności zamawiającego i upoważnionych przedstawicieli wykonawcy dokonujących prezentacji. Przebieg prezentacji może zostać utrwalony za pomocą nagrania audio/video.

II. Wymagana zgodność z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem

Dostarczane oprogramowanie musi być zintegrowane z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem. Wymagana jest integracja umożliwiająca przekazywanie dokumentów do repozytorium EDM jak i wyświetlanie informacji z dokumentów wprowadzanych bezpośrednio do repozytorium EDM w systemie HIS.

Tabela 1 – wykaz posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania, które ma być zintegrowane z dostarczonym systemem

Lp	Nazwa aplikacji	Nazwa systemu	Producent
1.	EDM	AMMS	Asseco S.A. Poland
2.	Recepcja	AMMS	Asseco S.A. Poland

Uwaga ! Zamawiający wyjaśnia, iż zgodnie z wiążącymi go umowami licencyjnymi z twórcami posiadanych systemów informatycznych, nie jest w posiadaniu kodów źródłowych tych systemów.

Wykonawca ma obowiązek uwzględnić koszty pozyskania wiedzy, niezbędnej dokumentacji lub/i licencji, prac programistycznych i przygotowania interfejsów integracyjnych (zarówno w oferowanym systemie jak i po stronie systemu posiadanego przez Zamawiającego). Oferowany System powinny być zintegrowany z systemem EDM i HIS Zamawiającego a całkowity koszt tej integracji leży po stronie Wykonawcy i powinien zostać uwzględniony w ofercie. Zapewniona integracja powinna umożliwiać przesyłanie danych, informacji i elektronicznych dokumentów medycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W ramach zapewnionej usługi gwarancji Wykonawca zapewni aktualizację dokonanej integracji w celu dostosowania do zmiany obowiązujących przepisów.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy dołączenia do oferty oświadczenia właściciela praw autorskich do oprogramowania wskazanego w Tabeli 1, że Oferent dokonał

integracji oferowanego oprogramowania z oprogramowaniem Zamawiającego. Ponadto Wykonawca ma obowiązek dołączyć do oferty własne oświadczenie, że dokonał pełnej integracji oferowanego oprogramowania z oprogramowaniem Zamawiającego.

III. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga by Wykonawca dostarczył dodatkowe bezterminowe licencje Systemu

1. Wymagania dotyczące licencji:

- 1) Licencje mają być zainstalowane w systemie z określeniem uprawnień do ich wykorzystywania na serwerze i stacjach roboczych.
- 2) Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do sprzedaży licencji lub posiada nadane przez jej autora prawo do udzielania sublicencji na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego.
- 3) Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji/sublicencji na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego, którego zakres funkcjonalny został określony poniżej.
- 4) Licencja/sublicencja na użytkowanie Oprogramowania Aplikacyjnego jest licencją niewyłączną i zostaje udzielona Zamawiającemu na czas nieokreślony.
- 5) Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń danych i dokumentów utworzonych za pomocą Systemu.
- 6) Wykonawca zapewni, że jest autorem tworzonego systemu i posiada prawa autorskie i majątkowe do kodów źródłowych aplikacji, dzięki czemu może w dowolny sposób kształtować potencjalne nowe funkcjonalności Systemu.

2. Wymagania dotyczące wdrożenia:

1. Przeprowadzone zostanie:

- 1) audyt dokumentacji papierowej funkcjonującej u Zamawiającego,
- 2) instalacja, konfiguracja oraz parametryzacja elementów Systemu na serwerach wirtualnych oraz na stacjach roboczych,
- 3) konfiguracja dostarczonych długopisów cyfrowych w zakresie umożliwiającym ich użytkowanie i przypisanie do użytkowników,
- 4) szkolenia dotyczące należytego posługiwania się Systemem dla wszystkich obsługujących System od strony administracyjnej i długopisów cyfrowych,
- 5) Zamawiający wymaga by System wdrożony przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia były wdrożony w pełnej ich funkcjonalności opisanej poniżej.
- 6) instalacja i wdrożenie winny odbywać się w godzinach pracy pracowników Zamawiającego tj. w dni robocze, w godz. 8.00-16.00. Zamawiający dopuszcza wykonywanie prac w innym czasie niż wskazany, po odpowiednim uzgodnieniu i jego akceptacji.
- 7) po dokonaniu instalacji i wdrożenia systemu, docelowo system powinien:
 - a) spełniać wymagania określone niniejszym dokumentem,

