**Przedmiot zamówienia: „Dostawa wraz z wdrożeniem systemu informatycznego obsługującego proces gospodarki krwią w oddziałach szpitalnych, w Pracowniach Serologii Transfuzjologicznej i w Banku Krwi Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie”**

**Arkusz cenowy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot** | **Cena brutto** |
| *1* | *2* | *3* |
| 1. | Dostawa systemu informatycznego wraz z integracją |  |
| 2. | Wdrożenie (w tym: instalacja, konfiguracja, migracja danych, podłączenie analizatorów, szkolenia, wsparcie rozruchowe) |  |
| 3. | Opieka serwisowa 36 m-cy |  |
| **Cena brutto oferty (poz. 1+3):** | |  |

**Szpitalny system informatyczny – AMMS**

**Oferowany system - LIS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr wymagany** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** | **Sposób oceny** |
| **1.** | **Oprogramowanie** | Podać producenta i wersję | Producent ......................  Wersja ....................... | --- |
| ~~1.1~~ | ~~System musi być dostępny dla użytkowników jako tzw. aplikacja webowa w przeglądarce internetowej.~~ | ~~tak~~ |  | ~~---~~ |
| 1.2 | System musi zapewnić możliwość rozdzielenia backendu bazodanowego i frontendu aplikacyjnego na osobne serwery. | tak |  | --- |
| 1.3 | System posiada mechanizm informujący użytkowników o zmianach i nowościach w modułach/aplikacjach. | tak |  | --- |
| 1.4 | System dysponuje interfejsem użytkownika w polskiej wersji językowej. | tak |  | --- |
| 1.5 | Oferowane oprogramowanie zapewni obsługę Pracowni i Banku Krwi zlokalizowanych przy ulicy Kopernika oraz w NSSU przy ulicy Jakubowskiego – wspólna baza danych zarówno pacjentów jak i składników krwi z możliwością przesuwania składników między poszczególnymi lokalizacjami Banku Krwi. | tak |  | --- |
| 1.6 | Obsługa dowolnej ilości jednostek organizacyjnych Szpitala. | tak |  | --- |
| 1.7 | W systemie, w zakresie obsługi wymagane jest aby działał tzw. TAB ORDER, czyli zachowana logika przechodzenia pomiędzy polami za pomocą klawisza tab. | tak |  | --- |
| 1.8 | Wpisywanie procedur medycznych i rozpoznań zgodnie z obowiązującą klasyfikacją ICD-9 i ICD10. Wykonawca oferuje rozwiązanie zgodne z warunki licencji na kody ICD. | tak |  | --- |
| ~~1.9~~ | ~~System umożliwia kopiowanie formularzy.~~ | ~~tak~~ |  | ~~---~~ |
| 1.10 | Możliwość wprowadzenia modyfikacji dostosowanej do wskazań Użytkownika w zakresie zmiany w drukowanych formularzach np. wielkości czcionki, układu graficznego, dodania nowego pola/rubryki | tak |  | --- |
| 1.11 | System pozwala na szybki dostęp do najważniejszych funkcji modułu, z przypisanymi na stałe w zakresie całego modułu skrótami klawiaturowymi, m.in. do:  - wyszukania pacjenta,  -wyszukania grupy pacjenta  - wyszukania pobytu,  - informacji o pacjencie,  - przeglądu wszystkich hospitalizacji pacjenta. | tak |  | --- |
| 1.12 | System umożliwia tworzenie i autoryzację elektronicznej dokumentacji medycznej. Podpisywanie musi być możliwe za pomocą tzw. certyfikatów wewnętrznych oraz mieć możliwość wykorzystania podpisów kwalifikowanych i platformy podpisywania np. z wykorzystaniem certyfikatu z ZUS. | tak |  | --- |
| **2.** | **Funkcjonalności integracji z systemem AMMS** |  |  |  |
| 2.1 | System musi obsługiwać, poprzez integrację dwustronną, bez przelogowywania do aplikacji zewnętrznej, co najmniej następujące funkcjonalności AMMS:  - elektroniczne zlecenie na badanie immunohematologiczne oraz grupy krwi zgodnie z obowiązującymi przepisami  - przekazywanie autoryzowanego wyniku badania grupy krwi do przeznaczonych do tego celu odpowiednich pól danych AMMS w kontekście pacjenta  - przekazywanie autoryzowanych wyników badań immunohematologicznych do przeznaczonych do tego celu odpowiednich pól danych AMMS w kontekście pobytu pacjenta  - obsługę zamówień/zwrotów do banku krwi  - obsługę przetoczeń krwi i jej składników wystarczającą do utworzenia księgi transfuzyjnej. | tak |  | --- |
| 2.2 | W zakresie zlecenia elektronicznego z systemu AMMS musi obsługiwać następujące funkcjonalności:  - przekazywanie łącznie ze zleceniem, wymaganych przez odpowiednie przepisy danych medycznych, również w wersji mechanizmu formularza AMMS utworzonego w polu „Uwagi” zlecenia,  - przekazanie łącznie ze zleceniem jego trybu, wyróżnionego kolorami, (normalny, pilny, w trybie pilnej transfuzji) oraz rezerwacji krwi (rezerwacja aktualna). | tak |  | --- |
| 2.3 | W zakresie zlecenia elektronicznego z systemu AMMS musi być rozróżniony rodzaj pacjenta dorosły-noworodek zgodnie z obowiązującymi przepisami  Lub  noworodek będzie odróżniony od pacjenta dorosłego przez odpowiedni opis pacjenta wygenerowany przez HIS oraz nr PESEL matki | tak |  | --- |
| 2.4 | W zakresie zlecenia elektronicznego z systemu AMMS system musi być zintegrowany z modułem Punkt Pobrań co najmniej w zakresie przekazywania:  - statusu zlecenia,  - daty i godziny pobrania  - danych osobowych osoby pobierającej. | tak |  | --- |
| 2.5 | Wspólne z systemem AMMS słowniki grup danych (katalogi grupy krwi ABO i Rh, przeciwciał, rodzajów badań, rodzajów składników krwi (tj KKCz, KKP, FFP itd.) rozpoznań wg ICD 9, procedur medycznych, danych osobowych, ~~terytorialnych)~~ w funkcjach związanych z wprowadzaniem danych. | tak |  | --- |
| 2.6 | W zakresie elektronicznego zamówienia do banku krwi system musi być zintegrowany z funkcjonalnością systemu AMMS – „Zlecenia/Zamówienia do Banku Krwi” obejmując:  - przekazywanie dwustronne (AMMS-SI, SI-AMMS) wszystkich danych zawartych w formularzu „Zamówienia do Banku Krwi” w systemie AMMS  - przekazywanie dwustronne (AMMS-SI, SI-AMMS) statusów realizacji zamówienia wg zintegrowanego słownika  - obsługę powikłań/zdarzeń/reakcji niepożądanych. | tak |  | --- |
| 2.7 | W zakresie automatycznego przekazywania wyników do systemu AMMS musi obsługiwać:  - przekazywanie autoryzowanego wyniku badania grupy krwi do przeznaczonych do tego celu odpowiednich pól danych AMMS w kontekście pacjenta (zakładka Dane ratunkowe/Grupa krwi) oraz jego pobytu (zakładka Wyniki – typ wyniku w systemie AMMS „badanie serologiczne”);  - przekazywanie autoryzowanych wyników badań immunohematologicznych do przeznaczonych do tego celu odpowiednich pól danych AMMS w kontekście pobytu pacjenta (zakładka Wyniki - typ wyniku w systemie AMMS „badanie serologiczne”). | tak |  | --- |
