

Numer referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: **DZ/DZ-TPbn-381-2-88/25**

Załącznik nr 2.1 do SWZ

Specyfikacja techniczna zamówienia [STZ]

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa systemu AMMS firmy Asseco Poland S.A. o nowe funkcjonalności. Zamówienie podzielone jest na dwa zadania ze względu na funkcjonalności wspierane sztuczną inteligencją (AI) i na funkcjonalności bez wsparcia AI.

Zadanie 1 – nowe funkcjonalności AMMS bez wsparcia AI

1. Wdrożenie nowych dokumentów ustawowych EDM w standardzie PIK HL7 CDA obejmujących min.:

- e-wyniki i opisy badań histopatologicznych,
- e-wyniki i opisy badań cytologicznych,
- kartę diagnostyki i leczenia onkologicznego (e-DILO),
- plan leczenia onkologicznego
- Patient Summary (kartę zdrowia pacjenta)

System musi posiadać możliwość generowania poniższych dokumentów w postaci elektronicznej, zgodnie z obowiązującym standardem i obowiązującymi przepisami prawa.

System musi umożliwiać integrację dwukierunkową z Platformą P1 w zakresie wymienionych powyżej dokumentów.

Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalny, jeśli:

- Umożliwia wygenerowanie dokumentów zgodnie z obowiązującym formatem, dotyczy tylko zakresu przyporządkowanemu do systemu HIS. W przypadku konieczności przekazania z HIS informacji niezbędnych do przygotowania np. dokumentu Patient Summary po stronie systemu P1 Wykonawca przekaże niezbędne dane z HIS do P1.
- Umożliwia przekazywanie dokumentów lub ich indeksów do systemu P1 (w zależności od usług dostępnych dla danego typu dokumentu).
- Umożliwia wyszukiwanie i pobieranie w ramach platformy P1 dokumentów wymienionych typów (w zależności od usług dostępnych dla danego typu dokumentu).
- Umożliwia wymianę danych w standardzie FHIR w zakresie KSO (karta eDiLO i plan leczenia onkologicznego).

2. Wdrożenie ankiety SIMP

- System musi umożliwiać gromadzenie i przetwarzanie danych o zrealizowanych badaniach w ramach programów profilaktycznych NFZ – Profilaktyka chorób układu krążenia oraz Profilaktyka raka piersi.

- System musi zapewniać walidację danych na poziomie systemu HIS.
- System musi wspierać wypełnianie ankiet danymi pacjenta zaewidencjonowanymi w systemie HIS, w tym danymi osobowymi pacjenta, wynikami badań oraz pomiarów.
- System musi umożliwiać ewidencję badań realizowanych w ramach programów profilaktycznych bez konieczności ręcznego wprowadzania danych na portalu SIMP.

Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalnie, jeśli:

- Umożliwia zarejestrowanie i zaewidencjonowanie danych ankiety mammograficznej oraz karty ChUK.
- Umożliwia podpowiadanie danych zaewidencjonowanych w systemie HIS (w zakresie danych osobowych, wyników badań i pomiarów).
- Daje możliwość autoryzacji danych i podpisania ankiet.
- Umożliwia zarejestrowanie badania w SIMP.
- Pozwala na przesłanie i poprawne zapisanie danych zrealizowanego badania profilaktycznego w SIMP.
- Umożliwia bieżącą weryfikację statusu badania w SIMP.
- Poprawnie wyświetla wynik komunikacji z SIMP.
- Umożliwia korektę błędnie przesłanej ankiety.

3. Wdrożenie narzędzia do monitorowania i obsługi zdarzeń medycznych i indeksów dokumentacji medycznej

Celem realizacji zadania jest wdrożenie mechanizmów zwiększających niezawodność oraz skuteczność obsługi błędów w procesie zasilania systemu P1 danymi medycznymi gromadzonymi w systemie szpitalnym, w szczególności w zakresie digitalizacji kart informacyjnych z leczenia szpitalnego, począwszy od 2023 roku. Mimo że dokumentacja medyczna tworzona w NIO-PIB w Gliwicach ma obecnie w przeważającej większości (ok. 95%) postać cyfrową, brakuje narzędzi umożliwiających jej skuteczną synchronizację z systemem P1 Elektroniczną Platformą Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych. Obecnie część dokumentów nie zawiera w bazie EDM informacji o ich statusie w systemie P1. Co prawda, możliwy jest podgląd statusu pojedynczego dokumentu poprzez interfejs EDM, jednak informacja ta nie jest zapisywana w systemie i nie istnieje możliwość jej hurtowej, trwałej weryfikacji. W efekcie dokumenty mogą być prawidłowo zapisane w P1, lecz brak jest sposobu zbiorczego potwierdzenia ich statusu w lokalnym repozytorium. Dodatkowym ograniczeniem jest brak funkcjonalności ponownej wysyłki dokumentów, których indeksy – z różnych przyczyn – nie zostały skutecznie przesłane do systemu P1 i po przekroczeniu limitu prób zostały trwale oznaczone jako błędne. System EDM nie umożliwia ich ponownego oznaczenia do indeksacji. Ponadto obecna wersja oprogramowania nie pozwala na kompleksową analizę Zdarzenia Medycznego w kontekście powiązanych z nim dokumentów – użytkownik nie ma możliwości sprawdzenia, jakie dokumenty są

przypisane do danego zdarzenia oraz jaki jest ich status w systemie P1. Kolejnym brakiem jest brak interfejsu graficznego umożliwiającego intuicyjne i bieżące monitorowanie komunikacji z systemem P1, w tym brak narzędzi do śledzenia statusów przetwarzania danych w czasie rzeczywistym oraz brak automatycznych raportów skuteczności wysyłki dokumentów i zdarzeń medycznych. W odpowiedzi na zidentyfikowane problemy, w ramach zadania zaplanowano modyfikację i rozbudowę systemu HIS, obejmującą następujące działania:

- Wdrożenie funkcjonalności umożliwiającej grupową weryfikację co najmniej aktualnego statusu indeksów dokumentów w systemie P1 oraz trwałe zaktualizowanie metadanych dokumentów, m.in. status dokumentu w P1, w lokalnym repozytorium EDM po każdej synchronizacji.
- Rozszerzenie systemu o możliwość grupowego oznaczania dokumentów do ponownej wysyłki do P1, w przypadku gdy wcześniejsze próby indeksacji zakończyły się niepowodzeniem.
- Monitorowanie stanu indeksacji dokumentów w P1 na poziomie zbiorczych statystyk (z dokładnością do typu dokumentu i przedziału czasowego) oraz poszczególnych dokumentów. System w szczególności musi udostępniać statystyki poziomu zaindeksowanej EDM w zakresie wymaganych ustawowo typów dokumentów EDM w P1 celem wykazania wzrostu procentowego lub liczbowego.
- Weryfikację aktualnego statusu indeksu EDM w lokalnej kolejce wysyłki do P1.
- Weryfikację aktualnego statusu synchronizacji indeksu dokumentu z P1.
- Rozbudowę narzędzi analitycznych umożliwiających kompleksowe przeglądanie Zdarzeń Medycznych wraz z przypisanymi do nich dokumentami i ich statusem w P1.
- Generowanie okresowych raportów skuteczności przesyłania dokumentów i zdarzeń medycznych. Raporty powinny przedstawiać ilości dokumentów i zdarzeń medycznych wysłanych do P1, w tym poprawnie i błędnie zaindeksowanych.
- Możliwość monitorowania poziomu zaindeksowania dokumentów (m.in. karty informacyjne) - z uwzględnieniem kart przekazanych do centralnego repozytorium Centrum e-Zdrowia dla zdigitalizowanej papierowej dokumentacji medycznej z podziałem na jednostki organizacyjne (możliwość monitorowania wskaźnika na poziomie kierowników poszczególnych jednostek org.), z dokładnością do miesiąca.
- Możliwość ponownej wysyłki indeksów do P1 i przeglądu błędów indeksacji z poziomu GUI HIS (w tym możliwość wykonania reindeksacji w trybie synchronicznym bezpośrednio z ekranu dokumentacji medycznej w danych pobytu pacjenta w szpitalu).
- Możliwość wymuszenia reindeksacji z poziomu GUI repozytorium EDM.
- Funkcjonalność tworzenia dokumentów elektronicznych zgodnych z szablonem PIK HL7 CDA dla dokumentów zdigitalizowanych na bazie zarejestrowanych w systemie dokumentów zeskanowanych.

- Możliwość poświadczenia zgodności dokumentu zdigitalizowanego z oryginałem przez złożenie podpisu elektronicznego.
- Integracja z platformą P1 zgodnie z udostępnioną specyfikacją usług dla dokumentów zdigitalizowanych.
- Automatyczna reindeksacja dokumentów, dla których ustała przyczyna braku możliwości zaindeksowania (np. przekazano z opóźnieniem ZM) – proces działający w tle w oparciu o dostarczoną konfigurację.
- Możliwość przebudowy indeksu dokumentu i wysyłki do P1 bez konieczności tworzenia i podpisu nowej wersji dokumentu w przypadku braku ID ZM.
- Prezentacja wskaźników indeksacji dokumentów oraz listy problemów związanych z indeksacją danych w systemie P1.
- Wskazanie działań naprawczych dla problemów indeksacji dokumentów w P1 i dostęp do funkcjonalności je realizujących.
- Przygotowanie listy dokumentów podlegających indeksowaniu w P1, ale niezaindeksowanych.

Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalny, jeśli:

- Umożliwia wygenerowanie raportu skuteczności indeksacji dokumentów w P1 z określeniem zakresu dat i rodzaju dokumentów.
- Trwale aktualizuje statusy dokumentów w lokalnym repozytorium EDM.
- Umożliwia wyświetlenie dokumentów EDM i ich statusów powiązanych ze zdarzeniem medycznym.
- Umożliwia oznaczenie wielu dokumentów EDM do ponownej wysyłki.
- Umożliwia oznaczenie wielu dokumentów EDM do aktualizacji statusów w P1.
- Umożliwia monitorowanie poziomu zaindeksowania dokumentów (w tym karty informacyjne) z uwzględnieniem kart przekazanych do centralnego repozytorium Centrum e-Zdrowia dla zdigitalizowanej papierowej dokumentacji medycznej – prezentuje poprawne wartości statystyk zgodnie z liczbą przekazanych dokumentów lub indeksów.
- Umożliwia tworzenie dokumentów elektronicznych zgodnych z szablonem PIK HL7 CDA dla dokumentów zdigitalizowanych i ich utrwalenie w repozytorium EDM.
- Umożliwia przekazanie dokumentów zdigitalizowanych do platformy P1 zgodnie z udostępnioną specyfikacją usług.
- Umożliwia wymuszenie wysyłki indeksu dokumentu EDM do systemu P1 z poziomu GUI.

Zamawiający wymaga 36 miesięcznej gwarancji wraz z nadzorem autorskim dla wszystkich nowych funkcjonalności.