- b) spełniać wymagania obowiązujących przepisów prawa i uwzględniać charakter prowadzonej przez Zamawiającego działalności,
 - c) powstające dokumenty cyfrowe powinny spełniać normę PN-EN ISO 10781,
- 8) po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia oraz po stwierdzeniu poprawności funkcjonowania Systemu działającego u Zamawiającego, podpisany zostanie przez Zamawiającego i Wykonawcę Końcowy Protokół Odbioru – bezusterkowy. Warunkiem podpisania Końcowego Protokołu Odbioru (bezusterkowego) będzie:
 - a) wykonanie przez Wykonawcę testów poprawności działania systemu,
 - b) pisemne zaakceptowanie przez Zamawiającego przekazanych przez Wykonawcę wyników testów.
- 9) po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca wykona i przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą dla administratorów zawierającą dokładny opis funkcjonalny Systemu z uwzględnieniem ich konfiguracji na etapie wdrożenia.
- 10) wykonawca winien zagwarantować ciągłość rozwoju wdrożonego systemu przez okres minimum 2 lat, liczony od daty podpisania Końcowego Protokołu Odbioru (bezusterkowego). Wykonawca załączy do oferty oświadczenie na tę okoliczność.
- 11) wykonawca winien zagwarantować bezpieczeństwa gromadzonych wrażliwych danych medycznych oraz ich spójności.
- 12) Zamawiający wymaga by docelowo elementy systemu zintegrowane z systemem medycznym HIS, z którego korzysta Zamawiający spełniały następujące warunki:
 - a) zapewnienie automatycznego sposobu wprowadzania danych za pomocą intuicyjnego interfejsu,
 - b) zapewnienie pełnego wykorzystania i dostępu do danych zgromadzonych w Systemie,
 - c) zachowanie ciągłości obecnie stosowanej przez Zamawiającego numeracji dokumentacji medycznej.

IV. Wymagania dotyczące serwisu i nadzoru autorskiego

W ramach usług serwisowych i udzielonej gwarancji - przez okres 12 miesięcy od daty podpisania Końcowego Protokołu Odbioru – bezusterkowego, Wykonawca zapewni pełną funkcjonalność systemu poprzez nieodpłatne usuwanie awarii, błędów i usterek programistycznych w dostarczonym i istniejącym oprogramowaniu, nieodpłatne dostarczanie nowych wersji oprogramowania, aktualizacji i poprawek oraz ich aplikowanie, stałą nieodpłatną adaptacją do wymogów obowiązującego prawa oraz bezpłatne udzielanie konsultacji telefonicznych, wykonawca będzie nieodpłatnie dostarczał nowe wersje oprogramowania, aktualizacje i poprawki wraz z ich aplikowaniem, stałą nieodpłatną

adaptację do wymogów obowiązującego prawa jak również świadczył bezpłatnie usługę nadzoru autorskiego w tym okresie. Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2 - warunki brzegowe realizacji usług serwisowych

Nazwa	minimalne warunki serwisu	Uwagi
Godziny pracy Serwisu	8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	Okres godzin w ciągu dnia roboczego od poniedziałku do piątku.
Czas reakcji Serwisu	4h	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.
Czas usunięcia Awarii	24h	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji
Czas usunięcia Wady Aplikacji	7 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji
Czas usunięcia Usterki Programistycznej	30 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji
Czas obsługi Konsultacji	10 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji.

V. Wymagania dotyczące sprzętu

Długopisy cyfrowe

Parametry:

- 1) czas nieprzerwanego działania pomiędzy ładowaniami – co najmniej 8h
- 2) wytrzymałość na upadek na dowolną powierzchnię z wysokości 1,5 m
- 3) pojemność do 1000 wypełnionych dokumentów
- 4) możliwość transmisji danych przez bluetooth
- 5) możliwość transmisji danych przez złącze USB
- 6) ładowanie długopisów przez złącze USB
- 7) wbudowany zegar wewnętrzny synchronizowany przez autoryzowany serwer czasu
- 8) możliwość działania w zakresie temperatur od 0-40 stopni Celsjusza
- 9) wbudowana bateria litowo-jonowa
- 10) dołączony program instalacyjny ze sterownikami umożliwiający zgrywanie danych i wysyłanie do centralnego repozytorium danych

W ramach wymagań serwerowych Zamawiający zapewni wirtualną przestrzeń zawierającą co najmniej dwa serwery wirtualne: jeden podstawowy, a drugi tworzący kopie zapasowe i działający w sytuacjach awaryjnych. Minimalne wymagania Serwera: 1 Terabajt przestrzeni dyskowej

- a) 8 Gb pamięci Ram

- b) Co najmniej 4 rdzeniowy procesor
- c) System operacyjny Windows Server 2008 r2 lub wyższej
- d) Serwer bazy danych MS SQL w wersji Express 2008 r2 lub wyższej
- e) Możliwość uruchamiania aplikacji w technologii .NET Możliwość zdalnego dostępu do serwera na życzenie Wykonawcy, na czas wykonywania prac serwisowych lub administracyjnych

VI. Wymagania dotyczące gwarancji

1. Warunki gwarancji na sprzęt (długopisy cyfrowe): 24 miesiące (dwa lata) gwarancji od momentu dostarczenia.
2. Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w siedzibie Zamawiającego, a w przypadku, gdy jest to niemożliwe z przyczyn technicznych w innym miejscu po uzgodnieniu z Zamawiającym.
3. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu.
4. Serwis obejmuje podmiannę sprzętu w razie zaistnienia takiej konieczności

Warunki gwarancji na System opisane w części dotyczącej serwisu.

