

PROTOKÓŁ ZE WSTĘPNYCH KONSULTACJI RYNKOWYCH DOTYCZĄCYCH ZAKUPU SYSTEMY LIS DLA NOWO POWSTAJĄCEGO LABORATORIUM

W dniu 24.06.2024r. Zamawiający (Wojewódzkie Wielospecjalistyczne Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi) ogłosił wstępne konsultacje rynkowe na dostawę systemu LIS dla Laboratorium.

Cel prowadzenia WKR opisany został w pkt. III zaproszenia do WKR.

Zaproszenie do WKR opublikowane było na stronie internetowej www.kopernik.lodz.pl oraz dodatkowo przesłane zostało do wykonawców pocztą elektroniczną.

Zainteresowanie udziałem w WKR zgłosiły następujące firmy:

1. MARCEL S.A., ul. Prymasa St. Wyszyńskiego 11, 05-220 Zielonka
2. ASSECO Poland S.A., ul. Olchowa 14, 35-322 Rzeszów
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo Usługowe MedLan Wojciech Mytnik, ul. Handlowa 6G, 15- 399 Białystok
4. iDS Integrated Data Solutions Sp. Z o.o., ul. Chopina 41, 20-023 Lublin
5. OPTIMED TECHNOLOGIE MEDYCZNE ul. Daszyńskiego 31a, 11-400 Kętrzyn
6. MLS Software Sp. z o.o., ul. Radziwiłłowska 11/4, 31-026 Kraków
7. ANTREZ – Grzegorz Brzeziński, al. Rzeczypospolitej 8/201 80-369 Gdańsk
8. Transition Technologies Science Sp. z o.o., ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa – po terminie.

W wyniku oceny złożonych zgłoszeń Zamawiający wybrał do prowadzenia konsultacji następujących Wykonawców:

1. MARCEL S.A., ul. Prymasa St. Wyszyńskiego 11, 05-220 Zielonka
2. ASSECO Poland S.A., ul. Olchowa 14, 35-322 Rzeszów
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo Usługowe MedLan Wojciech Mytnik, ul. Handlowa 6G, 15- 399 Białystok
4. iDS Integrated Data Solutions Sp. Z o.o., ul. Chopina 41, 20-023 Lublin
5. MLS Software Sp. z o.o., ul. Radziwiłłowska 11/4, 31-026 Kraków

W zaproszeniu Zamawiający przekazał informacje stanowiące załącznik nr 1 do przesłanych zaproszeń.

Konsultacje odbywały się w następujących terminach:

24.07.2024r - ASSECO Poland S.A., ul. Olchowa 14, 35-322 Rzeszów

29.07.2024r. - MLS Software Sp. z o.o., ul. Radziwiłłowska 11/4, 31-026 Kraków

30.07.2024r - Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo Usługowe MedLan Wojciech Mytnik, ul. Handlowa 6G, 15- 399 Białystok

31.07.2024r. - MARCEL S.A., ul. Prymasa St. Wyszyńskiego 11, 05-220 Zielonka

19.08.2024r - iDS Integrated Data Solutions Sp. z o.o., ul. Chopina 41, 20-023 Lublin

W trakcie trwania WKR wykonawcy zaprezentowali funkcjonalności oferowanych systemów laboratoryjnych. Przesłali proponowane opisy przedmiotu zamówienia oraz projekty umów.

Zamawiający uzyskał informacje w zakresie możliwości dostosowania systemów do wymogów, które może postawić.

Asseco - Moduł laboratoryjny InfoMedica: Mikrobiologia, Analityka, Serologia

Uczestnicy spotkania:

- Zamawiający
- Przedstawiciel dostawcy autoryzowany przedstawiciel.

Plan spotkania:

1. Przedstawienie się handlowca/inżyniera.
2. Omówienie programu i zakresu prezentacji.
3. Przedstawienie ścieżki obsługi pacjenta od rejestracji do wydania wyniku.