| 2.8 | Musi umożliwiać przekazanie autoryzowanego wyniku o dodatkowym statusie „częściowy” widocznego dla zlecającego. | tak |  | --- |
| 2.9 | Musi posiadać mechanizmy informujące użytkowników o zmianach np. wytworzył p/ciała itp.  Zamawiający dopuszcza informowanie o wytworzonych p/ ciałach przez ich wyświetlenie w oknie głównym pacjenta, lub przez wprowadzenie komunikatu o konieczności ich weryfikacji w postaci ostrzeżenia wyświetlanego po wyszukaniu pacjenta w części laboratoryjnej systemu. | tak |  | --- |
| 2.10 | Integracja musi umożliwiać utworzenie w systemie AMMS, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawnymi, autoryzowanej, elektronicznej książki transfuzyjnej dla przetoczeń krwi i jej składników. | tak |  | --- |
| 2.11 | Dwustronna (AMMS-SI, SI-AMMS) integracja z systemem powiadomień AMMS.  Zamawiający dopuszcza rozwiązanie w którym powiadomienia będę przypisane do zlecenia / zamówienia i przesłane do Systemu. System zarejestruje powiadomienie jako uwaga do zlecenia / zamówienia, i będzie ono widoczne po wyświetleniu zlecenia / zamówienia w części laboratoryjnej systemu. | tak |  | --- |
| **3.** | **Pracownia Serologii** |  |  |  |
| 3.1 | Możliwość wprowadzenia struktury organizacyjnej laboratorium. | tak |  | --- |
| 3.2 | Osobny dostęp do historii transfuzjologicznej pacjenta, wyróżnionej w samodzielnej zakładce wraz z prezentacją wyniku badania grupy krwi i przeciwciał. W przypadku późniejszego (już po wydaniu wyniku grupy) wykrycia przeciwciał lub w przypadku wydania szczegółowych zaleceń co do transfuzji – pod wynikiem Grupy widoczne kolejne zmiany z datą. | tak |  | --- |
| 3.3 | Obsługa różnych typów zleceń na badania i zamówień na krew i jej składniki dostosowanych do trybów: normalny, pilny, zmówienie w trybie pilnej transfuzji, z poziomu pacjenta. | tak |  | --- |
| 3.4 | Rejestracja, edycja, zatwierdzanie – na wszystkich stanowiskach. | tak |  | --- |
| 3.5 | Rejestracja pacjentów, wyników badań serologicznych w formie procedur medycznych i wydruk wyników zgodnie z obowiązującymi przepisami. | tak |  | --- |
| 3.6 | Rejestracja skierowań na wykonywanie prób zgodności serologicznej, rejestr wyników badań (wszystkie możliwe wyniki – zgodny, niezgodny, niezgodny serologicznie zgodny fenotypowo – przetaczać z bezwzględnych wskazań, można toczyć ), wydruk wyników prób zgodności dla dorosłych oraz kwitów rozchodu wydawanej krwi. | tak |  | --- |
| 3.7 | Rejestracja skierowań dla wykonywania badań i wydawania składników krwi dla noworodków – również kolejne transfuzje, wydruk wyników. | tak |  | --- |
| 3.8 | Wykonywanie prób zgodności i wydawanie składników krwi dla pacjentów po przeszczepie szpiku – w trakcie zmiany i po zmianie grupy krwi. | tak |  | --- |
| 3.9 | Rejestr skierowań , wprowadzanie wyników badań i wydruk wyników dla pozostałych badań z zakresu serologii transfuzjologicznej w postaci procedur medycznych. | tak |  | --- |
| 3.10 | Wyszukiwanie pacjentów według różnych kryteriów wyboru. | tak |  | --- |
| 3.11 | Przenoszenie informacji z tzw. uwag stałych dla pacjenta na wyniki poszczególnych badań – system ostrzeżeń na ekranie. | tak |  | --- |
| 3.12 | Wpisywania uwag do poszczególnych badań – wydruk na wyniku tego badania , bez przenoszenia na inne wyniki. | tak |  | --- |
| 3.13 | Zarządzanie uwagami stałymi – wydruk zaznaczonych uwag, deaktualizacja wskazanych – bez ich usuwania z historii pacjenta. | tak |  | --- |
| 3.14 | Wydruk wyników badań zgodnie z obowiązującymi przepisami- wydruk pojedynczy, wydruk serii od do numeru, wydruk wyników które nie były drukowane z możliwością podziału na poszczególne siedziby. | tak |  | --- |
| 3.15 | Możliwość wydruku lub zapisu w formacie umożliwiającym edycję tabelarycznej listy przetoczonych składników krwi spełniających kryteria wyszukiwania. Lista powinna zawierać kolumny zdefiniowane przez użytkownika. Minimalny zakres kolumn do wyboru: Liczba porządkowa, identyfikator pacjenta, numer przypadku, imię i nazwisko pacjenta, PESEL, szpital/oddział, data zlecenia data wydania, data potwierdzająca przetoczenie. | tak |  | --- |
| 3.16 | Zmianę danych pacjenta np. scalanie. Każdorazowa rejestracja zakresy zmian, wersjonowanie danych oraz informacje momencie i osobie dokonującej zmiany. Automatyczna synchronizacja z rejestrem pacjentów szpitalnego systemu informatycznego AMMS. | tak |  | --- |
| 3.17 | Wydruk etykiet imiennych na jednostki wydawane z Banku Krwi. | tak |  | --- |
| ~~3.18~~ | ~~Możliwość formułowania wyników kwalifikacji do zastosowania profilaktyki konfliktu RhD na podstawie poprzednich wyników badań bez konieczności rejestracji próbki i wykonania badania.~~ | ~~tak~~ |  | ~~---~~ |
| 3.19 | System kontroli poprawności wydawania składników krwi w zależności od wyników badań serologicznych. | tak |  | --- |
| 3.20 | Automatyczny zwrot na stan Banku jednostek niezakwalifikowanych do transfuzji (np. z rezerwacji). | tak |  | --- |
| 3.21 | Kontrola dat ważności wydawanych składników krwi oraz ważności wyniku próby zgodności. | tak |  | --- |
| 3.22 | Zatrzymanie i wycofanie składników krwi po terminie ważności. | tak |  | --- |
| 3.23 | System alarmowy - informowanie podczas rejestracji badań o ewentualnym wykryciu przeciwciał i konieczności terapii specjalnie dobranym składnikiem krwi. | tak |  | --- |
| 3.24 | Możliwość podpinania załączników (min. ~~dokumenty tekstowe~~, PDFy, zdjęcia) pod dowolne skierowanie, materiał, badanie i preparat. | tak |  | --- |
| 3.25 | Możliwość integracji załączników z obsługą urządzeń zewnętrznych (np. skanery, aparaty fotograficzne poprzez interfejs TWAIN lub WIA).  Zamawiający dopuszcza możliwość uzyskania załączników z urządzeń zewnętrznych i załączanie ich w formie PDF bądź zdjęcia do badania pacjenta. | tak |  | --- |
| 3.26 | Możliwość wyszukiwania badań wg kryteriów: kodu badania , ID, nazwisko i imię pacjenta (włącznie z fragmentami), płeć, PESEL, wiek, data rejestracji, lekarz zlecający, oddział, nr badania, typ badania), status wygenerowania wyniku w pliku PDF (Tak/Nie), status podpisu elektronicznego wyniku (Tak/Nie), status pilności.( niezależnie od pory dnia). | tak |  | --- |
