**zaktualizowany Załącznik Nr 3**

do SWZ Nr W.Sz.Z: TZ-280-05/22

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia**

1. Pełna nazwa urządzenia: **Centralny system kliniczny**
2. Nazwa i typ/model (podać): …………………………………
3. Producent (podać):…..………………………..……………..
4. Rok produkcji: nie wcześniej niż 2021 (oprogramowanie „Centralny System Kliniczny” w wersji nie starszej niż z 2021 r.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane****Tak/Nie****podać/opisać** | **Parametry oceniane - punktacja** |
| **Wymogi ogólne** |
|  | Informatyczny system kliniczny do dokumentacji przebiegu znieczulenia posiadający wymagane licencje, które obsługują elektroniczną dokumentację na;1. 10 Stanowiskach do znieczulenia
2. 1 Sali zabiegowej na oddziale intensywnej terapii
3. 19 Stanowiskach intensywnych
4. 13 Stanowiskach wybudzeniowych
 | TAK |  |  |
|  | System w języku polskim (interfejsy użytkownika, wszelkie ekrany, pola do wprowadzania danych i moduły administracyjne) z możliwością zmiany nazewnictwa na prośbę Zamawiającego, nie na drodze programowania a na drodze konfiguracji. | TAK  |  |  |
|  | System wraz z wszelkimi manualami w języku polskim dotyczącymi administracji i obsługi systemu. | TAK |  |  |
|  | System skonstruowany całkowicie modułowo z możliwością rozbudowy w przyszłości o kolejne moduły, każdy moduł tj. moduł dotyczący dokumentacji elektronicznej na Sali Operacyjnej, Sali Pooperacyjnej (możliwość rozbudowy o ten moduł) oraz Intensywnej Terapii (możliwość rozbudowy o ten moduł) działający w oparciu o jedną bazę danych zapewniającą przepływ danych z jednego modułu do drugiego bez konieczności dodatkowych integracji. Dane pacjenta widoczne w każdym z modułów niezależnie od etapu leczenia pacjenta. | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł, podlegający konfiguracji dostosowany do potrzeb prowadzenia dokumentacji na oddziale intensywnej terapii | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł, podlegający konfiguracji, dostosowany do potrzeb dokumentacji przedoperacyjnej, kwalifikacji pacjenta na zabieg. | TAK  |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł, podlegający konfiguracji, dostosowany do potrzeb dokumentacji podczas wykonywania znieczulenia. | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł, podlegający konfiguracji, dostosowany do potrzeb Sali Wybudzeniowej i dokumentacji pooperacyjnej. | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł, podlegający konfiguracji, dostosowany do potrzeb dokumentacji na Intensywnej Terapii | TAK |  |  |
|  | System konfigurowalny na potrzeby wykorzystywania w szpitalnych oddziałach ratunkowych SOR. | TAK |  |  |
|  | Wszystkie moduły posiadające graficzny interfejs użytkownika w tym moduły do administracji systemem. | TAK |  |  |
|  | Moduły dla poszczególnych obszarów zastosowania zintegrowane w taki sposób, aby dokumentacja umieszczona w jednym module była widoczna i możliwa do wykorzystania we wszystkich modułach z możliwością kontynuacji jej prowadzenia w kolejnych od modułu do dokumentacji przedoperacyjnej, dokumentacji w trakcie zabiegu, sali wybudzeniowej oraz Intensywnej Terapii | TAK |  |  |
|  | Wszelkie dane wprowadzane do systemu w dowolnym module widoczne i dostępne z poziomu jednej bazy danych zapewniające ciągłość zapisu parametrów życiowych i danych dotyczących dokumentacji w każdym module systemu. | TAK/NIE  |  | Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt. |
|  | Poszczególne etapy leczenia (np. kwalifikacja pacjenta, dokumentacja operacji, dokumentacja pooperacyjna, dokumentacja na intensywnej terapii) widoczne w podglądach i dostępne do wglądu z poziomu każdego z modułów. | TAK |  |  |
|  | Możliwość konfiguracji modułów niezależnie od siebie w odniesieniu do potrzeb zamawiającego i potrzeb dokumentacji elektronicznej. | TAK |  |  |
|  | Wszystkie moduły posiadające spójny i jednolity interfejs użytkownika, tzn. wszędzie i zawsze takie same ikony i taką samą systematykę obsługi i wprowadzenia danych do systemu. | TAK |  |  |
|  | Ergonomia pracy w systemie:1. pola obowiązkowe widoczne jako oznaczone za pomocą gwiazdki,
2. nazwy pól jednoznaczne i jasne z możliwością zmiany nazewnictwa przez administratora,
3. wyświetlane wskazówki dotyczące oznaczeń pól,
4. elementy obsługi takie jak przyciski, menu ujednolicone dla całego systemu i konfigurowalne,

standardowe elementy obsługi umieszczone dostępne w różnych ekranach obsługi znajdują się w podobnych miejscach (np. na dole po prawej stronie) oraz w tej samej kolejności | TAK |  |  |
|  | Dostosowanie widoków systemu (obejmujące wszystkie moduły / w odniesieniu do danego modułu) w ramach konfiguracji przeprowadzanej przez administratora nie w drodze programowania. System możliwy do konfiguracji do potrzeb Zamawiającego w pełnym zakresie. | TAK |  |  |
|  | Moduły konfigurowane w zakresie treści dokumentacji, wymogów co do dokumentacji (stosowanych standardów dokumentacji) w sposób niezależny od siebie, jak również w odniesieniu do poszczególnych obszarów stosowania (okołooperacyjne/po-operacji). | TAK |  |  |
|  | Różne grupy personelu, np. lekarz i personel pielęgniarski, mogą podczas użytkowania mieć równocześnie dostęp do tego samego pacjenta / wyniku badania / elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta / kalendarza terminów itd. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający uzupełnianie treści dokumentacji systemu o kolejne, nowe aspekty i konfigurowanie w taki sposób, aby prezentacja danych następowała w sposób tekstowy lub numeryczny w zależności od typu danych, oraz możliwość jej prezentacji w formie krzywej. | TAK |  |  |
|  | Parametry życiowe pacjenta pozyskiwane z urządzeń i systemu monitoringu, a w przypadku eksploatacji w trybie "offline" mogą być wprowadzane ręcznie. | TAK |  |  |
|  | Programy, komponenty, instrukcje, podręczniki, narzędzia administracyjne dostępne w wersji aktualnej w języku polskim. | TAK |  |  |
|  | Zmiany konfiguracyjne wprowadzane przez administratora, jak również nowotworzone formularze dostępne natychmiast po ich zatwierdzeniu/sporządzeniu. | TAK |  |  |
|  | Wszelkie diagnozy ewidencjonowane zgodnie z oficjalnymi katalogami diagnostycznymi, ICD-10, w tym: kodami, tekstem predefiniowanym, tekstem dowolnym (free-text). | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł, w którym można prowadzić statystykę dotyczącą wykorzystania leków narkotycznych. | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany moduł służący do analizy danych, który dostępny jest z poziomu przeglądarki internetowej. Moduł do analizy danych posiadający wydzieloną bazę danych zawierającą dane tożsame z informacjami w bazie systemu do dokumentacji przebiegu operacji tak aby analiza mogła przebiegać bez obciążania docelowego rozwiązania służącego do dokumentacji przebiegu znieczulenia.  | TAK/NIE  |  | Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt. |