Obsługa pacjenta w systemie:

- Rejestracja pacjenta odbywa się w programie szpitalnym HIS AMMS.
- Pacjent hospitalizowany na oddziale szpitalnym otrzymuje zlecenie badań kierowane do punktu pobrań.
- Punkt pobrań funkcjonuje jako moduł w systemie AMMS i komunikuje się z serwerem za pomocą procesów wymiany danych.
- W punkcie pobrań widoczne są zlecenia pacjentów,
- Pacjent pozostaje na liście do momentu pobrania wszystkich zleconych próbek.
- Każda próbka ma unikalny kod kreskowy, z systemem walidacji powtarzających się numerów próbek.
- zlecenie pojawia się na liście LIS po pobraniu materiału do analizy.

Podpisywanie i autoryzacja zleceń:

- Zlecenia nie są autoryzowane podpisem w momencie ich wystawiania.
- Podpisane zlecenia są dostępne wyłącznie w EDM.
- Lekarz musi utworzyć oddzielnie podpisany dokument zlecenia.
- Termin "zlecenie" jest stosowany zamiennie z "skierowanie" w obrębie tej samej jednostki.
- Wszystkie skierowania muszą być podpisane.
- Zlecenia komercyjne integrują się z rejestrem sprzedaży InfoMedica.

Obsługa zleceń komercyjnych i zewnętrznych:

- Rejestracja odbywa się przez punkt pobrań.
- Wykonawcą zlecenia jest punkt pobrań.
- Rejestracja w module laboratoryjnym InfoMedica dla skierowań płatnych wymaga integracji z rejestrem sprzedaży.
- Konieczne jest rozszerzenie uprawnień dla rejestracji w module sprzedażowym.
- Moduł sprzedażowy obsługuje paragony i płatności.
- Zlecenie płatne nie zostanie zrealizowane bez potwierdzenia płatności.
- Omówiono przebieg dokumentów księgowo-fiskalnych.
- Obsługa zleceń z P1 będzie realizowana, jeśli wymagają tego przepisy prawa.
- InfoMedica nie obsługuje badań genetycznych.

Wydawanie wyników:

1. **Aplikacja webowa** - dostępna przez SSL, logowanie po numerze zlecenia i numerze PESEL. Możliwość ukrycia zleceń wewnętrznych.
2. **Moduł MPI (Medyczny Portal Informacyjny)** - wyniki pojawiają się po omówieniu ich z lekarzem.

Moduł LIS InfoMedica:

- Posiada własne tabele, ale może korzystać z bazy pacjentów AMMS.
- Możliwa aktualizacja danych pacjenta (np. zmiana nazwiska).
- Podczas wdrożenia bazy pacjentów są importowane i aktualizowane na bieżąco.
- Brak możliwości podania powodu zmiany danych.
- Omówiono warunki edycji, korekty i zachowania ciągłości dokumentacji medycznej.

Prezentacja wyników badań:

- Kodowanie badań i sposoby identyfikacji próbek, pacjentów oraz zleceń.
- Powiązania między elementami systemu.
- Przyjmowanie próbek w zależności od rodzaju materiału.
- Automatyczne powiązanie pobranego materiału z pacjentem.
- Obsługa skrótów klawiszowych.
- Dostęp do historii leczenia pacjenta przez DBLink.
- Możliwość dodawania komentarzy i notatek do konkretnego zlecenia.
- Definiowanie zakresów referencyjnych w oparciu o dane pacjenta.
- Konfiguracja algorytmów do generowania norm i komentarzy do wyników.
- Obsługa norm opisowych.

Zarządzanie pracą i autoryzacja wyników:

- Definiowanie metod wykonania testów według stanowisk.
- Zapisywanie filtrów widoku dla użytkownika.
- Możliwość blokowania dozlecania przez szpital.
- Oznaczanie zleceń z dozleceniem (widoczne tylko w AMMS, brak informacji przy wyniku).
- Definiowanie komentarzy zależnie od wyników testów.
- Raporty wyników w formacie RichText.
- Monitorowanie terminów przeglądów.
- Funkcje zarządzania pracą.
- Omówiono sposoby autoryzacji wyników.
- Zaawansowana prezentacja wyników badań (graficzne przedstawienie wyników i porównanie z poprzednimi badaniami).
- Generowanie karty badania do rejestrowania przebiegu.