| 3.27 | Jednokrotna rejestracja danych – raz zapisane dane nie wymagają powtórnego wpisywania. | tak |  | --- |
| 3.28 | Identyfikacja i wyszukiwanie pacjentów na podstawie różnych danych: PESEL, nazwisko, Nr Księgi Głównej, numer identyfikacyjny MIP (numer identyfikacyjny w AMMS). | tak |  | --- |
| 3.29 | Zapisywanie kryteriów wyszukiwania i definiowanie ich jako „ulubionych” dla definiującego je użytkownika. | podać |  | tak – 3  nie – 0 |
| 3.30 | Możliwość zdefiniowania procedur wykonywanych przy odpowiedniej akcji (np. dodaj materiał, dodaj procedurę), które mogą realizować automatyzację działań, np. podpinanie procedur rozliczeniowych, generowanie statystyk. | tak |  | --- |
| 3.31 | System ostrzeżeń o zmianie już zatwierdzonych wyników – grupa, przeciwciała, dane pacjenta. | tak |  | --- |
| 3.32 | Formułowanie wyników badań w pracowni serologii wg obowiązujących wzorów:   1. Książka prób zgodności i książka grup krwi zgodnie z obowiązującymi przepisami. 2. Możliwość wydruku od numeru badania do numeru badania, 3. Możliwość generowania Księgi Zleceń z rubryką na podpis odbierającego   Możliwość drukowania dowolnych pojedynczych wyników pacjentów. | tak |  |  |
| 3.33 | Wydruk zatwierdzonego badania w statusie „wynik wstępny”. Możliwość podglądu wydruku przed autoryzacją lub wydrukowaniem. | tak |  |  |
| 3.34 | Po uzyskaniu np. wyniku badania konsultacyjnego możliwość uzupełnienia badania i zatwierdzenie wyniku ostatecznego np.: wynik wstępny –  „ przeciwciała obecne- próbka do kontroli” , wynik ostateczny – w surowicy wykryto przeciwciała anty……, BK Nr z dnia……… wykonawca. | tak |  |  |
| 3.35 | Możliwość eksportu danych z odfiltrowanych badań w wyszukiwarce do pliku CSV w celu dalszej analizy lub obróbki statystycznej. | tak |  |  |
| 3.36 | Możliwość definiowania własnych atrybutów dla badań i późniejsze wyszukiwanie po tych atrybutach (także ich kombinacji). | tak |  | --- |
| 3.37 | Kontrola wyniku w oparciu o serologiczną historię pacjenta. | tak |  | --- |
| 3.38 | Weryfikacja zgodności składników krwi z historią serologiczną pacjenta- podczas rejestracji zamówienia (Oddział, Bank krwi) oraz podczas wydawania składnika krwi z Banku na Oddział – powiadomienie o zarejestrowanych uwagach, łatwy podgląd w historię serologiczną i transfuzyjną pacjenta (co i kiedy pacjent otrzymał). | tak |  | --- |
| 3.39 | Możliwość ustalenia zaleceń i ostrzeżeń dotyczących pacjenta przeznaczonych do wydruku. | tak |  | --- |
| 3.40 | Walidacja numeru PESEL, automatyczne określanie płci i daty urodzenia wg PESEL. | tak |  | --- |
| ~~3.41~~ | ~~Algorytm samouczący się podpowiadania lekarza kierującego i jego NPWZ.~~ | ~~tak~~ |  | ~~---~~ |
| 3.42 | Funkcja przekierowania badania do innego diagnozującego. | tak |  | --- |
| 3.43 | Obsługa stanowisk z dedykowanymi ekranami stanowiskowymi do współpracy z czytnikami kodów kreskowych i 2D. | tak |  | --- |
| 3.44 | Zarejestrowanie badań w systemie, nadanie kodów do odczytu przez skaner kodów dla skierowania i materiału. | tak |  | --- |
| 3.45 | Sczytywanie przez czytniki numerów donacji i innych kodów (ISBT) umieszczanych na etykietach pojemników ze składnikami krwi i ich implementacja do systemu. | tak |  | --- |
| 3.46 | Podgląd historii operacji użytkowników w kontekście danego pacjenta i jego grupy krwi, fenotypu jeśli oznaczono: rodzaj (nazwa) przetoczonego składnika, numer donacji, grupa krwi składnika, objętość, lokalizacja transfuzji, rodzaj wykonanych badań. | tak |  | --- |
| 3.47 | Przechowywanie historycznej wersji wszystkich transfuzji oraz wyników badań dla danego pacjenta. | tak |  | --- |
| **4.** | **Raporty i książki badań** | tak |  | --- |
| 4.1 | Uzyskanie informacji w formie raportu o wynikach badań pacjenta wraz z przypisanymi do tych badań uwagami łącznie z podsumowaniem. | tak |  | --- |
| 4.2 | Uzyskanie informacji w formie raportu o przeprowadzonych próbach zgodności dla danego pacjenta łącznie z podsumowaniem. | tak |  | --- |
| 4.3 | Uzyskanie informacji o jednostkach dostarczonych (do wyboru wszystkie wydane jednostki z odnotowaniem które zostały zwrócone i dostarczone jednostki do transfuzji) oraz informację o potwierdzeniu transfuzji oraz raport z jednostek dostarczonych po odjęciu zwrotów. | tak |  | --- |
| 4.4 | Wydruk ksiąg badań – grupa krwi i próba zgodności – od numeru – do numeru, lub od daty do daty z możliwością wydruku książki dla poszczególnych pracowni. | tak |  | --- |
| 4.5 | Wydruk ksiąg Rozchodów Krwi i jej składników. | tak |  | --- |
| 4.6 | Uzyskanie informacji jaki lekarz zlecił dane badanie i wygenerowanie raportów o badaniach zleconych przez poszczególnych lekarzy a w szczególności raport zawierający następujące dane pacjenta- MIP, imię, nazwisko, pesel( w przypadku braku data urodzenia a dla NN Nr księgi głównej ), Nr procedury, nazwę procedury, cena za procedurę, ilość, lekarz zamawiający wraz z Nr prawa wykonywania zawodu) Nr ośrodka kosztów) – dane do wyboru – możliwość zapisu raportu w programie MS Excel – każdy ośrodek w oddzielnej karcie z możliwością zsumowania na końcu ilości procedur wykonanych dla danego ośrodka kosztów. | tak |  | --- |
| 4.7 | Odtworzenie chronologicznej historii danego przypadku – wyniki badań i przetoczenia. | tak |  | --- |
| 4.8 | Zbiorczy raportu z ilości wykonanych procedur medycznych z podziałem na ośrodki kosztów, pacjentów i lekarzy zlecających, zapis raportu w formacie PDF, xlsx. | tak |  | --- |
| 4.9 | Raportu z wykonanych procedur typu badanie serologiczne i typu próba zgodności oraz zapis w formacie PDF, xlsx. | tak |  | --- |
| 4.10 | Raportu z wydanych do PILNEGO PRZETOCZENIA jednostek. | tak |  | --- |
| 4.11 | Możliwość podziału raportów na poszczególne pracownie i banki (w NSSU i SU). | tak |  | --- |
| 4.12 | Możliwość wygenerowania list roboczych dla poszczególnych pracowni (w NSSU i SU). | tak |  | --- |
| 4.13 | Możliwość wygenerowania zestawień statystycznych wymaganych przez Instytut Hematologii i Transfuzjologii , Narodowe Centrum Krwi, Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, Narodowy Fundusz Zdrowia. | tak |  | --- |
| 4.14 | Możliwość definiowania własnych raportów według bieżących potrzeb Zamawiającego. | tak |  | --- |