|  | System posiadający możliwość podglądu harmonogramu zabiegów oraz etapu znieczulenia po zalogowaniu do sieciowej końcówki klienckiej za pomocą przeglądarki internetowej. | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja w systemie prowadzona w odniesieniu do pacjenta oraz przypadku. Utworzenie konta pacjenta następuje z reguły poprzez przeniesienie danych pacjenta / przypadku za pośrednictwem interfejsu HL7 z systemu szpitalnego HIS. | TAK |  |  |
|  | W wyjątkowych przypadkach możliwość utworzenia konta z danymi pacjenta w sposób manualny za pomocą jednego dedykowanego okna dla pacjentów i przypadków nagłych (z możliwością połączenia rekordu pacjenta pochodzącego z systemu HIS z manualnie utworzonym rekordem). | TAK |  |  |
|  | Rozpoczęcie prowadzenia dokumentacji w systemie możliwe w nagłych wypadkach bez dostępnych danych odnośnie do pacjenta i tak, aby możliwe było późniejsze uzupełnienie danych identyfikacyjnych (np. w przypadku bezpośredniego nagłego przyjęcia) i rozpoczęcia świadczenia opieki medycznej i dostarczenia automatycznego gromadzenia danych z urządzeń medycznych. | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja pobytu pacjenta odbywająca się za pomocą dotykowego ekranu (bądź myszy i klawiatury) na dedykowanym komputerze medycznym zamontowanym na aparacie do znieczulenia, kolumnie bądź na wózku jezdnym. | TAK |  |  |
|  | Po wybraniu pacjenta i otworzeniu przypadku otwiera się okno z dedykowanym widokiem trendów i dokumentacji przebiegu znieczulenia w ustrukturyzowanej formie w postaci kolejnych kroków w formie kafelków, do których można przypisać dowolny ekran służący do dokumentacji kolejnego etapu znieczulenia. | TAK |  |  |
|  | Po otwarciu przypadku / pacjenta system wyświetlający w sposób widoczny istotne informacje o pacjencie: imię nazwisko, wiek, wagę, BMI, czynniki ryzyka, alergie, planowany zabieg, inne informacje, które mogą zostać zaprezentowane na widoku na drodze konfiguracji zgodnie z wytycznymi personelu.  | TAK |  |  |
|  | W przypadku podłączenia pacjenta do monitoringu oraz aparatu do znieczulenia system rozpoczynający automatyczne gromadzenie parametrów życiowych oraz danych dotyczących znieczulenia. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający wybór urządzeń i uruchomienie gromadzenia danych za pomocą jednego kliknięcia. Parametry życiowe gromadzone automatycznie zgodnie z opisem w sekcji gromadzenia danych i parametrów życiowych. | TAK  |  |  |
|  | System posiadający listę zadań ukazującą chronologicznie wykonywane czynności podczas operacji, lista połączona z widokiem trendów i predefiniowana do grupy pacjentów z możliwością przypisania konfiguracji do grupy. | TAK |  |  |
|  | Lista zadań widoczna z prawej strony ekranu w formie kafelków bądź przycisków, za pomocą których można wywołać okna dialogowe do wprowadzania dokumentacji znieczulenia. | TAK |  |  |
|  | Lista zadań dowolnie konfigurowalna, nie na drodze programowania tylko w formie konfiguracji i dostosowana do pracy konkretnego bloku operacyjnego z podziałem na jego specjalizacje. | TAK |  |  |
|  | System posiadajacy dedykowany widok do dokumentacji kaniulacji w którym znajdują się wszelkie informacje niezbędne do udokumentowania założenia kaniuli zgodne z procedurą działającą w placówce. | TAK |  |  |
|  | Dla konkretnej techniki znieczulenia system automatycznie dobierający domyślne kaniule (wielkość, rozmiar, sposób wprowadzenia) tak żeby dokumentacja kaniulacji mogła się odbyć za pomocą jednego kliknięcia. Domyślne zestawy możliwe do konfiguracji przez użytkownika a nie na drodze programowania.  | TAK |  |  |
|  | System posiadający dedykowany widok do dokumentacji intubacji, w którym znajdują się wszelkie informacje niezbędne do udokumentowania założenia maski, intubacji zgodne z procedurą działającą w placówce. | TAK |  |  |
|  | System posiadajacy możliwość predefiniowania gotowych zestawów dotyczących leków i preparatów wykorzystywanych podczas zabiegu operacji, ale również dokumentacji wykonania intubacji oraz wykonania kaniulacji przy użyciu gotowego zestawu przypisanego do grup pacjentów albo rodzaju zabiegu. Zestawy leków możliwe do edycji przez użytkownika systemu nie na drodze programowania, tylko w dedykowanym module do administracji systemem. | TAK/NIE  |  | Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt. |
|  | System posiadający możliwość predefiniowania zestawów i standardów zleceń w dedykowanym module zleceń dostępnym w systemie. Zestawy dotyczące: leków, płynów, czynności pielęgnacyjnych, zleceń diagnostycznych, zleceń terapeutycznych, innych zaleceń medycznych. | TAK |  |  |
|  | System zapisujący każdą zmianę i korektę dokumentacji, która została dokonana w późniejszym czasie. Zmiany i korekty są zapisywane wraz z terminem i danymi osoby dokumentujące, która dokonała zmiany. | TAK |  |  |
|  | Parametry życiowe pacjenta pozyskiwane z urządzeń i systemu monitoringu, a w przypadku eksploatacji w trybie "offline" możliwość wprowadzania ich ręcznie. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający komentowanie wszystkich wartości mierzonych. | TAK |  |  |
|  | System i jego forma dokumentacji rejestrujący wszystkie aktualnie i w przyszłości istotne dane na cele ustawowego zapewniania jakości  | TAK |  |  |
|  | Możliwość formatowania, umieszczenia nagłówka/stopki, logo itp. we wszystkich dokumentach (karty informacyjne, dokumentacja z leczenia, itp.) | TAK |  |  |
|  | Wszystkie zlecenia lekarskie ustrukturyzowane i możliwe do udokumentowania. Zawsze z rozpoczęciem, powtórzeniem/interwałami, długością, końcem (możliwa także forma otwarta).  | TAK |  |  |
|  | W przypadku zmiany lokalizacji pacjenta na zwykły oddział (bez informatycznego systemu klinicznego) leczenie można przekazać w formie dokumentacji zaleceń. Wedle wyboru lub równolegle jako: 1. Wydruk,

dokument w formacie pdf do archiwum lub jako wiadomość HL7 wysłana do szpitalnego HIS. | TAK |  |  |
|  | System oferujący możliwość konfiguracji i kształtowania indywidualnie zaadaptowanych wydruków dedykowanych do danej techniki znieczulenia oraz każdej dokumentacji wprowadzanej w systemie, np. wydruk bilansów, wydruk zaleceń pooperacyjnych, itd. | TAK |  |  |
|  | W przypadku zmiany pierwotnie wybranej procedury anestezji powinna w każdym czasie istnieć możliwość zmiany na formularzu dokumentacji nowo wybranej procedury. Wszelkie udokumentowane do tego czasu dane powinny zostać nienaruszone. | TAK |  |  |
|  | Elementami składowymi dokumentacji są dokumenty w tym:1. anamneza, wywiad chorobowy,
2. plan leczenia,
3. skale,
4. fizyczny stan pacjenta,
5. dokumentacja przebiegu, również tekstowo.
 | TAK |  |  |
|  | Zalecenia premedykacyjne mogą zostać przekazane do oddziału w formie papierowej, PDF, możliwość archiwizacji. | TAK |  |  |
|  | W przypadku wypisu z OIT albo przeniesienia na zwykły oddział zalecenia i wypis będą przekazane w następujący sposób:1. w formie drukowanej,
2. w formacie pdf do archiwum HIS.
 | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja w systemie prowadzona w odniesieniu do pacjenta oraz przypadku. Utworzenie konta pacjenta następuje poprzez przeniesienie danych pacjenta / przypadku za pośrednictwem interfejsu HL7 z systemu szpitalnego HIS. | TAK |  |  |
|  | System oferujący kompletną cyfrową dokumentację obejmującą treści oraz prezentacje numeryczne, tekstowe oraz graficzne (dokumentacja w formie krzywej trendów) takie jak:1. parametry życiowe,
2. wzrost, waga,
3. kalkulacja BMI,
4. kalkulacja IBW,
5. kalkulacja wieku,
6. parametry dotyczące sztucznego oddychania,
7. nastaw urządzeń,
8. kaniulacje dożylne,
9. odprowadzenia, cewniki, drenaże,
10. parametry laboratoryjne,
11. zalecenia lekarskie,
12. wlewy,
13. podane leki
14. infuzje
15. produkty krwiopochodne,
 | TAK |  |  |
|  | Historia rozpoznania pacjenta pochodząca z wcześniejszych pobytów pacjenta automatycznie ładowana i wyświetlana (np.: historia chorobowa, komplikacje i wykonywane wcześniej procedury przy wcześniejszych pobytach). | TAK |  |  |
|  | W wyjątkowych przypadkach możliwość utworzenia konta z danymi pacjenta w sposób manualny za pomocą jednego dedykowanego okna dla pacjentów i przypadków nagłych (z możliwością połączenia rekordu pacjenta pochodzącego z systemu HIS z manualnie utworzonym rekordem). | TAK |  |  |
|  | Rozpoczęcie prowadzenia dokumentacji w systemie w nagłych wypadkach bez dostępnych danych odnośnie pacjenta i tak, aby możliwe było późniejsze uzupełnienie danych identyfikacyjnych (np. w przypadku bezpośredniego nagłego przyjęcia) i rozpoczęcia świadczenia opieki medycznej i dostarczenia automatycznego gromadzenia danych z urządzeń medycznych (respiratory, monitoring). | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający obsługę wielu oddziałów, łóżek, sal operacyjnych. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający wyszukiwanie przyjętych pacjentów wykorzystując następujące kryteria:- Nazwisko pacjenta- Imię pacjenta- Data urodzenia (automatyczne obliczenie wieku na podstawie daty urodzenia)- Numer identyfikacyjny pacjenta- Numer przyjęcia / Numer przypadku- Lekarz prowadzący- Rozpoznanie- Wzrost- Faza opieki- Godzina zabiegu- Sala operacyjna- Wiele kryteriów wyszukiwaniaUżytkownik może swobodnie definiować pola obowiązkowe do wyszukiwania we własnym zakresie | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający prezentację i dokumentację wywiadu chorobowego pacjenta np. podczas przyjęcia na oddział:- Wywiad chorobowy zebrany od pacjenta- Wzrost - Masa ciała przy przyjęciu- Obliczanie wskaźnika BMI- Alergie (nazwa)- Możliwe czynniki ryzyka- Przeprowadzone dotychczas zabiegi- Towarzyszące im komplikacje- Aktualnie stosowane leczenie farmakologiczne- Grupa krwi- Uwagi, komentarze- Wyniki badań- Wykonywane procedury Wg. Kodów ICD 9 - Rozpoznanie przy przyjęciu- Rozpoznanie wg. Kodów ICD 10 | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja przebiegu znieczulenia odbywająca się na dedykowanym dotykowym panelu komputerowym zamontowanym na aparacie do znieczulenia. | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja na Sali wybudzeniowej odbywająca się na dedykowanym dotykowym panelu komputerowym zamontowanym przy łóżku pacjenta. | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja na oddziale intensywnej terapii odbywająca się na dedykowanym dotykowym panelu komputerowym zamontowanym na kolumnie. | TAK |  |  |
| **Wymogi dotyczące parametrów życiowych i prezentacji trendów** |
|  | Po przypisaniu pacjenta do łóżka i podłączeniu urządzeń monitorujących bądź respiratora rozwiązanie automatycznie zaczynające pobierać dane z podłączonych urządzeń z ustawieniami domyślnymi i wyświetlanie ich na graficznym trendzie w osi czasu w systemie. | TAK |  |  |
|  | System posiadający możliwość zdefiniowania przypisanych urządzeń do konkretnego stanowiska znieczulenia – Sali operacyjnej. Możliwość podłączania urządzeń przypisanych do innych stanowisk za pomocą wyboru urządzeń z listy w przypadku konieczności zamiany urządzeń pomiędzy stanowiskami pracy – salami operacyjnymi. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający zatrzymywanie gromadzenia parametrów życiowych przez wszystkie podłączone urządzenia za pomocą jednego kliknięcia (w celu uniknięcia gromadzenia nieprawidłowych odczytów) -jeżeli pacjent nie jest monitorowany / nie powinien być monitorowany. | TAK |  |  |
|  | Po ponownym podłączeniu urządzeń gromadzenie danych może być wznowione za pomocą jednego kliknięcia w sytuacji, kiedy były one ręcznie zatrzymane. | TAK |  |  |
|  | Do systemu mogą zostać podłączone następujące urządzenia z których automatycznie będą gromadzone dane mierzalne;KardiomonitoryAparaty do znieczuleniaRespiratoryDializatoryPompyAparaty EKG | TAK |  |  |
|  | System automatycznie gromadzący parametry życiowe, co najmniej:1. częstotliwość uderzeń serca,
2. ciśnienie krwi z różnych metod,
3. ośrodkowe ciśnienie żylne,
4. częstość oddechu, parametry oddechowe,
5. przebieg ciśnienia cerebralny,
6. temperatury (wszystkie miejsca pomiaru),
7. CO2,
8. SpO2,
9. Entropia
10. SPI
11. NMT
12. BIS

Wszystkie parametry można komentować i ręcznie zmieniać wartość w razie wystąpienia artefaktu. Komentarz do zmiany parametru możliwy również za pomocą definiowanych słowników, które wybiera się za pomocą listy. Jako parametry wentylacji przejmowane są, co najmniej:1. tryb wentylacji,
2. f oddechu,
3. PEEP,
4. ETCO2
5. ETO2,
6. MV,
7. VT,
8. I:E

Poszczególne parametry które powinny być wyświetlone można dodawać z poziomu interfejsu systemu przez użytkowników. Parametry, które nie są kluczowe można usunąć z widoku. | TAK |  |  |
|  | System wspierający dane: alfanumeryczne, numeryczne i krzywe. | TAK |  |  |
|  | Parametry muszą być trwale przechowywane. Gromadzenie parametrów odbywa się online na bieżąco. | TAK |  |  |
|  | Parametry życiowe prezentowane w formie graficznych trendów na osi czasu w systemie. Każda z prezentacji graficznej parametrów może być dowolnie zmieniana pod kątem formy wyświetlania tj. linia przerywana, linia stała, kolorystyka linii, itd. | TAK |  |  |
|  | Przewijanie parametrów życiowych dla otwartego przypadku pacjenta możliwe poprzez oś czasu trendów.Elastyczne skalowanie czasowe z możliwością swobodnego definiowania:- w godzinach - w minutach | TAK |  |  |
|  | Przewijanie parametrów w obszarze czasu nieograniczone. System posiadający kalendarz w celu wywołania daty / miesiąca w celu podglądu historycznych parametrów. Możliwość swobodnego definiowania zakresów czasowych. Możliwość przejścia do aktualnej godziny aktualnego dnia za pomocą przycisku – prezentacja pojawia się w mniej niż 2 sekundy. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający swobodne przyporządkowanie parametrów do danej kategorii. Dostęp do danych poprzez kategorie, które działają jako filtr w formie dedykowanej zakładki w systemie: metabolizm, układ krążenia, układ nerwowy, wentylacja płuc, leczenie nerkozastępcze, infekcja, itd. | TAK |  |  |