Procedury kosztowe:

- Omówiono procedury kosztowe (realne i uśrednione).
- Omówiono antybiogramy i zakażenia szpitalne.

Archiwizacja wyników

- Brak możliwości zaciągania danych z systemu Marcel.
- Problemem jest brak historii pacjentów w systemie LIS, co utrudnia leczenie.
- Nie wszyscy zlecają badania przez AMMS.
- Komunikacja między LIS InfoMedica a AMMS odbywa się przez XML, a nie HL7.
- Omówiono sposoby przechowywania dokumentów medycznych w EDM.

Spotkanie Asseco - Prezentacja systemu (część II)

Uczestnicy spotkania:

- Zamawiający
- Przedstawiciel dostawcy

Plan spotkania:

1. Przedstawienie się handlowca/inżyniera.
2. Omówienie programu i zakresu prezentacji

Punkt pobrań i magazyn:

Punkt pobrań:

- Omówienie procesu na przykładzie zlecenia z oddziału szpitalnego.
- Przepływ zlecenia od modułu pobrań do modułu laboratoryjnego.
- Możliwość scalenia zleceń i odesłania wyników do miejsca zlecenia.
- W przypadku zlecenia morfologii z różnych oddziałów konieczne jest dwukrotne wykonanie badania lub naklejenie dwóch kodów na jedną probówkę.
- Określanie ilości materiału do badania oraz definiowanie ilości próbek (np. materiał przypisany do badania).
- Moduł punktu pobrań musi działać na stanowisku pobrań, ponieważ to tam generowane są kody – nie w rejestracji.
- Omówienie sposobu oznaczania próbek i kolejności działań w punkcie pobrań.

Mikrobiologia:

- Prezentacja cenników.
- Omówienie konfiguracji cenników według umów i procedur.
- Koszty procedur/metod.
- Prezentacja możliwości konfiguracji modułu.
- Karty badań.
- Statystyka zużycia materiałów.
- Omówienie raportów.
- Rozróżnienie metod na wyniku.
- Konfiguracja listy odczynników.

Magazyn:

- Brak magazynu odczynników w systemie.
- Magazyn prowadzony jest w aptece lub w apteczkach oddziałowych jako magazyn odczynników.

- Omówienie konfiguracji magazynu.

Podsumowanie:

- Prezentacja procesów związanych z punktem pobrań i obsługą zleceń.
- Omówienie konfiguracji modułu mikrobiologii.
- Przedstawienie funkcji raportowania, analizy statystycznej i kosztów procedur.
- Analiza systemu magazynowego i integracji z apteką szpitalną.

Spotkanie: MLS – Moduł laboratoryjny Prometeusz

Tematyka: Prezentacja systemu

Uczestnicy spotkania:

- Zamawiający
- Przedstawiciel dostawcy

Wprowadzenie

Prezentacja systemu

- Logowanie: hasło, kod kreskowy.
- Automatyczne wylogowanie.
- System okienkowy.
- Rejestracja ręczna przez kod kreskowy lub całkowicie ręczna.
- Rejestracja zleceń z HIS.
- Możliwość dokupienia badań przez pacjenta w ramach jednego zlecenia.
- Obsługa cenników.
- Licznik kodów kreskowych do zlecenia.
- Drukowane kody przy rejestracji.
- Sposób kodowania – zapewnienie unikalności kodu.
- Obsługa płatności.
- Obsługa terminali i drukarek fiskalnych – integracja z GUS.
- Wybieranie badań z konfigurowanych paneli lub ręcznie.
- Prezentacja modułu rejestracji, który pojawi się w nowej wersji systemu.
- Możliwość importowania zakresów referencyjnych w formacie CSV.
- Wczytywanie wszystkich słowników z plików CSV.
- Historia pacjenta z poprzednich badań.
- Brak skrótów klawiaturowych.
- Wykres parametru – brak wartości i zakresu referencyjnego.
- Obsługa zgłoszeń przekroczonych wartości krytycznych.
- Możliwość dołączania plików do wyniku.
- Funkcje tabeli wyników: sortowanie, filtrowanie oraz znaczniki.
- Obecnie brak systemu monitorowania czasu dla próbki.
- Moduł kontroli jakości – omówienie mechanizmów modułu.
- Wysyłanie wyników SMS na numer telefonu.
- Podpis wbudowany w system – podpis PFX (ZUS, Certum, pozostałe do testów).
- Własny EDM.
- Dostęp do EDM przez web.
- Omówiono dystrybucję wyników do HIS, ADM, P1.
- Prezentacja konfiguracji parametrów wyników.

- Raporty dotyczące zakażeń – do AMMS nie wracają automatycznie.
- Przyjęcie worka z RCK.
- Omówiona funkcjonalność magazynu.
- Stan magazynu można wyświetlać przez web.
- Zabezpieczenia przed błędnym wydaniem.
- Protokół przetoczenia.

Pytania i dodatkowe kwestie

- Integracja z księgowością – JPK, CSV; brak automatycznej integracji.
- Aplikacja nie jest jeszcze webowa.
- Import XML z archiwum – zależy od zawartości XML; wcześniej nie było takiej migracji.
- Sposoby aktualizacji danych pacjenta.
- Wsparcie 24/7 – tak.
- Logowanie wszystkich zmian w systemie.
- Opcja integracji pacjenta z różnym PESEL.
- Wersjonowanie wyników.
- Poprawiony pacjent w LIS nie jest automatycznie aktualizowany w HIS.
- Brak mechanizmu brakowania dokumentów.

Spotkanie prezentacyjne – MedLAN Sp. z o.o.

Uczestnicy:

- Zamawiający
- Przedstawiciele firmy

Przedmiot prezentacji:

System **PatARCH** – moduły:

- Patomorfologia
- Bank krwi
- Biologia molekularna
- Genetyka
- Serologia i bank krwi
- Cytometria przepływowa
- Analityka i mikrobiologia (w fazie przygotowania)

Agenda spotkania:

1. **Prezentowanie uczestników**
2. **Wprowadzenie do prezentacji**
3. **Prezentacja systemu**
 - Omówienie funkcjonalności
 - Możliwości integracji z urządzeniami laboratoryjnymi
 - Konfiguracja systemu do wymagań zamawiającego
 - Monitorowanie wydajności systemu
 - Integracja z systemami HIS (w tym AMMS) – głęboka integracja, możliwość współpracy z wieloma systemami jednocześnie
 - Pełna zgodność z wymogami prawnymi (możliwość akredytacji)
 - Monitoring zdarzeń i logów błędów w procesie analizy próbek
 - Powiadomienia o awariach
 - Moduł rozliczeniowy (praca laboratorium i kadry)