| 4.15 | Rejestr niezgodności z możliwością statystyki w formie raportu. | tak |  | --- |
| 4.16 | System ostrzeżeń o niezgodnej z poprzednimi wynikami grupie krwi pacjenta, niezgodnym składniku krwi oraz o wykrytych przeciwciałach. | tak |  | --- |
| 4.17 | Zatwierdzenie niezgodnych wyników, wydanie niezgodnego składnika możliwe po autoryzacji użytkownika. | tak |  | --- |
| 4.18 | Pole tekstowe do wpisania własnych uwag odnośnie niezgodności. | tak |  | --- |
| 4.19 | Kategoria zgłoszenia niezgodności do wyboru ze słownika. Kategoria zgłoszenia musi mieć powiązanie z osobą zgłaszającą, odpowiedzialną i kierownikiem zakładu. | tak |  | --- |
| 4.20 | Skierowanie uwag do osoby odpowiedzialnej w formie komunikatu systemowego. Osoba odpowiedzialna musi mieć możliwość odpowiedzieć na zauważone niezgodności i zamknąć zgłoszenie. | tak |  | --- |
| 4.21 | Wydruk i możliwość eksportu do pliku CSV rejestru niezgodności za dany okres dla danej jednostki organizacyjnej. | tak |  | --- |
| 4.22 | Wykaz zleconych badań immunohematologicznych (grupa krwi, próba zgodności, badanie konsultacyjne). | tak |  | --- |
| **5.** | **Punkt Przyjęć materiału** |  |  |  |
| 5.1 | Dla zleceń zleconych w systemie weryfikacja kompletności skanerem kodów. | tak |  | --- |
| 5.2 | Przyjmowanie materiału do badań po kodach którymi zostały oklejone w jednostce zlecającej bez konieczności nadawania nowych kodów.  System automatycznie nadaje kolejny nr badania w księgach – oddzielny dla każdej z ksiąg ( grup krwi, prób zgodności, badań konsultacyjnych) Na wynikach zarówno nr kodu badania jak i Nr kolejny badania w księdze. | tak |  | --- |
| 5.3 | Dla zleceń niezleconych w systemie – rejestracja pacjenta i nadanie kodów dla skierowania i próbek. | tak |  | --- |
| 5.4 | Możliwość wprowadzenia uwag dotyczących kompletności zlecenia / materiału , które będzie widział zleceniodawca. | tak |  | --- |
| 5.5 | Skanowanie dostarczonych w wersji papierowej wyników badań zewnętrznych w celu załączenia jako obrazu do badania pacjenta w systemie. | tak |  | --- |
| **6.** | **Bank Krwi** |  |  |  |
| 6.1 | Obsługa formularzy dotyczących gospodarki składnikami krwi - dane wprowadzane zgodne z obowiązującymi przepisami i wymaganiami RCKiK i Szpital Uniwersytecki. | tak |  | --- |
| 6.2 | Możliwość prowadzenia ewidencji dystrybucji komponentami krwi pod kątem jednostek sprowadzonych i wydanych z/do RCKiK oraz innych placówek. | tak |  | --- |
| 6.3 | Możliwość wprowadzania różnych rodzajów składników krwi (zgodnie z asortymentem RCKiK i kodami ISBT) z uwzględnieniem opakowań pediatrycznych oraz płytek z podziału ( np. 4 z 5 lub 5 z 6, 1 z 6 itp.) przy pomocy czytników kodów kreskowych/2D w oparciu o dane zakodowane w kodzie na etykiecie składnika. Możliwość dopisania uwag do danego składnika – np. zawieszony w FFP grupy ..  Możliwość wprowadzenia wszystkich zakodowanych danych o danej jednostce składnika , łącznie z pełnym fenotypem jednostki KKCz. | tak |  | --- |
| 6.4 | Możliwość ponownego przyjęcia składnika krwi na stan Banku w przypadku nieuznania reklamacji w RCKiK lub konieczności wykonania usługi Napromieniowania. | tak |  | --- |
| 6.5 | Możliwość przesunięcia składnika krwi między Bankiem Krwi w NSSU a Bankiem Krwi na Kopernika 15b. | tak |  | --- |
| 6.6 | Weryfikacja zgodności składników krwi z historią serologiczną pacjenta- podczas rejestracji zamówienia (Oddział, Bank krwi) oraz podczas wydawania składnika krwi z Banku do zamawiającego – powiadomienie o zarejestrowanych uwagach, łatwy podgląd w historię serologiczną i transfuzyjną pacjenta (co i kiedy dostał). | tak |  | --- |
| 6.7 | Prowadzenie kompletnej historii transfuzji i badań u każdego pacjenta. Pełne odtwarzane drogi donacji od przyjęcia z RCKiK i wydania z Banku Krwi do konkretnego biorcy. | tak |  | --- |
| 6.8 | Uproszczona procedura wydawania krwi DO PILNEGO PRZETOCZENIA wraz z możliwością druku stosownych formularzy. | tak |  | --- |
| 6.9 | System umożliwia bieżące śledzenie stanu Banku Krwi wraz z możliwością wydruku raportów – oddzielnie dla obu lokalizacji oraz stan łączny:   * 1. Ile jednostek poszczególnego składnika jest na stanie – łącznie i dla poszczególnych lokalizacji   2. Raport ogólny ilościowo –jakościowy i szczegółowy:      1. Nr donacji,      2. Rodzaj składnika (czy Ubogoleukocytarny, Napromieniowany itp.)      3. Grupa      4. Objętość w ml      5. Data pobrania      6. Termin ważności      7. Data i godzina przyjęcia      8. Pochodzenie jednostki      9. Fenotyp – o ile wprowadzono dane         + raport z krwi kończącej termin ważności w określonym czasie         + raport z krwi przeterminowanej w Banku Krwi | tak |  | --- |
| 6.10 | System umożliwia przyjmowanie na stan Banku Krwi różnych składników krwi z różnych ośrodków wraz z możliwością wydruku raportów potwierdzających dane przyjęcie   1. Rodzaj składnika 2. Data i godzina pobrania 3. Data preparatyki 4. Data i godzina przyjęcia 5. Dane osoby przyjmującej 6. Warunki transportu 7. Objętość w ml 8. Termin ważności 9. Dostawca 10. Nr kwitu 11. Fenotyp | tak |  | --- |
| 6.11 | Zwrot składnika do RCKiK z możliwością powtórnego przyjęcia na stan Banku Krwi oraz wydruk kwitu przekazania składnika – raport ze składników reklamowanych z podaniem przyczyny. Wydruk dokumentów potrzebnych do reklamacji składnika wraz z protokołem transportu. | tak |  | --- |
| 6.12 | Wydanie składnika do innych szpitali lub bezpośrednio do zamawiającego z wydrukiem kwitu rozchodu i protokołu transportu (temperatury).   1. Data wydania 2. Kto wydaje 3. Rodzaj składnika 4. Dla kogo lub uwagi 5. Objętość w ml 6. Data ważności 7. Grupę krwi   Możliwość wygenerowania raportu z jednostek wydanych do innych placówek – łącznie i dla poszczególnych odbiorców. | tak |  | --- |
| 6.13 | Wydanie składnika do zamawiającego po wykonaniu próby zgodności oraz jednostek niewymagających serologicznej kontroli grupy wraz z wydrukiem kwitu rozchodu.   1. Wymagana kontrola przez system prawidłowości grupy krwi składnika z grupą krwi pacjenta 2. W przypadku pacjentów zimmunizowanych – kontrola prawidłowości fenotypu wydawanych składników krwinek czerwonych, tylko system ostrzeżeń bez blokady wydania składnika 3. Możliwość świadomego (po potwierdzeniu) wydania składnika „ niezgodnego grupowo„ z krwią pacjenta w ramach dopuszczalnych algorytmów | tak |  | --- |