|  | Parametry w formie trendu mogą być wyświetlane również numerycznie. Każdy parametr i zdarzenie można komentować.  | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający ręczne dodawanie wartości do osi trendów (parametrów) z uzasadnieniem. Uzasadnienie możliwe na podstawie predefiniowanych słowników i komentarzy do uzasadnienia.  | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający ręczną korektę wartości na osi trendów z uzasadnieniem. Uzasadnienie możliwe na podstawie predefiniowanych słowników i komentarzy do uzasadnienia. | TAK |  |  |
|  | Lista słowników (komentarzy) konfigurowalna i predefiniowana w trakcie wdrożenia, ale również możliwa do edycji przez użytkowników. | TAK |  |  |
|  | Graficzna oś trendu przebiegu leczenia pacjenta umożliwiająca wyświetlanie graficznych piktogramów/symboli, które wizualizują zdarzenia na krzywej trendu, np. że rozpoczęto zabieg chirurgiczny (skalpel), że pacjent został poddany anestezji.  | TAK |  |  |
|  | W zależności od wybranego organu system umożliwiajacy konfiguracje widoków trendów i danych z przebiegu leczenia, które mogą być dowolnie konfigurowane na życzenie użytkownika zgodnie z jego potrzebami. Zmiany odbywające się na drodze konfiguracji widoków a nie na drodze programowania. | TAK |  |  |
|  | Graficzna prezentacja w formie krzywej trendów dowolnych parametrów, co do rodzaju i ilości, możliwa np. dla:1. parametrów życiowych,
2. parametrów wentylacji
 | TAK |  |  |
|  | Graficzna prezentacja trendów konfigurowana wedle potrzeby użytkownika (wybór wielu parametrów, okresów, sposobów i kolejności wyświetlania itp.) | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający przedstawienia treści danych graficznych podglądów także w formie tabelarycznej (godziny, parametry, wartości). | TAK |  |  |
| **Wymagania dotyczące zleceń** |
|  | System posiadający dedykowany moduł zleceń, który służy do dokumentacji podawanych leków, preparatów, wlewów, zleceń lekarskich, skierowania na badania laboratoryjne, konsultacje, czynności pielęgnacyjne, fizjoterapia (jako zalecenia pooperacyjne). | TAK |  |  |
|  | Moduł zleceń posiadający katalog, który jest ustalony z personelem oddziału i zawiera wszystkie wymagane zlecenia. Wszystkie zlecenia po przepisaniu są posegregowane w osi czasu. | TAK |  |  |
|  | Zlecanie leków z poziomu dedykowanej listy, która zawiera:- nazwę / skróconą nazwę leku / nazwa handlowa- związek chemiczny- harmonogram podawania- sposób podawania- dawkę- dawkę na kg masy ciała- dawkę na kg masy ciała na godzinę- ilośćDla płynów:- związek chemiczny- sposób podawania- dawkę- objętość- stężenie- dawkę na kg masy ciała- dawkę na kg masy ciała na godzinę- objętość na kg masy ciała- harmonogram podawania preparatu w całości | TAK |  |  |
|  | Przepisany lek, wlew pojawią się natychmiast na osi czasu i w dedykowanych widokach zleceń przypisanych do pacjenta.Możliwość kodowania w różnych kolorach grup leków tak aby ustrukturyzować listę leków na trendzie. | TAK |  |  |
|  | Możliwośc wyszukiwania leków za pomocą wprowadzenia początkowych liter, dowolnego hasła (dotyczy nazwy, skróconej nazwy, związku chemicznego). System podpowiada preparaty, które ma w bazie i umożliwia wybór z tego poziomu. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na określenie sposobu podawania leku/wlewu i towarzyszących parametrów; - Stężenie- Szybkość podawania wlewu- Czas trwania wlewu- Moment zakończenia wlewu | TAK |  |  |
|  | W przypadku podania leku poprzez pompę TCI system umożliwiający odczytanie parametrów z pompy: Cet, Ce, Cpt, Cp, przepływu leku, rozpoczęcia podaży i zakończenia podaży, zmiany przepływu leku w trakcie podaży. | TAK |  |  |
|  | System posiadający kalkulator służący do obliczania dawki leku, kalkulator jest integralną częścią systemu: - Rozpiętość dawki jako zakres referencyjny (od – do) zależny od masy ciała- W przypadku naruszenia wartości granicznych dawki może zostać skonfigurowana informacja i wymagane jest potwierdzenie - Obliczanie dawki na podstawie stężenia - Obliczanie dawki uwzględniające kg masy ciała- Zdefiniowanie maksymalnej dawki podania bolusu bądź infuzji jako normy - Możliwość przeliczenia wszystkich permutacji jednostek (np. konwersja µg/kg/min w mg/h przy określonej masie ciała). | TAK |  |  |
|  | Możliwość definiowania zleceń leków w dowolnych interwałach czasowych, te informacje widoczne są na osi czasu:- na początek czasu pracy danej zmiany- bez ograniczeń codziennie o dowolnej porze- bez ograniczenia czasowego- co godzinę bez ograniczeń- konkretna godzina podania- na żądanie | TAK |  |  |
|  | Lek już zlecony może także zostać podany i udokumentowany z opóźnieniem niezależnie od godziny przepisania. Wprowadzanie danych, które są datowane wstecznie zostają za każdym razem opatrzone aktualną datą / godziną | TAK |  |  |
|  | Każde zlecenie można usunąć, przerwać albo odłożyć w czasie. W każdym z przypadków system odnotowuje informacje o użytkowniku, który wykonał daną zmianę. | TAK |  |  |
|  | Możliwość zaprezentowania wszystkich niewykonanych zleceń w dedykowanej liście. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na definiowanie gotowych zestawów zleceń łączonych; odnośnie do leków, badań laboratoryjnych, czynności pielęgnacyjnych, czynności na koniec zmiany. System pozwalający na definiowanie zestawów dedykowanych dla danego użytkownika systemu. | TAK |  |  |
| **Wytyczne dotyczące raportowania** |
|  | System umożliwiający tworzenie raportów z wszelkiej dokumentacji i danych jakie były wprowadzone do systemu.  | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający konfiguracje raportów na potrzeby elektronicznej dokumentacji | TAK |  |  |
|  | System posiadający szablony Raportów/Dokumentów: - elektroniczna karta znieczulenia,- okołooperacyjna karta kontrolna WHO,- karta postępowania przeciwbólowego,- karta przetaczania krwi i jej składników- karta zleceń- karta obserwacji dobowejMożliwość konfigurowania i dodawania dodatkowych raportów o dokumenty wg potrzeb elektronicznej dokumentacji | TAK |  |  |
|  | Raporty/Pisma/Dokumenty składające się:- z tekstów- z informacji graficznych (zapis trendów)- z tabel- dowolny tekst można uzupełnić w każdym polu | TAK |  |  |
|  | Możliwość tworzenia i korygowania raportu/pisma/dokumentu na każdym stanowisku roboczym systemu:- bloki tekstowe można uzupełniać w każdym polu- można je wybrać z listy | TAK |  |  |
|  | System może wyświetlić podgląd raportu w zagnieżdżonym oknie systemu, nie poprzez oddzielną przeglądarkę PDF. | TAK |  |  |
|  | System może generować wszystkie dokumenty i zapisywać je w formie PDF na dowolnej stacji, na której jest zainstalowana końcówka kliencka systemu. | TAK |  |  |
|  | Transfer wybranych dokumentów do systemu HIS w formie PDF. | TAK |  |  |
