|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis funkcjonalności LIS**  | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| 1. Oprogramowanie w języku polskim, graficzny interfejs użytkownika
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Licencja na nieograniczoną liczbę użytkowników, 4 stacji roboczych,2 wskazanych przez Użytkownika analizatorów. Podłączenie analizatorów do systemu z wykorzystaniem konwerterów Ethernet/RS, NPort
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Jednokrotna rejestracja danych – raz zapisane dane nie wy­ma­gają powtórnego wpisywania
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Rejestracja pacjentów i zleceń diagnostycznych:
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. rejestracja zleceń (wszystkie ba­da­nia), od zlecenio­daw­ców zew­nętrznych, w tym:

- możliwość jednorazowej rejestracji wielu badań dla pacjenta, z automatycznym rozdziałem na zlecenia wg materiałów i zdefiniowanych ksiąg z osobną numeracją roczną,- automatyczna rejestracja podłoży hodowlanych i wstępnych procedur wraz ze zleconym badaniem, * rejestracja godzin: pobrania, dostarczenia materiału i rejestracji zlecenia,
* dokumentacja materiału z wykorzystaniem rozbudowywalnego przez użytkow­nika słownika materiałów, możliwość szczegółowego opisania w zleceniu,
* możliwość rejestrowania danych z wywiadu (przyjmowane leki, zastosowane i planowane leczenie,

 sugerowany kierunek diagnozy itp.). | **Tak, podać** |  |
| * 1. całkowicie automatyczny dobór cen dla wykonywa­nych badań, umożliwiający:
* dobór różnych cen za badanie dla różnych płatni­ków,
* przypisanie badań różnym płatnikom, bez rejestra­cji osobnych zleceń,
* rejestrację grupy (pakietu) badań o cenie różnej od sumy cen składowych,
* zlecenie badania (po ustalonej cenie) wykonywa­ne­go na koszt laboratorium,
* różnicowanie cen badań mikrobiologicznych w zależności od liczby wyhodo­wa­nych organizmów i/lub wykonanych antybiogramów.
* przydział ceny z cennika „domyślnego” w przypadku niekompletnych danych kwalifikujących przydział właściwego cennika (lub braku w nim ceny),
* blokadę rejestracji badania, do którego nie można automatycznie dobrać ceny.
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. automatyczne rozliczanie zleceń, z uwzględnieniem specjalnych ich ro­dza­jów (Cito, Dyżury...), w tym:
* możliwość definio­wa­nia własnych rodzajów zleceń,
* możliwość automatycznego doboru różnych cen tego samego badania dla różnych płatni­ków i w zależności od rodzaju zlecenia (włącznie z rodzajami zleceń zdefiniowanymi przez użytkownika),
* możliwość użycia zdefiniowanego rodzaju zlecenia jako filtru w zestawieniach.
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. automatyczne uwzględnianie w rozliczaniu zleceń kilku różnych stawek VAT dla tej samej usługi, w zależności od przeznaczenia wyniku,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość podłączenia i współpracy z drukarkami fiskalnymi, prowadzenie towarzyszących im rejestrów sprzedaży i rejestrów paragonów fiskalnych, z możliwością równoczesnego użycia kilku takich drukarek i rejestrów,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość dopisania badania do istniejącego zle­cenia, bez konieczności ponownego rejestrowania danych administracyjnych,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. prowadzenie głównej książki zleceń i możliwość jej wydruku,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Możliwość automatycznego (na podsta­wie zleceń) wysta­wia­nia rachunków indy­wi­­dualnych dla pac­jen­tów i okreso­wych (zbiorczych) dla płatników, bezpośrednio z LIS, z auto­ma­tycznie prowa­dzoną doku­men­tacją.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Autoryzacja sprawozdań z badań kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Proces analityczny:
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. prowadzenie KART PRACY oraz Ksiąg Pracowni Diagnostycznych, automatycznie sprzężonych z książką zleceń,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. automatyczne kierowanie badań do stanowisk, na któ­rych mają być wykonane, z uwzględnieniem alterna­tyw­nych metod wykonywania, w tym możliwość prze­kie­rowywania badań do innej pracowni,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. pełna automatyka sterowania analizatorami diag­nos­tycz­nymi (programowanie, wysyłanie zle­­ceń, odbiór wy­ników, przesłanie informacji tech­­nicznych), uwzglę­d­niająca specyfikę urządzeń, m.in. automatyczne przyjmowanie i archiwizowanie w bazie danych
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość wyboru liczby i rodzaju badań do wykona­nia, zmiany kolejności, przerwania, powtórze­nia, wpisa­nia wyniku manualnie, zatwierdzenia – w miarę możli­wości obsługiwanego stanowiska (analizatora),
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość manualnej rejestracji wyników,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. elastyczny system rejestracji wyników mikrobiologicznych, uwzględniający:
* zróżnicowaną kolorystykę w opisach dla poszczególnych izolatów z zleceniu,
* wyodrębnione sekcje do pracy na poszczególnych etapach opracowywania wyniku z możliwości prezentacji na jednym ekranie co najmniej; danych pacjenta, danych zlecenia, zużytych podłóż, przebiegu pracy, wyhodowanych organizmów i antybiogramów,
* predefiniowane testy antybiogramowe z definicjami stref wrażliwości, z moż­li­wością modyfikacji (dodawania pojedynczych testów) w trakcie wykonania,
* przeprowadzone testy identyfikacyjne,
* ograniczenie dostępnych dla organizmu antybiotyków i mechanizmów opornoś­ci,
* wykonane antybiogramy wraz z wartościami średnic oraz break point MIC dedykowanych dla określonych grup organizmów,
* wyliczany indeks BMQ prezentowany na wydrukach wyników,
* wyniki badań środowiskowych
 | **Tak, podać**  |  |
| * 1. możliwość wydruku karty pracy z uwzględnieniem:

- danych pacjenta,- daty rejestracji, numeru badania i kodu kreskowego zlecenia,- jednostki i lekarza kierującego,- materiału i rodzaj badania- miejsca na manualne dopisanie przebiegu pracy (posiewy, identyfikacje, zużyte podłoża) | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość prowadzenia elektronicznej książki pracy z uwzględnieniem:

- elektronicznej rejestracji zużytych podłoży z wykorzystaniem kodów kreskowych,- automatycznie generowanych i wydrukowanych etykiet identyfikacyjnych dla podłoży hodowlanych,- opisywania poszczególnych etapów pracy z możliwością wykorzystania słowników ze standardowymi komentarzami i opisami | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość korzystania ze słowników:
* stosowanych antybiotyków,
* organizmów (z podziałem systematycznym),
* standardowych oporności organizmów,
* standardowych komentarzy i opisów (np. mechanizmy lekooporności)
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. automatyczne opatrywanie wyników identyfikacji mikroorganizmów odpowiednimi komentarzami co do mechanizmów oporności
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. dwustopniowe zatwierdzanie: 1) „techniczna” akceptacja wyniku i 2) autoryzacja diagnosty, w tym walidacja wyni­ku, wspól­ny wido­k wyników ze wszy­st­kich pracowni, zwa­lido­wanych poprzednich wyników pac­jen­ta, funkcje „delta check”. Możli­wość wyboru trybu pracy: z zatwierdzaniem jedno- lub dwustopniowym. Autoryzacja wyniku wspomagana podglądem wydruku w jego ostatecznej postaci,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. możliwość prawnie skutecznego elektronicznego podpisywania wyników,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. definiowanie reguł wydawania wyników i automatyczna kwalifikacja wyniku do wydruku, podpisu elektronicznego, przesyłki w formie komunikatu HL7 itp. zgodnie z definiowanymi przez użytkownika regułami,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. drukowanie wyników dla pacjentów i wyników zbio­r­czych, na zbiorczych i specyficznych formu­larzach, w tym możliwość:
* definiowania własnych formu­larzy,
* definiowania określonego (np. zgodnego z istniejącym dotąd drukiem) wzoru formularza wyniku,
* rejestracji i wydruku formularzy ZLB1-3 oraz zgłoszeń do KORDL i KOROUN z automatycznym wpisywaniem danych nagłówkowych i klinicznych ze zlecenia,
* rezerwacji lub blokady użycia wybranych formularzy dla wskazanych zleceniodawców,
* drukowania i wydawania papierowej postaci dokumentu wyniku podpisanego elektronicznie (prawnie skutecznie) bez konieczności ręcznego podpisywania,
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. ewidencja wydawania wyników (papierowych) z zaznaczeniem czasu (daty i godziny) wydania i informacją o osobie wydającej i odbierającej wynik.
 | **Tak, podać** |  |
| * 1. automatyczne (w tle) naliczanie kosztów, z uwzględ­nieniem metod i powtórzeń,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Automatyczna identyfikacja materiału:
 | **Tak, podać** |  |
| 1. system znakowania kodami paskowymi („oklejanie” w miejscu pobrania, nie w laboratorium) nie wyma­gający drukarek tych kodów,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. jednoznaczna identyfikacja pacjenta, zlecenia i każdej próbki ma­teriału w oparciu o kod paskowy, również rozróżnianie materiałów w ramach jednego zlecenia,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. nieograniczone czasowo wykrycie i możliwość blokady użycia w systemie dwóch materiałów z identycznym kodem kreskowym,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. wykorzystanie kodów kreskowych we współpracy z analizatorami,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. funkcja „przyjęcia materiału”, umożliwiająca reje­strację materiału i godziny jego przyjęcia z równoczesną weryfikacją zle­cenia (wykry­cie zleceń, do których brak materiału, oraz materiału, do którego brak zlecenia), uwzględnienie tego faktu w procesie analitycznym.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. System uprawnień przyznawanych uży­t­kownikom, umożli­wia­jący ochro­nę danych konfigu­racyjnych, osobowych, medycznych i finansowych,
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w danych, w tym wpisów i poprawek doty­czą­cych danych pacjentów, zleceń, wyników, finan­sów i pa­ra­metrów konfigurujących, zawierające co najmniej zapis kto, kiedy i jakiej dokonał zmiany bądź wpisu.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Zabezpieczenie dostępu do danych zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym ustawy o ochronie danych osobowych).
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Rejestracja, śledzenie i odtwarzanie czynności ważnych dla procesu analitycznego (godzina pob­ra­nia, rejestracji zlecenia, planowana godzina wykonania badania, przyjęcia materiału, wykonania, zatwierdzenia, wydru­ku/­wy­dania), z podaniem kto i kiedy wykonał, z uwidocznieniem tej informacji na wydruku wyniku.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Raporty Mikrobiologiczne i zestawienia:

- w podziale na co najmniej płatników, zle­ce­niodawców, lekarzy, materiały, organizmy z mechanizmami oporności, antybiotyki z możliwością definiowania zakresu czasowego i kryteriów ograniczających* zestawienia ilościowe i wartościowe,
* automatyczne sygnalizowanie ognisk epidemiologicznych,
* mapy mikrobiologiczne dla określonych mechanizmów lekooporności,
* wskazywanie trendów zmian fenotypów w odniesieniu do lekowrażliwości oraz MIC,
* szeroki zakres kryteriów ograniczających dane prezentowane w raporcie: wzorce słowne, czas od hospitalizacji, zakres wiekowy
* zestawienia i wykresy z możliwością korygowania treści prezentowanych danych oraz ukrywania i ustawiania kolejności poszczególnych kolumn w celu dopasowania treści do potrzeb Użytkownika,
* możliwość tworzenia i zapisywania do ponownej edycji szablonów raportów,
* możliwość zapisywania danych z raportów w formatach .pdf, .xls, .csv,
* grupowanie danych (w ramach wybranego podziału) i sumowanie w grupach,
* możliwość eksportu danych o identyfikacjach, lekowrażliwości, organizmów alertowych (eksport epidemiologiczny) w formacie .xls lub .csv
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Statystyki mikrobiologiczne dostępne dla upoważnionych osób z wykorzystaniem przeglądarki www
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Możliwość generowania i ewidencji druków zgłoszeń do sanepidu (ZLB1, ZLB2, ZLB3) oraz zgłoszeń wyizolowanych szczepów do KORLD.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Możliwość uruchamiania poszczególnych funkcji sys­te­mu (np. rejestracja zleceń) z różnych stanowisk (w ra­mach posiadanych licencji).
 | **Tak, podać** |  |
| 1. W ramach posiadanych licencji użytkownik ma dostęp do konfiguracji i rekonfiguracji danych sterujących automaty­cz­ną pracą systemu.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Możliwośćwspółpracy w zakresie przyj­mowania zleceń i odsyłania wyników, wg standa­rdu HL7, z systemem HIS, innymi LSI, z uwzględnieniem dokumentów elektronicznie podpisanych
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Możliwość automatycznej publikacji zatwierdzonych wyni­ków w sieci wewnętrznej (In­tra­net) i sieci zewnętrznej (internet), dostępnych dla odbiorców za pomocą popular­nych przeglądarek web, z uwzględnieniem systemu upraw­nień ograniczającego taki dostęp do podmiotów uprawnio­nych.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Możliwość podłączenia i współpracy z drukarką fiskalną.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Automatyczne (bez udziału użytkownika) tworzenie kopii bezpieczeństwa we wskazanym miejscu, możliwość two­rzenia dodatkowych kopii zabezpieczających na żądanie użytkownika.
 | **Tak, podać** |  |
| 1. Prowadzenie zdalnego serwisu poprzez szyfrowane łącze interne­to­we.**.**
 | **Tak, podać** |  |

**UWAGA: niniejszy Załącznik – opis przedmiotu zamówienia – opis wymaganych parametrów technicznych, stanowi określenie wymagań Zamawiającego w odniesieniu do dopuszczonego przez niego zakresu równoważności rozwiązania równoważnego.**

**Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów spowoduje odrzucenie oferty.**

………………… miejscowość data ………………….

 ………………………………………………………...

 *Podpis Wykonawcy*