| 6.14 | Zwrotu składnika krwi na stan Banku oraz do utylizacji wraz z wydrukiem odpowiednich raportów zwrotów i książki zniszczeń   1. Dane osoby przyjmującej zwrot składnika 2. Rodzaj składnika 3. Data przyjęcia zwrotu na stan Banku 4. Data i godzina wydania z Banku Krwi 5. Objętość w ml 6. Przyczyna zwrotu – pole umożliwiające opis 7. Lekarz zwracający (Imię, nazwisko, Nr prawa wykonywania zawodu) 8. W książce zniszczeń dodatkowe rubryki: data i godzina przyjęcia składnika z RCKiK, lekarz zamawiający i zwracający. | tak |  | --- |
| 6.15 | W przypadku zniszczenia składnika w Oddziale umożliwi obciążenie nim poszczególne ośrodki kosztów ( z podaniem daty, godziny zniszczenia, lekarza zwracającego, oraz danych dotyczących przyjęcia, objętości, terminu ważności, przyczyny zniszczenia wraz z wydrukiem stosownych dokumentów i raportów. | tak |  | --- |
| 6.16 | System umożliwia pośrednie potwierdzenie transfuzji poprzez sczytanie kodu kreskowego nr donacji z pozostałości potransfuzyjnej (czyli z pustego pojemnika), zwróconego do Banku Krwi w SU w danym konkretnym dniu, oraz możliwość sczytania kodu kreskowego we wszystkich Oddziałach na terenie NSSU. Możliwość identyfikacji miejsca, daty i godziny sczytania oraz danych osoby rejestrującej pozostałość. Uwaga: na terenie NSSU Oddziały będą same potwierdzać dokonanie transfuzji poprzez sczytanie pustych pojemników. Możliwość tworzenia raportów z ilości sczytanych i niesczytanych pojemników. | tak |  | --- |
| 6.17 | Zmianę rodzaju przyjętych składników krwi w przypadku korekty faktury z RCKiK. | tak |  | --- |
| 6.18 | Możliwość przesunięcia składnika krwi między magazynami (Kopernika i NSSU). | tak |  | --- |
| ~~6.19~~ | ~~Możliwość odebrania danych przesyłowych z poczty pneumatycznej – data godzina nadania i odbioru, osoba odbierająca.~~ | ~~podać~~ |  | ~~tak – 3~~  ~~nie – 0~~ |
| **7.** | **Raporty z działalności Banku Krwi wygenerowane z systemu** |  |  |  |
| 7.1 | Księgi Przychodów i Księgi Rozchodów zgodnie z obowiązującymi przepisami (w Księdze Rozchodów zamieszczanie informacji o jednostkach wydanych w ramach PILNEGO PRZETOCZENIA (krew wydana przed wynikiem próby zgodności). | tak |  | --- |
| 7.2 | Raportów przychodowo- rozchodowych dla poszczególnych dostawców. | tak |  | --- |
| 7.3 | Raportów zbiorczych rozchodowych z rozbiciem na poszczególne ośrodki kosztów oraz raportów szczegółowych – imiennych tj. dla danego biorcy. | tak |  | --- |
| 7.4 | Raportów rozchodowych zbiorczych na poszczególne ośrodki kosztów i raportów szczegółowych imiennych na poszczególne ośrodki kosztów w różnych konfiguracjach segregacyjnych a w szczególności raport zawierający następujące dane pacjenta- imię, nazwisko, pesel (w przypadku braku data urodzenia a dla NN Nr księgi głównej, płeć), rodzaj składnika, ilość (jednostek/ ml), lekarz zamawiający wraz z Nr prawa wykonywania zawodu, Nr ośrodka kosztów) – dane do wyboru – możliwość zapisu raportu w programie MS Excel – każdy ośrodek w oddzielnej karcie z możliwością zsumowania na końcu ilości składników krwi pobranych na dany ośrodek kosztów wraz z możliwością opcji wydruku. | tak |  | --- |
| 7.5 | Wygenerowania łącznych (Bank i Filia czyli SU i NSSU) oraz oddzielnych raportów przychodowo-rozchodowych. | tak |  | --- |
| 7.6 | Raportów z zwrotów – segregacja według ośrodków kosztów a następnie składników i odwrotnie – pola do wyboru wraz z możliwością opcji wydruku.   1. Rodzaj składnika (w przypadku KKP – poszczególne rodzaje płytek) z możliwością wyboru skrótu lub pełnej nazwy rodzaju składnika krwi z odpowiedniego słownika 2. Data i godzina przyjęcia na stan Banku Krwi 3. Data pobrania 4. Data ważności 5. Objętość w ml 6. Data i godzina wydania składnika na oddział 7. Lekarz zamawiający 8. Data i godzina zwrotu 9. Przyczyna zwrotu 10. Lekarz zwracający 11. Rodzaj zwrotu (do Banku Krwi lub do utylizacji) | tak |  | --- |
| 7.7 | Wszystkie raporty rozchodowe z możliwością wyboru   1. Wszystkie jednostki wydane (łącznie ze zwróconymi) 2. Tylko jednostki dostarczone 3. Jednostki którymi została obciążona klinika (zniszczone) 4. Podział w/w raportów na ośrodki kosztów lub dla wybranego ośrodka kosztów. | tak |  | --- |
| 7.8 | Wydruk ksiąg zniszczeń składników   1. Rodzaj składnika (w przypadku KKP – poszczególne rodzaje płytek) 2. Data i godzina przyjęcia na stan Banku krwi z RCKiK 3. Data pobrania 4. Data ważności 5. Objętość w ml 6. Data i godzina wydania składnika krwi 7. Lekarz zamawiający 8. Data i godzina zwrotu 9. Przyczyna zwrotu 10. Lekarz zwracający 11. Podsumowanie zniszczeń na poszczególne ośrodki kosztów. | tak |  | --- |
| 7.9 | Raportu niezbędnego dla rozliczeń indywidualnego toku leczenia pacjenta (pobrane składniki) z NFZ za dany okres wraz z podsumowaniem uwzględniającym rodzaj przetoczonych składników wraz z ilością i objętością i kodem do NFZ. | tak |  | --- |
| 7.10 | Raportu z nierozliczonych w danym okresie przez oddział pobranych składników krwi (niepotwierdzonych)   1. Data wydania 2. Dla kogo – dane pacjenta 3. Nr donacji 4. Ilość 5. Dane lekarza zamawiającego. | tak |  | --- |
| 7.11 | Raportu z zamawianych przez danego lekarza składników krwi (dane pacjenta- imię, nazwisko, pesel (w przypadku braku data urodzenia a dla NN Nr księgi głównej i płeć), rodzaj składnika, ilość, lekarz zamawiający wraz z Nr prawa wykonywania zawodu) Nr ośrodka kosztów) – dane do wyboru. | tak |  | --- |
| 7.12 | Raportu ilościowego i z podaniem objętości poszczególnych składników sprowadzonych w danym okresie do Banku Krwi. | tak |  | --- |
| 7.13 | Raportu z losu danej jednostki krwi – historia przyjęcia, wydań , aż do zwrotu pustego opakowania, niepożądanej reakcji poprzetoczeniowej/ zdarzenia niepożądanego, zwrotu do RCKiK lub utylizacji lub wydania do innego ośrodka. | tak |  | --- |
| 7.14 | Wszystkie raporty na końcu zawierają podsumowanie wraz z możliwością opcji wydruku. | tak |  | --- |
| 7.15 | Możliwość wprowadzania i drukowania zamówień zbiorczych do dostawców – księga zamówień. | tak |  | --- |
| 7.16 | Możliwość wyboru sposobu rozliczeń – opakowania (sztuki), jednostki przetoczeniowe, jednostki rozliczeniowe z RCKiK, opakowania pediatryczne. | tak |  | --- |