- Wsparcie ścieżek klinicznych, priorytetyzacja zleceń (cito)
 - Analiza statystyk laboratorium – raporty dostosowane do indywidualnych potrzeb
 - Pakiet godzin programistycznych na dostosowanie systemu
 - Rejestracja pomiarów kontrolnych (np. pH, jakość materiału)
 - Integracja z:
 - AMDX – EDM
 - CBH – Centralna Baza Histopatologiczna
 - Portalem web dla zleceń komercyjnych
 - Unikalne kody generowane dla każdej jednostki (niepowtarzalne w skali kraju)
 - Integracja z systemem skanowania preparatów i barwienia
 - Dynamiczne listy robocze dla stanowisk
 - Kontrola jakości
 - Integracja z systemami:
 - CIMPA
 - EWUŚ, EWP
 - Karty zgłoszenia nowotworu złośliwego (automatyczne wypełnienie i wysyłanie do KRN+)
 - Łatwiejsze rozliczenia CATO z NFZ
 - Przeglądarka do skanowanych próbek (obsługa dwóch monitorów)
 - Wsparcie makroskopii i zdalnej konsultacji (strumieniowanie online)
 - Zarządzanie dostępem do zasobów (ograniczenia dla grup lub pojedynczych badań)
 - Obsługa manipulatorów symulujących pracę z mikroskopem
 - Pełna współpraca z systemem AMMS (dowolne mapowanie formularzy z HIS)
 - Prezentacja wyników:
 - Podpisany PDF
 - EDM (XML + PDF)
 - Wypełnione pola tekstowe w AMMS
 - Portal web
 - Dane statystyczne wysyłane z wynikiem
 - Możliwość przesyłania oznakowanych próbek z poradni/oddziałów
 - Archiwizacja zgód i deklaracji pacjenta w formie cyfrowej (skanowanie dokumentów jako załączników)
 - Rozpoznawanie różnych kodów kreskowych przy skanowaniu
 - Kontrola zleceń:
 - Zlecenie nie pojawia się na liście bez akceptacji
 - Brak elementów zlecenia blokuje jego pojawienie się
 - Możliwość odrzucenia zlecenia z komunikatem
 - Wysyłanie statusu zlecenia do HIS
 - Dostęp do wyników pacjenta w AMMS (historia choroby, zakres wyników konfigurowalny)
 - Możliwość migracji danych z istniejących systemów (warunki techniczne określone przez dostawcę)
 - Prezentacja workflow i rozwiązań technicznych
 - Monitorowanie procesorów tkankowych
1. **Część techniczna**
- Aplikacje w pełni webowe (tylko dodatek do etykiet i podpisu KIR)
 - Zarządzanie uprawnieniami (role, funkcje, grupy) – integracja z LDAP
 - Dostosowanie oprogramowania do wymogów zamawiającego
1. **Prezentacja modułów**

Serologia i Bank Krwi

- Przyjęcie zlecenia do wydania wyniku
- Podział na pracownię i bank krwi
- Przyjmowanie zleceń szpitalnych i rejestracja własna
- Podgląd wszystkich zleceń, składników i warunków wykonania
- Skanowanie kodu próbki – automatyczne przypisanie do zlecenia
- Wyszukiwanie po pacjencie, zleceniu, próbce lub statusie
- Obsługa próbek prekodowanych
- Auto-odświeżanie listy zleceń
- Przyjęcie donacji:
- Ręczne lub automatyczne (z worka RCK)
- Ręczne podanie objętości worka
- Automatyczne pobieranie fenotypów
- Możliwość ustawienia domyślnej objętości
- Zarządzanie bankiem krwi:
- Wyświetlanie stanów produktów
- Ustawienia stanów alarmowych
- Automatyczna aktualizacja dat ważności
- Generowanie etykiet z nowymi datami
- Raporty stanu magazynu
- Zamówienia donacji do RCK:
 - Zbiorcze i pojedyncze
 - Zamówienie transportu
 - Definiowanie wielu RCK
- Wykonanie badań:
- Automatyczne uzupełnianie danych z analizatora
- Ręczne wprowadzanie metody, wykonującego, daty
- Składanie wyniku z różnych wykonania
- Dodawanie uwag (również z szablonów)
- Załączniki do wyników
- Wprowadzanie wyników z RCK
- Rejestracja zdarzeń niepożądanych
- Notatki wewnętrzne
- Potwierdzenie grupy krwi w AMMS
- Autoryzacja wyników podpisem cyfrowym (PFX, ZUS, KIR)
- Pełna historia zmian
- Wyniki NN jako kolejny rekord pacjenta