|  | Tylko uprawnieni użytkownicy mogą generować raporty (na podstawie loginu) | TAK |  |  |
|  | Dane do raportu są zbierane w sposób ciągły podczas pracy systemu, a póżniej podczas generowania raportu są wpisywane przez system w odpowiednie miejsca na raporcie. | TAK |  |  |
|  | Możliwy jest podgląd raportu przed wydrukiem, wydruk, a także wygenerowanie pliku PDF oraz zapis pliku PDF w dowolnej lokalizacji sieciowej, aby umożliwić dostęp do raportu z każdego komputera w sieci Zamawiającego. | TAK |  |  |
| **Punktacje i skale** |
|  | System umożliwiający automatyczne obliczanie punktacji i wyników wg skal. Podczas obliczeń są uwzględniane pola danych z bazy danych, przy czym brakujące pola danych i informacje można ręcznie wprowadzić do obliczeń w dedykowanym do tego ekranie. | TAK |  |  |
|  | W przypadku, kiedy do obliczenia danej skali wymagane są parametry życiowe pochodzące z aparatury system automatycznie pobiera te wartości i pozwala na automatyczne obliczanie bez konieczności ręcznego wprowadzania tych informacji. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający obliczanie punktacji i skal wykorzystywanych do dokumentacji: SOFA, GCS, APACHE II, APACHE III, CAM-ICU, WATERLOW, SAPS II, TISS | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający tworzenie i konfigurowanie własnych skal i punktacji na drodze administracji, nie poprzez programowanie.  | TAK/ NIE  |  | Tak – 10 pkt.Nie – 0 pkt.  |
| **Bilanse przyjmowanych i wydalanych płynów** |
|  | System automatycznie obliczający przyjmowane i wydalane płyny na podstawie wszystkich wartości wchodzących w zakres bilansu. | TAK |  |  |
|  | Bilans przyjmowanych i wydalanych płynów automatycznie uwzględniający udokumentowane przyjęcie dowolnych roztworów albo utratę płynów bez względu na to, gdzie one są udokumentowane w systemie. | TAK |  |  |
|  | Bilans uwzględniający podanie bolusów. | TAK |  |  |
|  | Bilanse prezentowane w formie numerycznej oraz formie graficznej na trendach z osią czasu którą można swobodnie definiować. | TAK |  |  |
|  | System oblicza bilans aktualny oraz bilans w sposób ciągły, tj. aktualizuje stan bilansu w trakcie np. trwającego wlewu bez ingerencji użytkownika. | TAK |  |  |
|  | W systemie można sporządzać bilanse dotyczące następujących płynów:moczu, parowania, krwi, elektrolitów, kolloidów, krystaloidów oraz płynów innego pochodzenia. | TAK |  |  |
|  | Obliczenia i prezentacja aktualnego bilansu w ciągu maksymalnie 1 sekundy. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający skonfigurowanie dedykowanego widoku służącego do podglądu bilansów jak również w dowolnym miejscu w systemie zestawiony z innymi danymi, trendami i parametrami życiowymi. | TAK |  |  |
| **Dodatkowe wymagania dotyczące modułu Intensywnej Terapii** |
|  | System zapewniający dokumentacje na oddziałach intensywnej terapii od momentu przyjęcia pacjenta na oddział aż po wypis. Przyjęcie odbywa się poprzez zlecenie HL7 z systemu HIS. Wypis pacjenta przesłany jest do systemu HIS w formie PDF. | TAK |  |  |
|  | Przyjęcie pacjenta na oddział intensywnej terapii ma dedykowany ekran, w którym każdy krok w dokumentacji odbywa się poprzez wcześniej ustalone ekrany dostępne z poziomu kafelków bądź dedykowanych przycisków ułożone w ustrukturyzowany sposób pozwalający na przeprowadzenie dokumentacji zgodnie z procedurą obowiązująca w placówce. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający prowadzenie kart obserwacyjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami w placówce. Wszelkie ekrany dotyczące dokumentacji i prowadzenia kart są możliwe do edycji przez administratora systemu nie na drodze programowania. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający podział ekranu na zakładki w których widoczne są parametry życiowe istotne dla danego układu: układ nerwowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ moczowy, metabolizm, zakażenia, bilans płynów. Podział ekranu i widoczne na nim dane są w pełni konfigurowalne przez administratora systemu, nie na drodze programowania.  | TAK |  |  |
|  | System posiadający możliwość określenia celu terapeutycznego dla każdego mierzalnego parametru pochodzącego ze zintegrowanego sprzętu.  | TAK |  |  |
|  | Cele terapeutyczne pozwalające określić wartości graniczne dla każdego parametru, dla którego są zdefiniowane. Wartości graniczne są widoczne na trendzie w sposób graficzny. Np. poprzez linie bądź graficznie wyszczególniony obszar. | TAK |  |  |
|  | Cele terapeutyczne dotyczące metabolizmu pozwalające określić parametry graniczne dla kalorycznego zapotrzebowania organizmu z podziałem na tłuszcze, białka, glukozę. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na obliczenie bilansu kalorycznego tj. automatycznie oblicza ilość przyjętych kalorii przez pacjenta oraz pozwala wskazać, ile kcal powinno zostać dostarczone pacjentowi, aby osiągnąć dzienny cel terapeutyczny. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na pobieranie parametrów z laboratorium. Wyniki laboratoryjne możliwe są do wyświetlenia w formie tabelarycznej bądź trendu. |  |  |  |
|  | System pozwalający na określenie granicznych wartości parametrów laboratoryjnych. W przypadku przekroczenia wartości system poinformuje użytkownika o zdarzeniu. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na stworzenie ekranu służącego do codziennej obserwacji pacjenta łącznie z określaniem celów terapeutycznych, codziennych zadań oraz czynności opieki. Lista zadań, czynności i celów jest współdzielona i widoczna dla każdego użytkownika przypisana do pacjenta.  | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający wyświetlenie listy zadań, zleceń i wszystkich zleconych czynności jakie są zaplanowane na dany dzień przypisane do pacjenta. | TAK |  |  |
| **Dodatkowe wymagania dotyczące modułu Przedoperacyjnego, kwalifikacji na zabieg** |
|  | System zapewniający dokumentację kwalifikacji przedoperacyjnej, który będzie wykorzystywany podczas fazy kwalifikacji na zabieg. | TAK |  |  |
|  | Ekrany dotyczące kwalifikacji dostosowane do dokumentacji stosowanej zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. | TAK |  |  |
|  | Pacjenci zaplanowani na zabieg operacyjny widoczni w module przedoperacyjnym w postaci harmonogramu. Każdy pacjent w harmonogramie jest zaplanowany do konkretnej Sali operacyjnej oraz bloku operacyjnego w przypadku stosowania wielu bloków operacyjnych.  | TAK |  |  |
|  | Dokumentacja przedoperacyjna odbywa się po wybraniu pacjenta z harmonogramu. System posiadający funkcje wybrania przypadku nagłego i dokumentację pacjenta jako nieznanego a w późniejszym etapie pozwalający na uzupełnienie danych. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na wygenerowanie wydruku, gdzie pacjent może umieścić podpisy na zgody na wykonanie zabiegu operacyjnego. | TAK |  |  |
| **Dodatkowe wymagania dotyczące modułu Sali Operacyjnej** |