| 7.17 | Raport z jednostek dostarczonych z podziałem na grupy wiekowe. | tak |  | --- |
| 7.18 | Raport z jednostek dostarczonych na podstawie tego samego zlecenie – ilość zleceń zrealizowanych w stosunku do ilości dostarczonych w ramach nich jednostek (pojemników). | tak |  | --- |
| 7.19 | Raport z jednostek dostarczonych w ramach PILNEGO PRZETOCZENIA. | tak |  | --- |
| 7.20 | Rejestrowane, generowane i drukowane księgi, protokoły i dokumenty muszą mieć zawartość i postać zgodną z wymaganiami jednostki nadzorującej – RCKiK. | tak |  | --- |
| 7.21 | Wydruk ksiąg badań – grupa krwi i próba zgodności – od numeru – do numeru , lub od daty do daty z możliwością wydruku książki dla poszczególnych pracowni w SU i NSSU. | tak |  | --- |
| 7.22 | Raportu z wykonanych procedur typu badanie serologiczne i oddzielnie dla procedur typu próba zgodności i zapis w formacie xlsx. | tak |  | --- |
| 7.23 | Możliwość podziału raportów na poszczególne pracownie i banki czyli SU i NSSU. | tak |  | --- |
| 7.24 | Możliwość wygenerowania list roboczych dla poszczególnych pracowni w SU i NSSU. | tak |  | --- |
| 7.25 | Możliwość wygenerowania zestawień statystycznych wymaganych przez IHiT, NCK, RCKiK NFZ. | tak |  | --- |
| 7.26 | Możliwość definiowania raportów według bieżących potrzeb Zamawiającego. | tak |  | --- |
| 7.27 | Raport ilości badań dla poszczególnych diagnostów. | tak |  | --- |
| 7.28 | Raport ilości badań dla poszczególnych ośrodków kosztów – kryteria do wyboru. | tak |  | --- |
| 7.29 | Raport ilości badań/ procedur w podziale na pracę rutynową , dyżur (ustalane godziny). | tak |  | --- |
| 7.30 | Raport ilości wykonanych badań z rozbiciem na poszczególne pracownie tj. w SU i NSSU. | tak |  | --- |
| 7.31 | Raport listy zlecających, którzy wystąpili w okresie rozliczeniowym. | tak |  | --- |
| 7.32 | Raport ilości badań dla zlecającego (z możliwością podania odsetka zleceń w poszczególnych porach). | tak |  | --- |
| 7.33 | Raport ilości badań i listy pacjentów dla zlecającego (z możliwością ograniczenia kryteriów do oddziału). | tak |  | --- |
| 7.34 | Raport ilości badań dla zlecającego – jedna lista z podziałem na jednostki zlecające. | tak |  | --- |
| 7.35 | Możliwość eksportu raportów do plików CSV, PDF lub xlsx | tak |  | --- |
| **8.** | **Obsługa danych finansowych** |  |  |  |
| 8.1 | Możliwość tworzenia i modyfikacji przez Zamawiającego cenników procedur (sprzedaży) dla zlecających (kontrahentów) w wartościach cen netto | tak |  | --- |
| 8.2 | Możliwość wyboru stawki VAT oraz stawki zwolnionej na poziomie rejestracji badania. | tak |  | --- |
| 8.3 | Generowanie danych do rozliczeń dla kontrahentów, potrzebnych do sporządzenia rachunków / faktur VAT / faktur VAT korekta, w oparciu o ewidencję procedur w systemie oraz przypisany dla kontrahenta cennik. | tak |  | --- |
| 8.4 | Możliwość ręcznego dodania pozycji do rozliczenia. | tak |  | --- |
| 8.5 | Możliwość automatycznego dodawania i naliczania do każdego przypadku dodatkowych pozycji wycenionych w cenniku, w zależności od faktycznego wykonania danej procedury medycznej. | tak |  | --- |
| 8.6 | Możliwość korekty ceny badania po autoryzacji i wydruku badania. | tak |  | --- |
| 8.7 | Możliwość podglądu prognozowanej ceny za badanie w każdym momencie procedury | tak |  | --- |
| 8.8 | Możliwość powiązania cenników badań z zlecającymi ( kontrahentami) | tak |  | --- |
| 8.9 | Tworzenie cenników za składniki krwi – data obowiązywania – od – do (w formacie DD-MM-RR) | tak |  | --- |
| 8.10 | Wspomaganie rozliczenia przetoczonej krwi i preparatów krwiopochodnych z płatnikiem (NFZ), polegające na możliwości automatycznego podpinania procedur rozliczeniowych na podstawie rodzaju i ilości przetoczonych preparatów. | tak |  | --- |
| 8.11 | Generowanie raportów porównujących ilości przetoczone i rozliczone umożliwiających identyfikacji hospitalizacji i preparatów dla których nie zostały wygenerowane pozycje rozliczeniowe. | tak |  | --- |
| 8.12 | Obsługa cenników za składniki krwi uwzględniająca daty obowiązywania. | tak |  | --- |
| **9.** | **Prezentacja wyników badań dla podmiotów zewnętrznych** |  |  |  |
| 9.1 | Możliwość udostępnienia wyników w trybie „tylko do odczytu” dla uprawnionych użytkowników zewnętrznych poprzez dedykowany serwis internetowy. Dostęp zabezpieczony kombinacją login / hasło nadawany przez Zamawiającego uprawnia do odczytu własnych zleceń kontrahenta oraz pobrania wyniku w formacie PDF, także w formacie podpisanym cyfrowo. Możliwość hurtowego pobierania wyników w plikach PDF w postaci archiwum ZIP. | tak |  | --- |
| 9.2 | Możliwość wydruku wybranego (zaznaczonego) wyniku/wyników w formacie papierowym, także podpisanego elektronicznie, w celu wydania / wysłania pocztą / faxem do kontrahenta. Możliwość hurtowego wydruku wyników dla wybranego kontrahenta za dany okres. | tak |  | --- |
| **10.** | **Integracja i współpraca z innymi systemami informatycznymi** |  |  |  |
| 10.1 | Wykonawca zobowiązuje się do współpracy z firmą Asseco Poland SA, autorem Szpitalnego Systemu Informatycznego „AMMS” aktualnie używanego w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie, w zakresie wykonania i dostarczenia integracji. | tak |  | --- |
| 10.2 | Pełna automatyczna integracja dostarczanego systemu do obsługi pracowni immunologii transfuzjologicznej i banku krwi LIS z systemem HIS AMMS zamawiającego w zakresie zleceń badań, odsyłania wyników, aktualizacji danych osobowych, gospodarki magazynowej składników krwi, kosztów wydanych do oddziałów składników krwi, kosztów do systemu księgowo – finansowego, danych rozliczeń. | tak |  | --- |
| 10.3 | Wszelkie koszty związane z realizacją integracji oprogramowania (SS) ze szpitalnym systemem informatycznym (SSI) ponosi Wykonawca. | tak |  | --- |
| **10.4** | **Zakres integracji** |  |  |  |