Cytometria przepływowa

- Przyjęcie zlecenia do wydania wyniku
- Samouczący się słownik lekarzy zlecających
- Automatyczne pobieranie danych przy integracji
- Konfiguracja numeracji i identyfikacji
- Wydanie wyniku:
- Szablony wypełniane przez technika
- Pola tekstowe
- Załączniki (wybór, które wracają do HIS)
- Obsługa richtext
- Autoryzacja wyników (wstępnych i ostatecznych) podpisem cyfrowym

- Rekonfiguracja słowników, szablonów, kodów kosztowych
- Program magazynowy we wszystkich modułach
- Warunki integracji z cytometrami

Biologia molekularna i Genetyka

- Przyjęcie zlecenia do wydania wyniku
- Konfigurowalne formularze zleceń
- Rozliczanie badań zgodnie z umowami NFZ (automatyczne kwalifikowanie)
- Raportowanie do P1 przez AMDX (lub EDM dostawcy)
- Powiązanie z histopatologią (wyświetlanie równoległych zleceń)
- Dostęp do historii pacjenta we wszystkich modułach
- Integracja modułów – przekazywanie materiału z biobanku
- Przypisywanie badań do lekarzy (system podpowiada na podstawie historii)
- Rejestracja wszystkich etapów badania
- Konfigurowalne formularze dla etapów
- Rozbudowana wyszukiwarka (w tym pola opisowe)
- Filtrowanie list badań (złożone kryteria)
- Wydanie wyniku dopiero po zakończeniu wszystkich etapów
- Format wyniku:
 - Szablony z ukrywaniem pustych pól
 - Listy rozwijane i definiowane pola tekstowe
 - Przechowywanie zdjęć (import po nazwie pliku/kodzie)
 - Podpisywanie wyników (HL7 CDA + PDF)
 - Wersjonowanie wyników (korekty, poprawy)
 - Wyniki wstępne i ostateczne
 - Powiadomienia lekarzy o nowszych wersjach
 - Wyniki trafiają na P1
 - Raporty mailowe o zakończonych badaniach
 - Portal web – udostępnianie wyników jednostkom zlecającym
- Klasyfikacja dokumentów według wymogów prawnych
- Magazyn odczynników (niezintegrowany z apteczką szpitalną)

MedLAN – Część 2 (Cytogenetyka, Magazyn, Biobank)

Cytogenetyka

- Konfiguracja **flag blockera**
- Możliwość:
- Anulowania zlecenia
- Dozlecenia
- Zmiany procedury
- Raportowanie faktycznie wykonanych badań
- Anulowanie badań z **AMMS**:
- Skierowanie niepodjęte lub anulowanie zlecenia po przyjęciu próbek wymaga **potwierdzenia anulowania**
- **Księga badań pracowni:**
- Wyświetlanie statystyk pracowni
- Wyświetlanie listy zleceń (WL)
- Omówienie danych zlecenia

- **Wyniki w formacie PDF i Word** – integracja możliwa po standaryzacji nazw plików
- **Warunki migracji danych:**
- Możliwość importu archiwalnych PDF z AMMS
- Załączanie wybranych dokumentów jako **załączniki do badania w archiwum LIS** (bez dołączania do wyników)
- Możliwość skanowania dodatkowych załączników
- Omówienie **integracji z cytometrem**

Moduł magazynu

- Wstępne omówienie funkcjonalności:
- Zarządzanie zapasami
- Kontrola ważności odczynników
- Generowanie zamówień

Genetyka i Biobank

- **Zarządzanie ofertą badań genetycznych**
- **Wyszukiwanie:**
 - Badań
 - Próbek
 - Lokalizacji próbek
 - **Rozbudowana wyszukiwarka** z obsługą kodów kreskowych
- **Rozłączna numeracja zleceń** względem systemu HIS

Uwagi dodatkowe:

- System umożliwia **pełne monitorowanie próbek** w biobanku.
- Integracja z **systemami zewnętrznymi** (np. HIS, AMMS) jest elastyczna i konfigurowalna.
- **Możliwość rozszerzenia funkcjonalności** w zależności od potrzeb zamawiającego.