|  | System zapewniający dokumentację na bloku operacyjnym od momentu zlecenia zabiegu pacjentowi aż po wyjście z bloku. Przyjęcie zlecenia na zabieg odbywa się poprzez odpowiednią komunikację HL7 z systemem HIS. Wypis pacjenta z bloku przesyłany jest do systemu HIS w formie PDF. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na stworzenie do danego typu znieczulenia listy zadań, która systematyzuje wszystkie czynności okołooperacyjne. Lista zadań wyświetlana jest w postaci przycisków możliwych do obsługi dotykowej.  | TAK |  |  |
|  | Przyciski w liście zadań pozwalające na rejestrację zdarzenia czasowego albo rejestrację zdarzenia okołooperacyjnego. Np. przycisk może mieć wybór rejestracji zdarzenia czasowego jako „teraz” albo wybór dowolnej daty i godziny.  | TAK |  |  |
|  | Przycisk dotyczący rejestracji zdarzeń pozwalający na ustalenie interwałów dla zdarzeń czasowych, np. -2 minuty temu, -5 minut temu, lub wpisanie czasu ręcznie. | TAK |  |  |
|  | Przyciski na liście zadań, po uzupełnieniu i zapisaniu wymaganej dokumentacji posiadające widoczne wskazanie graficzne, które informuje użytkownika o zakończeniu danej dokumentacji okołooperacyjnej.  | TAK |  |  |
|  | Lista zadań przypisana do danego typu znieczulenia w pełni konfigurowalna i przestawialna zgodnie z życzeniem użytkownika nie na drodze programowania. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na wykonywanie poszczególnych czynności okołooperacyjnych z listy zadań w dowolnej kolejności, czasie, oraz na edycje zapisanych danych. | TAK |  |  |
|  | System zapewniający rejestrację znaczników czasu tj. Czas wejścia pacjenta na blok, rozpoczęcie znieczulenia, rozpoczęcie zabiegu, zakończenie zabiegu, zakończenie znieczulenia, wyjazd pacjenta z bloku. Wszystkie znaczniki czasu mogą być przesłane do systemu HIS jako osobne parametry, nie jako wpis do raportu końcowego w formie PDF. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na rejestrację składu personelu obecnego podczas zabiegu, łącznie z czasem wejścia i wyjścia z Sali operacyjnej. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na wypełnienie w elektronicznej formie Okołooperacyjnej Karty Kontrolnej, Karty Postępowania Przeciwbólowego, Karty Zleceń, Karty Obserwacji Przetaczania Krwi i jej składników. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na dostosowanie każdej z wyżej wymienionych kart zgodnie z obowiązującymi normami w dawnej placówce medycznej, a także na stworzenie nowych kart, nie na drodze programowania. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na odnotowanie faktu założenia pacjentowi kaniul, drenów, cewnika oraz innych interwencji wraz z opisem rodzaju, typu, rozmiaru, miejsca założenia, strony oraz czasu umiejscowienia danych akcesoriów. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na jednoczesne monitorowanie wybranych przez użytkownika parametrów podczas zabiegu z monitora, z aparatu do znieczulania, z pompy. W skład tych parametrów wchodzi również pomiar Entropii, BIS, NMT, SPI, itd. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na ręczne poprawienie wartości danego parametru pochodzącego ze sprzętu medycznego, jeśli odnotowano zakłócenie pomiaru np. z powodu artefaktów. Edycja parametrów może być komentowana na zasadzie gotowego słownika w postaci listy wyboru. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na odnotowywanie faktu podania leku w formie elektronicznej poprzez wyszukanie odpowiedniego leku oraz wpisanie dawki. System pozwalający również na automatyczne przeliczanie dawki leku z mg na ml oraz na mg/kg masy ciała pacjenta. Możliwośc przeliczania we wszystkie strony. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na rejestrowanie niepożądanych zdarzeń medycznych, które wystąpiły podczas zabiegu. Lista zdarzeń jest w pełni konfigurowalna na potrzeby danej placówki medycznej poprzez administratora systemu, nie na drodze programowania | TAK |  |  |
| **Dodatkowe wymagania dotyczące modułu Sali Wybudzeniowej** |
|  | System zapewniający dokumentację na Sali Wybudzeń od momentu przyjęcia pacjenta na dane łóżko aż po wypis. Przyjęcie odbywające się poprzez kontynuację fazy opieki z modułu śródoperacyjnego pozwalające na ciągły zapis danych od momentu dokumentacji operacyjnej po dokumentację na Sali Wybudzeń. Wypis pacjenta przesłany jest do systemu HIS w formie PDF. Znaczniki czasowe przekazywane do systemu HIS poprzez odpowiednią komunikacje HL7. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na monitorowanie wybranych przez personel parametrów życiowych pacjenta na Sali pochodzących z kardiomonitorów, respiratorów i pomp. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na stworzenie listy zadań, która systematyzuje czyności wykonywane przy pacjencie na Sali Wybudzeń. | TAK |  |  |
|  | Lista zadań przypisana do danego rodzaju pacjenta/schorzenia/zabiegu i w pełni konfigurowalna i przestawialna zgodnie z życzeniem użytkownika, możliwa do edycji przez administratora systemu, nie na drodze programowania. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na wyliczenie skali Aldreta dla danego pacjenta poprzez zaznaczenie odpowiednich danych i następnie wynik podawany jest automatycznie po zliczeniu punktów przez system, bez ingerencji użytkownika. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na odnotowywanie faktu podania leku w formie elektronicznej poprzez wyszukanie odpowiedniego leku oraz wpisanie dawki. System pozwalający również na automatyczne przeliczanie dawki leku z mg na ml oraz na mg/kg masy ciała pacjenta. Przeliczanie możliwe jest we wszystkie strony. | TAK |  |  |
|  | Przekazanie pacjenta na Oddział Szpitalny albo wypis z Sali Wybudzeń realizowane w formie dokumentu PDF przekazanego do systemu HIS. | TAK |  |  |
| **Wspomaganie podejmowania decyzji, ostrzeganie i wytyczne dot. postępowania** |
|  | System posiadający dedykowany silnik reguł, pozwalający na definiowanie poszczególnych kryteriów do celu wspomagania podejmowania decyzji klinicznych jak również alarmowania i ostrzegania przy przekraczaniu parametrów granicznych możliwych do określenia na drodze konfiguracji systemu przez administratora. | TAK |  |  |
|  | System pozwalający na definiowanie reguł:- Przeciwskazanie do stosowania leków (na podstawie substancji czynnej) w przypadku znanych rozpoznań.- Przeciwskazania do podania leku w przypadku przekroczenia dawki biorąc pod uwagę BMI pacjenta.- Informowanie o przekroczeniu górnych bądź dolnych granic dla wszelkich parametrów życiowych.- System pozwalający na konfigurowanie własnych reguł na drodze administracji. | TAK |  |  |
|  | System reguł pozwalający na automatyczne zestawianie i analizowanie w tle parametrów życiowych pacjenta, wyników laboratoryjnych (jeżeli są przekazane z systemu HIS) oraz innych danych w przedziałach czasowych i w przypadku występowania odpowiednich tendencji system generujący ostrzeżenia o prawdopodobnym powstaniu stanów patologicznych. | TAK |  |  |