VII. Wymagania niefunkcjonalne systemu

1. Możliwość uruchomienia Aplikacji Systemu (w tym zgrywania danych) na dowolnym komputerze z systemem operacyjnym Windows XP/7/Vista/8/10, wersje 32 lub 64-bitowe.
2. Możliwość wydruku formularzy na dowolnej sieciowej drukarce laserowej autoryzowanej w Systemie.
3. Możliwość pisania po zalaminowanym wydruku w sposób umożliwiający skanowanie danych osobno dla każdego z wypełnianych dokumentów.
4. Możliwość zbierania danych na formularzach i odkładanie ich w repozytorium danych niezależnie od niedostosowania do przyjęcia danych Systemu HIS (możliwość uzupełnienia funkcjonalności Systemu back-hand'owego w terminie późniejszym).
5. Przygotowanie modułu transmisji danych do Zintegrowanego Systemu HIS.

Integracja z systemem szpitalnym HIS polega na opracowaniu we współpracy z zamawiającym dowolnej liczby sztuk formularzy, które będą mogły być wypełniane z wykorzystaniem długopisu cyfrowego na zmazywalnych foliach, a następnie dane z nich zaistnieją w systemie HIS. Przykładem takich formularzy może być zgoda pacjenta na zabieg, formularz oświadczenia pacjenta o osobach uprawnionych do informacji o przebiegu leczenia, zgoda na przetwarzanie danych osobowych. Wypełniony formularz będzie z wykorzystaniem USB lub innych łącz transmisyjnych przenoszony automatycznie do systemu szpitalnego importowany i mapowany na odpowiednie pola w systemie tak, by zapis danych nie różnił się od formularzy wypełnianych za pomocą interfejsu systemu HIS. System będzie umożliwiał zapis formularza w formie przetwarzalnej – rozkodowanej na poszczególne pola w bazie danych jak i zapis oryginału w postaci skanu np. w formacie PDF.

System będzie w szczególności udostępniał zestaw protokołów komunikacyjnych niskiego poziomu, które umożliwią pobieranie danych z repozytorium dokumentów do zewnętrznego Systemu w postaci dokumentów PDF oraz plików XML z metadanymi.

Integracja Systemu z oprogramowaniem HIS powinno w szczególności być zrealizowane poprzez:

- 1) System powinien udostępnić HIS'owi sieciowy interfejs on-line umożliwiający wydruk sprofilowanych ankiet w postaci mikrodruków.
 - 2) System powinien udostępnić HIS'owi sieciowy interfejs on-line umożliwiający błyskawiczne pozyskiwanie i przekazywanie wszystkich danych dotyczących przeanalizowanych formularzy papierowych.
 - 3) Wszystkie interfejsy sieciowe powinny zostać opracowane w technologiach zdalnego wywołania metod (WebService) i przekazane wraz z dokumentacją wykonawcom oprogramowania HIS
6. Zgodność powstających danych z normą PN-EN ISO 10781.
7. Brak możliwości odtworzenia danych z długopisu cyfrowego bez wgrania danych i zalogowania się do systemu.

VIII. Wymagania funkcjonalne systemu

1. System umożliwia odwzorowanie (tak jakby został zeskanowany) formularza wypełnionego ręcznie w wersji elektronicznej.
2. System umożliwia automatyczne powiązanie z rodzajem formularza, który został z jego pomocą wypełniony.
3. System umożliwia stworzenie dowolnego formularza bazując na dowolnym dokumencie w formacie PDF.
4. System umożliwia w importowanej ankiecie zaznaczenie regionów aktywnych, pól tekstowych oraz nadanie im unikalnych nazw.
5. System umożliwia wydruk formularza w ten sposób, aby można go było zafoliować, a następnie pisać wielokrotnie po tym samym egzemplarzu. Oznacza to, że wypełnienie formularza długopisem cyfrowym tworzy przyporządkowaną do niego wersję elektroniczną dokumentu. Dodatkowo na podstawie wpisanych danych, można formularz przyporządkować do pacjenta z bazy danych pacjentów.
6. System umożliwia pobranie danych z długopisów cyfrowych za pomocą stacji dokującej USB bądź też komunikacji bezprzewodowej bluetooth. Dane są jednoznacznie przyporządkowywane do formularzy.
7. System umożliwia przeglądanie oraz eksport nieprzetworzonych danych z wypełnionych formularzy do formatu PDF będącego wizualizacją „skanów” wypełnionych dokumentów.
8. System umożliwia automatyczne rozpoznawanie zawartości pól tekstowych i pól numerycznych zarówno w obszarze pisma blokowego jak i pisma ciągłego (oprogramowanie typu ICR).
9. System umożliwia edycję i walidację przetworzonych danych zwizualizowanych na formularzu z pól tekstowych i pól numerycznych przy jednoczesnym podglądzie danych pochodzących bezpośrednio z długopisów cyfrowych.

10. System umożliwia eksport rozpoznanych danych (tj. pól tekstowych liczb i pól wyboru) do formatów MS Excel oraz plików CSV lub XML.
11. Aplikacja końcowa umożliwia podgląd stanu podłączonych do komputera długopisów cyfrowych, w szczególności stanu ich naładowania.
12. System umożliwia nadawanie długopisom unikalnych nazw i przypisywania ich do użytkowników.