| 10.4.1 | **Zlecenia przychodzące (AMMS ->LIS zawierają dane: (Oddział –PST/BK)**   * 1. Imię, nazwisko pacjenta,   2. Płeć,   3. Adres miejsca zamieszkania,   4. Datę urodzenia,   5. Identyfikator pacjenta w systemie HIS - MIP   6. Numer PESEL, jeżeli został nadany, w przypadku noworodka – numer PESEL matki, a w przypadku osób, które nie mają nadanego numeru PESEL – rodzaj i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość (zgodnie z danymi w HIS)   7. Dla pacjenta NN- numer księgi głównej i płeć, numer MIP nadany wg systemu szpitalnego   8. Nazwę jednostki, której lekarz zleca i kieruje na badanie z numerem ośrodka kosztów oraz kodem w systemie HIS.   9. Data i godzina pobrania materiału, osoba pobierająca (w domyśle pielęgniarka) imię i nazwisko, funkcja pielęgniarka/położna ew. lekarz, nr prawa wykonywania zawodu.   10. Dodatkowe informacje tekstowe wpisane przez zlecającego/pobierającego – zgodnie z obowiązującymi formularzami   11. Oznaczenie lekarza zlecającego i kierującego na badanie (imię i nazwisko, posiadana specjalizacja, numer prawa wykonywania zawodu),   12. Tryb wykonania badania: pilny/normalny, transfuzja w trybie pilnym/ratunkowa   13. Data wystawienia zlecenia (DD-MM-RRRR i godzina wystawienia zlecenia)   Przy zamawianiu składników krwi – rodzaj, ilość jednostek (ewentualnie opakowań), grupa krwi, fenotyp ( jeżeli wymagany) wykryte przeciwciała | tak |  | --- |
| 10.4.2 | **Wysyłka wyników do zleceń (SS->SSI)** |  |  |  |
| 10.4.3 | Wynik badania widoczny jako wynik zlecenia – z poziomu pobytu pacjenta  (tj. hospitalizacji pacjenta w danym okresie i w danym Oddziale) oraz z poziomu przeglądu wyników. | tak |  | --- |
| 10.4.4 | Przesłany komplet wykonanych procedur wraz z określeniem ich krotności, jako szczegółowe wykonanie do ogólnego zlecenia z systemu HIS. | tak |  | --- |
| 10.4.5 | Wysyłka informacji o zmianie statusu zlecenia (przyjęcie do realizacji/odrzucenie, przypisaniu diagnozującego do przypadku, wynik wstępny, wynik ostateczny). Możliwość zmiany trybu realizacji zlecenia: z normalny/ pilny i pilny/normalny. | tak |  | --- |
| 10.4.6 | Możliwość wysyłania z Zakładu do EDM wyników dla zleceń powstałych tylko w wersji „papierowej”. | tak |  | --- |
| 10.4.7 | Możliwość wysyłania wyników w formacie PDF (w tym z podpisem elektronicznym diagnostów/diagnosty wykonującego badanie) w komunikatach HL7 lub jako linków do wyniku. Dodatkowo na wydruku wyniku informacja o dacie, godzinie wyniku, dane osobie drukującej i informacja czy w momencie wydruku był to najnowszy wynik tego rodzaju badania. | tak |  | --- |
| 10.4.8 | Możliwość automatycznego przesłania wyniku do repozytorium dokumentacji EDM. | tak |  | --- |
| 10.4.9 | Interfejs HL7 do obsługi zleceń ze SSI. | tak |  | --- |
| 10.4.10 | Automatyczna synchronizacja słowników wykorzystywanych przez oba systemy. | tak |  | --- |
| 10.4.11 | Zaciąganie automatyczne danych personalnych oraz informacji archiwalnych. | tak |  | --- |
| 10.4.12 | Integracja ze sprzętem laboratoryjnym Zamawiającego. | tak |  | --- |
| 10.4.13 | Wszelkie koszty związane z realizacją integracji oprogramowania ze sprzętem laboratoryjnym Zamawiającego ponosi Wykonawca. | tak |  | --- |
| **11** | **Migracja danych:** |  |  |  |
| 11.1 | Import danych badań z aktualnie wykorzystywanego programu Firmy Marcel (SERONOTES + Bank Krwi) w Pracowni Serologii i Banku Krwi do bazy w oferowanym systemie z możliwością wyszukiwania minimum po imieniu, nazwisku i/lub PESEL pacjenta. Dane te powinny obejmować:  1. Dane identyfikujące pacjenta:   1. PESEL 2. Nr identyfikacyjny (Nr księgi głównej SU) 3. Nazwisko i imię 4. Data urodzenia 5. Płeć   2. Dane serologiczne   1. Grupa krwi ABO i RhD 2. Przeciwciała odpornościowe (swoistość) 3. Fenotyp 4. Incydenty transfuzjologiczne (reakcje poprzetoczeniowe) 5. Uwagi stałe - dla pacjenta 6. Uwagi do konkretnego numeru badania wraz z numerami próbek 7. Kod ośrodka kosztów wraz z nr badań 8. Zanotowane badania zewnętrzne 9. Dane dotyczące przetoczonych jednostek składników krwi   Migracja obejmuje wszystkie wyniki badań konsultacyjnych zapisanych zarówno w module Pracownia jak i Bank Krwi. | tak |  | --- |
| 11.2 | W przypadku możliwości migracji większej liczby danych lub zwiększenia zakresu kryteriów wyszukiwania na etapie realizacji, Wykonawca wykona migrację w możliwie najszerszym, uzasadnionym technicznie zakresie. | tak |  | --- |
| **12** | **Zarządzanie użytkownikami:** |  |  |  |
| 12.1 | Możliwość zdefiniowania nieograniczonej liczby użytkowników. | tak |  | --- |
| 12.2 | Możliwość zdefiniowania grup uprawnień dedykowanych dla grup personelu. | tak |  | --- |
| 12.3 | Przypisywanie uprawnień użytkownikom do poszczególnych części i funkcji programu (z dokładnością do pojedynczego polecenia w systemie). | tak |  | --- |
| 12.4 | Przypisywanie użytkownika do jednostek organizacyjnych. W przypadku możliwości pracy w kilku jednostkach (np. cykliczna rotacja personelu wynikająca z organizacji pracy) użytkownik może wybrać bieżące miejsce pracy po zalogowaniu się. | tak |  | --- |
| 12.5 | Możliwość logowania się przy pomocy kart magnetycznych/ CHIP. | tak |  | --- |
| 12.6 | Możliwość wyświetlenia listy zalogowanych użytkowników i ich wylogowania (posiadając stosowne uprawnienia). | tak |  | --- |
| 12.7 | Historia logowania użytkowników. | tak |  | --- |
| 12.8 | Funkcja resetu zapomnianego hasła użytkownika z kluczem odblokowującym wysyłanym na adres e-mail zdefiniowany w profilu użytkownika. | tak |  | --- |
| 12.9 | Komunikaty systemowe kierowane do pracowników i/lub grup pracowników. Weryfikacja potwierdzeń komunikatów przez adresatów wiadomości. Możliwość wykorzystania komunikatów systemowych do automatycznego informowania uprawnionych użytkowników o zdarzeniach w systemie. | podać |  | tak – 3  nie – 0 |
| 12.10 | Autoryzacja użytkowników poprzez zewnętrzny serwer LDAP (np. domena MS Windows – Active Directory posiadana przez Zamawiającego). Możliwość zmiany hasła w LDAP poprzez system. Możliwość wdrożenia jednokrotnego logowania użytkownika – SSO (hasło lub karta inteligentna). | podać |  | tak – 3  nie – 0 |
| 12.11 | Możliwość przypinania poszczególnym użytkownikom zapisanych kryteriów wyszukiwania („ulubionych”) przez osobę upoważnioną do zarządzania użytkownikami. | podać |  | tak – 1  nie – 0 |
| **13** | **Zabezpieczenia:** |  |  |  |
| 13.1 | System musi być zainstalowany, skonfigurowany i uruchomiony przy udziale pracownika Działu Informatyki Szpitala Uniwersyteckiego. | tak |  | --- |
| 13.2 | Dostęp do systemu zabezpieczany jest kombinacją użytkownik/hasło | tak |  | --- |