|  | Powiadomienia w zakresie ostrzegania czy podejmowania decyzji wyświetlające się w postaci graficznych okien typu „pop up” widocznych na ekranie systemu. | TAK |  |  |
|  | System posiadający możliwość zagnieżdżania wytycznych w dedykowanych oknach i podglądach (protokołów postępowania) w formie plików PDF zapisanych w systemie. Wytyczne dotyczą postępowań. Użytkownik może zdecydować jakie wytyczne będą dostępne i widoczne oraz w których oknach dokumentacji.  | TAK |  |  |
| **Integracja** |
|  | Informatyczny system kliniczny musi być zintegrowany z systemem HIS ASSECO AMMS używanym przez Zamawiającego w standardzie HL7 w zakresie opisanym w sekcji wytycznych dot. interfejsu oraz sposobu integracji HL7 | TAK |  |  |
|  | Informatyczny system kliniczny do dokumentacji automatycznie odczytujący ustawienia urządzeń medycznych i udostępniający je do dokumentacji pacjenta. | TAK |  |  |
|  | Informatyczny system kliniczny do dokumentacji przebiegu znieczulenia automatycznie odczytujący wartości pomiarów urządzeń i udostępniający je do dokumentacji pacjenta. | TAK |  |  |
|  | Dostarczona licencja obejmująca podłączenie wszystkich obecnie wykorzystywanych (w przypadku, jeżeli są kompatybilne) urządzeń medycznych (aparatów do znieczulenia, kardiomonitorów) i obowiązuje również w stosunku do urządzeń medycznych, które będą wykorzystywane w przyszłości, jeżeli będą kompatybilne z zaoferowanym systemem. | TAK |  |  |
|  | Możliwość podłączenia wszystkich urządzeń spełniających minimalne wymagania techniczne oferowanego systemu bez względu na producenta. | TAK |  |  |
|  | Monitoring pacjenta w trakcie znieczulenia, automatyczny odbiór danych z poszczególnych urządzeń – kardiomonitorów. | TAK |  |  |
|  | Podłączenia aparatów do znieczulenia do automatycznego odbioru danych dot. wentylacji i przepływów gazów anestetycznych. | TAK |  |  |
|  | Podłączenie urządzeń do terapii nerkozastępczej  | TAK |  |  |
|  | Podłączenie respiratorów do automatycznego odbioru danych dot. mechanicznej wentylacji pacjenta | TAK |  |  |
|  | Podłączenie pomp infuzyjnych do zapisu przepływów leków | TAK |  |  |
|  | ~~Integracja z centralami monitorującymi działającymi w Oddziale Intensywnej Terapii i Bloku Operacyjnym~~ | ~~TAK~~ |  |  |
|  | Integracja z modułem transportowym aby zapis parametrów pacjenta w momencie przekazania z Bloku do Sali Wybudzeniowej lub oddziału intensywnej terapii był ciągły. | TAK |  |  |
|  | Integracja z systemem analizy parametrów krytycznych | TAK |  |  |
| **Wytyczne dot. interfejsu HL7 oraz sposobu integracji**  |
|  | System komunikujący się w standardzie HL7 | TAK |  |  |
|  | System posiadający silnik komunikacyjny HL7 z możliwościami co najmniej: 1. Konektory: Transfer pliku, TCP/IP, FTP, JMS, Web Services, ODBC/JDBC
2. Formaty wiadomości: HL7 v2, CSV, XML, HTML, ASTM, HPRIM
3. Filtry: JavaScript, XML -> PDF filter, DB lookup filter
4. Mapowanie: HL7 do HL7, CSV do HL7, HL7 do XML
 | TAK |  |  |
|  | W zakresie integracji HL7 z posiadanym przez Zamawiającego systemem szpitalnym HIS Zamawiający wymaga, dla danych przychodzących do systemu klinicznego z systemu HIS:* Rejestracja wizyt szpitalnych z systemu HIS w momencie przyjęcia pacjenta do szpitala
* Aktualizacja danych wizyty w momencie transferu pacjenta pomiędzy oddziałami
* Anulowanie przyjęć i transferów
* Aktualizacja danych pacjenta
* Łączenie rekordów pacjentów
* Zamykanie wizyt szpitalnych w momencie wypisania pacjenta
* Przekazywanie informacji dodatkowych związanych z wizytami, np. dotyczących alergii, diagnoz, zleconych badan I procedur po konsultacji
* Przesyłanie zleceń zabiegów operacyjnych w momencie ich planowania w HIS (wraz z kodami ICD9, ICD10, blokiem operacyjnym, salą, datą i czasem operacji, itp.)
* Aktualizacja zleceń zabiegów operacyjnych (np. zmiana bloku, sali, daty, rodzaju zabiegu, itp.)
* Anulowanie zleceń operacji
* Przekazywanie wyników badań laboratoryjnych jako wartości liczbowych wraz z zakresami wartości granicznych normy i jednostką w jakiej wyrażona jest przesyłana wartość
* Rodzaje badań:
* BGA
* Morfologia
* Mikrobiologia
* Możliwość rozszerzenia o inne badania
 | TAK |  |  |
|  | W zakresie integracji HL7 z posiadanym przez Zamawiającego systemem szpitalnym HIS Zamawiający wymaga, dla danych wychodzących z systemu klinicznego do systemu HIS:Przekazywanie do HIS danych dokumentowanych podczas znieczulenia: 1. Znaczniki czasu, co najmniej:
	* Pacjent na sali / pacjent poza salą
	* Rozpoczęcie zabiegu / zakończenie zbiegu
	* Rozpoczęcie znieczulenia / zakończenie znieczulenia
2. Personel Anestezjologiczny
	* Z podziałem na role (anestezjolog, rezydent, chirurg, pielęgniarka)
	* Z czasem rozpoczęcia i zakończenia
3. Techniki znieczulenia zgodne z ICD-9
4. Interwencje (kaniule, dreny, itp.)

Dokumentacja PDF przekazywana bezpośrednio w HL7 zakodowana w Base64, lub w postaci linku do pliku:1. Dokumentacja anestezjologiczna (raporty PDF):
	* Karta znieczulenia – EKZ
	* Karta postępowania przeciwbólowego
	* Ocena Przedoperacyjna
	* Zalecenia pooperacyjne
	* Karta obserwacji przetaczania krwi I jej składników
	* Okołooperacyjna Karta Kontrolna
2. Dokumentacja pobytu na OIT (raporty PDF):
	* Karta obserwacji
	* Karta zleceń
	* Karta obserwacji pielęgniarskiej
 | TAK |  |  |
| **Wytyczne dotyczące administrowania użytkownikami** |
|  | System oferujący możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników minimum za pomocą:1. funkcjonalnego przypisania praw do ról,
2. zdefiniowania profili dotyczących uprawnień (kombinacja ról i przynależności do jednostek organizacyjnych)
 | TAK |  |  |
|  | Uprawnienia przydzielane za pośrednictwem profili. | TAK |  |  |
|  | Możliwość szybkiej zmiany użytkownika bez ponownego uruchomienia programu. Po przelogowaniu użytkownika system wraca do tego samego ekranu, w którym pracował poprzednio zalogowany użytkownik | TAK |  |  |
|  | System zostanie zintegrowany z Active Directory i umożliwi synchronizację kont użytkowników. | TAK |  |  |
|  | System posiadający funkcje szybkiego przełączania użytkowników. W przypadku konieczności, system umożliwia przejecie i kontynuacje dokumentacji dokładnie w tym samym ekranie, w którym pierwszy użytkownik się wylogował a drugi przejął jego funkcje. W przypadku przełączenia użytkownika numer jeden, użytkownik numer dwa widzi ten sam ekran. | TAK |  |  |
| **Moduł Analityczny** |
|  | System zapewniający moduł analityczny , umożliwiający widok listy i zestawień danych dostępnych przez przeglądarkę internetową. | TAK |  |  |
|  | Dostęp do modułu w pełni obsługiwany poprzez przeglądarkę web, moduł zintegrowany z bazą danych systemu, a nie przez eksport oraz import danych do rozwiązań firm trzecich. | TAK |  |  |
|  | Wybrane zestawy danych umożliwiające analizy ze środowiska produkcyjnego tak aby analityka odbywała się na żywo. | TAK |  |  |