Spotkanie: IDS – Moduł laboratoryjny

Tematyka: Prezentacja systemu

Uczestnicy spotkania:

- Zamawiający
- Przedstawiciel dostawcy

Wprowadzenie

- Przedstawienie firmy i jej profilu.
- Prezentacja aplikacji zakładkowej (podobnej do przeglądarki).
- Omówienie zakładki programu.
- Skanowanie dokumentów jako załączników do badania – dokumenty są oklejane kodem kreskowym, a system sam rozpoznaje, do jakiego badania dołączyć pliki.
- Komunikacja systemu za pomocą HL7 CDA (wysyłanie wyników).
- Przyjmowanie wyników autoryzowanych od podwykonawców.

- Przedstawienie mechanizmu tworzenia wyników i ich autoryzacji.

Pracownie specjalistyczne:

- Mikrobiologia
- Morfologia
- Serologia z bankiem krwi
- Histopatologia
- Cytologia
- Genetyka
- Analiza nasienia

Autoryzacja:

- Z podglądem
- Bez podglądu

Pozostałe moduły i funkcje:

- Raporty i wydruki – rozbudowane.
- Kontrola jakości – rozbudowana.
- Rejestracje.
- Rozliczenia: fiskalne, cenniki, płatności.
- Ustawienia systemu.
- Audyt danych.
- Przeglądanie danych usuniętych.
- Pole szybkiego wyszukiwania (przeszukuje cały system: pacjent, zlecenie, próbka itd.).

Omówienie sposobu tworzenia kodów kreskowych

Prezentacja obsługi systemu (od momentu rejestracji do wydania wyniku)

- Omówienie rejestracji zleceń z HIS:
- Rejestracja ręczna.
- Możliwość aktualizacji danych podczas rejestracji.
- Punkt pobrań w LIS.
- Notatki w zleceniu.
- Czas przyjęcia rejestrowany z sortera lub ręcznie.
- Wydruk zgody i jej skanowanie.
- Punkt pobrań:
- Z oddziału.
- Z poradni – filtrowanie po zlecającym.
- e-skierowania.
- Mapowanie kodów badań z systemu szpitalnego oraz ICD.
- Wszystkie dane w programie są konfigurowalne – możliwość zmiany kolumn, ich kolejności, sortowania i filtrowania; eksport tabel do XLS.
- Raport próbek.
- System rozpoznaje, ile próbek jest do zlecenia.
- Czytniki: po naciśnięciu klawisza Enter następuje zapis i zamknięcie przy skanowaniu próbek.
- Konfiguracja statywów.
- Logowanie domenowe – system nie zaciąga grup i uprawnień.

Przyjęcie badania do pracowni

- System informuje o wartościach przekraczających ustalone normy.
- Rejestr do zgłaszania wyników przekraczających wartości referencyjne.
- Statusy badań sygnalizowane kolorami.
- Podpisywanie i autoryzacja wyników dostępne na różnych etapach zlecenia.
- Przyjmowanie wyników z analizatorów.

Moduł Mikrobiologia

- Omówienie działania pracowni.
- Prezentacja workflow pracowni.
- Prezentacja zabezpieczeń przy wykonywaniu badań.
- Omówienie mechanizmów przeprowadzania badań.
- Generowanie raportów patogenów alarmowych dla epidemiologii.
- Omówienie zakresu integracji z urządzeniami.

Moduł Serologia

- Omówienie działania pracowni.
- Prezentacja workflow.
- Omówienie konfiguracji pracowni.
- Walidacja wyników.
- Sposób wydawania wyników.
- Kontrola jakości wyników.
- Ustawienie kryteriów walidacji wyników.
- Wydanie wyników.

Moduł Kontroli Jakości

- Omówienie zawartości modułu kontroli jakości.
- Ustawienie kryteriów walidacji wyników.
- Rejestr kontroli jakości.
- Raporty statystyczne błędów – możliwość rozbudowanej konfiguracji.
- Rejestry zarządzania jakością.
- Ocena ryzyka.
- Monitorowanie stanu sprzętu w pracowniach:
- Przeglądy.
- Naprawy.
- Kalibracje.