| 13.3 | Wszystkie hasła musza być przekazane do Działu Informatyki Szpitala Uniwersyteckiego. | tak |  | --- |
| 13.4 | Automatyczne wylogowanie użytkownika po określonym czasie nieaktywności. | tak |  | --- |
| 13.5 | Możliwość skonfigurowania bezpiecznego dostępu poprzez VPN. | tak |  | --- |
| 13.6 | Codzienna kopia zapasowa danych zgromadzonych w bazie. | tak |  | --- |
| 13.7 | Administrator posiada możliwości pełnej konfiguracji parametrów pracy aplikacji tworzących system | tak |  | --- |
| 13.8 | System zarządzania bazą danych zapewnia wysoki stopień ochrony danych.  Jeśli oprogramowanie może działać na silniku Oracle, na który Zamawiający dysponuje licencją, to instalacja powinna zostać wykonana na udostępnionym przez Zamawiającego silniku Oracle. W takim przypadku, Zamawiający uzna niniejszy system za zapewniający wysoki stopień bezpieczeństwa.  Jeśli będzie to inna baza danych to musi ona wspierać przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Mechanizm izolowania transakcji powinien pozwalać na spójny odczyt modyfikowanego obszaru danych bez wprowadzania blokad, z kolei spójny odczyt nie powinien blokować możliwości wykonywania zmian. Oznacza to, że modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jednocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanego zbioru danych. Baza musi również umożliwiać backup w sposób nie przerywający dostępu użytkowników do danych. | tak |  | --- |
| 13.9 | System tworzy i utrzymuje log systemu, rejestrujący wszystkich użytkowników systemu i wykonane przez nich czynności tzw. ”raport akcji użytkowników”, z możliwością analizy historii zmienianych wartości danych. | tak |  | --- |
| 13.10 | Administrator może wysyłać komunikaty do wszystkich użytkowników lub grup użytkowników (np. ostrzeżenie o odłączeniu sieci w ciągu określonego czasu). | tak |  | --- |
| **14** | **Usługi zapewniane Zamawiającemu w ramach umowy wdrożeniowej:** |  |  |  |
| 14.1 | Szkolenia personelu przed rozruchem produkcyjnym (grupowe oraz indywidualne) dla min. 16 użytkowników w Pracowni Serologii Transfuzjologicznej i Banku Krwi. Szkolenia obejmować będą również szkolenie zaawansowane dla min. 4 użytkowników zakładu będących liderami wdrożenia. | tak |  | --- |
| 14.2 | Przeszkolenie techniczne wyznaczonych (min. 4) pracowników Działu IT Szpitala Uniwersyteckiego w zakresie   1. Monitorowania, 2. Obsługi awaryjnych sytuacji, 3. Zgłaszania awarii, 4. Obsługi i monitorowania procesu tworzenia kopii bezpieczeństwa. | tak |  | --- |
| 14.3 | Dostarczenie stosowanych procedur, opisujących działania będące przedmiotem szkolenia. | tak |  | --- |
| 14.4 | Szkolenia przeprowadzone będą w godzinach pracy pracowników Zamawiającego. | tak |  | --- |
| 14.5 | Wykonawca dostarczy harmonogram szkoleń do zatwierdzenia przez Zamawiającego na 14 dni przed ich rozpoczęciem. | tak |  | --- |
| 14.6 | Asysta stanowiskowa dla personelu w trakcie rozruchu systemu. | tak |  | --- |
| 14.7 | Udostępnienie wersji demonstracyjnej/ testowej systemu. | tak |  | --- |
| 14.8 | Integracja z systemami zewnętrznymi opisanymi w pkt. 10 | tak |  | --- |
| 14.9 | Instalacja systemu na serwerze wirtualnym Zamawiającego. | tak |  | --- |
| 14.10 | Konfiguracja stacji roboczych pracowników do pracy z systemem. | tak |  | --- |
| 14.10 | Migracja istniejących danych z dotychczasowych systemów do bazy danych oferowanego systemu. | tak |  | --- |
| 14.11 | Wdrożenie powinno być zakończone wykonaniem testu prawidłowości funkcjonowania systemu. | tak |  | --- |
| **15** | **Usługi zapewniane Zamawiającemu w ramach umowy serwisowej:** |  |  |  |
| 15.1 | Umowa serwisowa zawierana na 36 miesięcy od daty odbioru wdrożenia systemu. | tak |  | --- |
| 15.2 | Wsparcie techniczne dotyczące pracy z systemem dla pracowników Zamawiającego. Wsparcie dotyczy także podstawowej diagnostyki typowych problemów np. z drukarkami czy systemami operacyjnymi komputerów pracowników. | tak |  | --- |
| 15.3 | Wykonawca musi zapewnić system helpdesk z możliwością przekazywania zgłoszeń całodobowo. | tak |  | --- |
| 15.4 | W zależności od typu zgłoszenia maksymalny czas usunięcia awarii wynosi: |  |  |  |
| 15.5 | - zgłoszenie krytyczne (całkowity brak działania systemu) – do 24 godzin przez 7 dni w tygodniu; | tak, podać czas usunięcia błędu |  | do 24 godz. - 0 pkt  do 12 godz. - 3 pkt  do 6 godz. – 6 pkt |
| 15.6 | - zgłoszenie poważne (ograniczona praca w systemie) – do 3 dni roboczych od zgłoszenia; | tak, podać czas usunięcia błędu |  | do 3 dni roboczych - 0 pkt  do 2 dni roboczych - 3 pkt  do 1 dnia roboczego - 6 pkt |
| 15.7 | - zgłoszenie standardowe (utrudniona praca w systemie) – do 20 dni roboczych; | tak, podać czas usunięcia błędu |  | do 20 dni roboczych - 0 pkt  do 10 dni roboczych - 3 pkt  do 5 dni roboczych - 6 pkt |
| 15.8 | Wykonawca zapewni własne narzędzia zdalnej pomocy technicznej zapewniające bezpieczne, szyfrowane połączenie. | tak |  | --- |
| 15.9 | W przypadku awarii systemu, której nie da się usunąć zdalnie, Wykonawca realizuje czynności w siedzibie Zamawiającego. | tak |  | --- |
| 15.10 | Zapewnienie stałej aktualności oprogramowania, w tym zgodności systemu z obowiązującymi przepisami prawa., zarządzeniami prezesa NFZ.  Wersje z udostępnionymi modyfikacjami wynikającymi ze zmiany przepisów udostępniane Zamawiającemu na minimum 7 dni przed datą obowiązywania przepisów. | tak |  | --- |
| 15.11 | Utrzymanie w sprawności technicznej interfejsów integracji po stronie systemu. | tak |  | --- |
| 15.12 | Synchronizacja zasobów słownikowych między zintegrowanymi systemami. | tak |  | --- |
| **16** | **Wymagania odnośnie licencji systemu udzielanej Zamawiającemu:** |  |  |  |
| 16.1 | Licencja niewyłączna, udzielana na czas nieokreślony, bez możliwości wypowiedzenia ze strony Wykonawcy (z wyłączeniem sytuacji naruszenia prawa). | tak |  | --- |
| 16.2 | Brak limitu jednocześnie zalogowanych użytkowników. | tak |  | --- |
| 16.3 | Wykonawca w przypadku zakończenia ważności licencji dostarczy narzędzia umożliwiające odczyt zgromadzonych danych. | tak |  | --- |
| **17.** | **Wykonawca musi bezwzględnie spełnić wszystkie warunki wymienione określone jako wymagane. Pozostałe określone jako opcjonalne będą podlegały ocenie.** |  |  |  |