Moduł Magazyn

- Omówienie funkcjonalności magazynu.

Pytania i dodatkowe kwestie

- **Wsparcie:** 24/7 – tak.
- **Wymagania techniczne do systemu.**
- **Integracja z AMMS:** tak.
- **Godziny programistyczne:** tak.
- **Przeglądarka:** tak.
- **Dystrybucja badań przez portal.**
- **Integracja – import badań z XML:** tak.

- **Retencja danych pacjenta:** jest.
- **Konfiguracja wartości referencyjnych:** możliwa poprzez dodatkowe pola.

Spotkanie: Marcel – Moduł laboratoryjny

Tematyka: Bakteriologia, Analityka, Patomorfologia, eKrew

Uczestnicy spotkania:

- Zamawiający
- Przedstawiciel dostawcy

Plan spotkania:

1. Przedstawienie się handlowca/inżyniera.
2. Omówienie programu i zakresu prezentacji.
3. Przedstawienie ścieżki obsługi pacjenta – od rejestracji do wydania wyniku.
4. Przedstawienie zmian w strukturze firmy.
5. Omówienie systemu informatycznego i jego modułów:
 - Możliwość obsługi wszystkich dostawców podpisów bez ZUS PFX (czy to dotyczy podpisu?).
 - Możliwość działania podpisu w tle – podpis KIR.
1. Przedstawienie planów rozwojowych:
 - Moduł Genetyka – planowane wdrożenie od listopada 2024.
1. Prezentacja systemu:
 - Od przyjęcia zlecenia do wydania wyniku.
 - Moduł rozliczeń i wystawiania rachunków do płatności.
 - Generowanie raportów:
 - Raporty menedżerskie – statystyki udostępniane przez portal web.
 - Omówienie zestawień, konfiguracji, filtrowania, szablonów.
 - Konfiguracja systemu:
 - Słowniki, powiązania, raporty, wydruki, eksporty, interfejs użytkownika.

Prezentacja modułu: Patomorfologia

- Sposób oznaczania próbek.
- Wyszukiwarka – lokalizowanie próbek poprzez skanowanie kodu.
- Księga pracowni.
- Szablony do opisu wyników – możliwość tworzenia własnych lub korzystania ze wspólnych raportów.
- Prezentacja workflow badania.
- Zgłaszanie niezgodności:
 - Katalog niezgodności.
 - Opisywanie przez zgłoszenia, informacja pojawia się na WL.
 - Możliwość przypisania niezgodności do lekarza.
 - Możliwość dozlecania badań.
- Obsługa wypożyczeń.
- Integracja ze skanerem.
- Weryfikacja kasetek.
- Integracja z wagą i pH-metrem – brak, dane można wprowadzać ręcznie.
- Monitorowanie czasu:
 - Od momentu pobrania, brak szczegółowego śledzenia czasu na poszczególnych etapach.
- Zarządzanie magazynem tkanek.

- Weryfikacja zgodności próbek.

Archiwizacja dokumentacji

- Problem z brakowaniem dokumentacji – brak sprawdzonego rozwiązania.
- Pytania:
- Jakie są sposoby brakowania i oznaczania dokumentów?
- Omówienie możliwości migracji danych z systemu Synevo.
- Propozycje rozwiązań dotyczących brakowania i archiwizacji dokumentów.

Omówiono jeszcze sposób i czas wdrożenia.

W dniu 1 kwietnia 2025 wystąpiono do wykonawców o wycenę w celu ustalenia wartości szacunkowej zamówienia.

Konsultacje zakończono 09.04.2025r.

Izabela Zawadzka *I. Zawadzka*
 Jakub Olba *J. Olba*
 Robert Roźniakowski *R. Roźniakowski*
 Grzegorz Wypych *G. Wypych*
 Magdalena Skwara *M. Skwara*
 Monika Kłeczek