|  | Wybrane zestawy danych umożliwiające analizy z dedykowanej bazy analitycznej w której znajduje się kopia bazy produkcyjnej, aby wykonywać bardziej skomplikowane analizy danych nie obciążając środowiska produkcyjnego. | TAK |  |  |
|  | Moduł analityczny umożliwiający zestawienia danych dotyczących statystyk odnośnie do znieczuleń np. Czasów trwania znieczulenia z podziałem na typy zabiegów lub w zależności od skali ASA pacjenta, kartę narkotyków. | TAK |  |  |
|  | Moduł analityczny umożliwiający zestawienia danych dotyczących pacjentów z Oddziału Intensywnej Terapii np. długość pobytu w zależności od typu schorzenia, efektywność wentylacji, statystyki odnośnie zajętości oddziału, przegląd przypadków prowadzonych przez daną osobę i dowolną obróbkę tych przypadków w zależności od zapotrzebowań badań klinicznych itd. | TAK |  |  |
|  | Moduł analityczny umożliwiający wyświetlenia danych dotyczących aktywnych zleceń terapeutycznych | TAK |  |  |
|  | Moduł analityczny umożliwiający wyświetlenia danych dotyczących przekazania zmiany | TAK |  |  |
|  | System zapewniający zestawianie danych dotyczących Zabiegów operacyjnych w zestawach; Gotowe szablony dla modułu na Sali operacyjnej- Przypadki według wieku i oddziału przyjęcia- Przypadki według skali ASA i typu pacjenta- Przypadki według techniki znieczulenia i typu pacjenta- Czas trwania znieczulenia w zależności od rodzaju przypadku- Czas pobytu na Sali wybudzeń w zależności od typu pacjenta | TAK |  |  |
|  | System zapewniający zestawianie danych dotyczących pobytu pacjenta na Oddziale Intensywnej Terapii w zestawach;Gotowe szablony dla modułu na oddziale intensywnej terapii Przypadki w zestawieniu statystycznym- Przeciętny czas pobytu w zależności od typu pacjenta- Zajętość oddziału I łóżek w dowolnym zestawieniu czasu- Zestawienia danych w odniesieniu do zmian dziennej/nocnej | TAK |  |  |
| **Licencje** |
|  | Instalacja całego systemu i jego architektury oparta jest na komercyjnym rozwiązaniu serwerowym. Rozwiązanie zostanie dostarczone z wymaganą ilością licencji serwerowych dostosowaną do środowiska wirtualnego Zamawiającego. | TAK |  |  |
|  | System zostanie zainstalowany i w pełni kompatybilny wraz z jego wszystkimi komponentami ze środowiskiem witalizacyjnym działającym u Zamawiającego. | TAK |  |  |
|  | Silnik bazodanowy systemu oparty na relacyjną bazę danych, z licencją na liczbę rdzeni wymaganej do uruchomienia rozwiązania. Zamawiający posiada środowisko serwerowe zapewniające pracę bazy danych na 16 rdzeniach procesora.  | TAK |  |  |
|  | System operacyjny środowiska produkcyjnego dostarczonego rozwiązania oparty na komercyjnym oprogramowaniu dostarczony przez Wykonawcę dla każdego wirtualnego hosta wymaganego do uruchomienia systemu i jego architektury. | TAK |  |  |
|  | Wykonawca dostarczy licencje niezbędne do uruchomienia systemu na: 1. Licencje umożliwiające uruchomienie na 10 stanowiskach do Znieczulenia
2. Licencje umożliwiające uruchomienie na 19 stanowiskach Intensywnych

Licencje umożliwiającą uruchomienie na 1 Sali zabiegowej na Intensywnej Terapii1. Licencje umożliwiające uruchomienie na 13 stanowiskach Wybudzeniowych
2.

Licencje dotyczące oprogramowania własnego jak również wszelkich komponentów trzecich takich jak komputery medyczne All-in-one oraz inne komponenty, które są wymagane do pełnej funkcjonalności rozwiązania.Licencje dostępowe poza stanowiskami do znieczulenia, stanowiskami intensywnymi, stanowiskami wybudzeniowymi oraz stanowiskami intensywnego nadzoru na SOR są nieograniczone, co oznacza, że Zamawiający może instalować końcówki klienckie na dowolnej stacji roboczej, która znajduje się w sieci szpitalnej. | TAK |  |  |
| **Architektura** |
|  | System zainstalowany na osobnych środowiskach:1. produkcyjnym
2. raportowym / baza danych

Rozwiązanie ma zagwarantować niezbędne czasy odpowiedzi także po dłuższym korzystaniu i bieżących ewaluacjach, jak również w celu wdrożenia wymogów dotyczących ochrony danych osobowych (czasowo ograniczyć dostęp bezpośredni).Środowisko raportowe ma być wykorzystane na potrzeby analityczne. Zamawiający wymaga, aby do środowiska raportowego zostały dostarczone wymagane licencje komercyjne bazodanowe oraz licencje serwerowe. | TAK |  |  |
|  | System posiadający końcówki klienckie, umożliwiające zainstalowanie poprzez przeglądarkę internetową, tj. ściągnięcie paczki oprogramowania bezpośrednio z dedykowanego serwisu sieciowego.  | TAK |  |  |
|  | W przypadku awarii połączenia z siecią z poziomu przy łóżku pacjenta, Sali operacyjnej, z serwerem lub w przypadku awarii serwera bądź innych elementów architektury wszystkie dane dotyczące parametrów życiowych zostaną przekazane po ponownym uruchomieniu połączenia sieciowego z systemem klinicznym. | TAK |  |  |
|  | Architektura systemu i komponenty gwarantujące ciągłość pracy po wykonanych aktualizacjach systemów operacyjnych / ponowne uruchomienie serwerów nie doprowadzi do awarii po stronie użytkownika i nie będzie konieczne wsparcie serwisu dostawcy. | TAK |  |  |
|  | Architektura umożliwiająca równoległe korzystanie z oprogramowania antywirusowego na końcówkach PC z zainstalowanym systemem klinicznym bez zakłóceń i bez konieczności wsparcia ze strony Wykonawcy. | TAK |  |  |
|  | System umożliwiający automatyczną instalację końcówek klienckich poprzez pakiety instalacyjne (.msi). | TAK |  |  |
|  | Instalacja końcówek klienckich bez ingerencji użytkownika - w ramach silent mode. | TAK |  |  |
|  | Sieciowa końcówka kliencka systemu (np. do podglądu widoku oddziału, harmonogram operacji) działajaca w oparciu o technologie HTML5 i umożliwiajaca podgląd przez przeglądarkę internetową. | TAK |  |  |
|  | Możliwość automatycznego wdrożenia nowej wersji oprogramowania klienckiego po aktualizacji systemu. | TAK |  |  |
|  | Sterowanie drukarką: - System drukujący wszelkie raporty (jeżeli to konieczne np. w razie awarii) na domyślnej drukarce dodanej do systemu operacyjnego. - W zależności od treści, które mają zostać wydrukowane, możliwe jest zdefiniowanie formatów, ustawień oraz zastosowanie ich do formularzy (np. druk A3 w odniesieniu do krzywych parametrów, druk A4 dla raportów bilansów itp.). | TAK |  |  |
| **Sprzęt wymagany do uruchomienia systemu** |
|  | 37 sztuk ramion do podłączenia komputerów medycznych PC All-in-One  - (otwory montażowe w układzie VESA 75/100) z półką na mysz i klawiaturę.- Możliwość regulacji pozwalająca na precyzyjne ustawienie urządzenia w dwóch płaszczyznach (2 przeguby)- Możliwość przesunięcia urządzenia w pozycję parkingową- Możliwość dezynfekcji - Montaż na aparatach do znieczulenia posiadanych przez Zamawiającego.- Montaż na kolumnach w salach operacyjnych wskazanych przez Zamawiającego. | TAK |  |  |
|  | 10 sztuk mocowań do montażu komputerów medycznych PC typu All-in-One na panelu nadłóżkowym - (otwory montażowe w układzie VESA 75/100) | TAK |  |  |
|  | 20 sztuk urządzeń do przesyłania i buforowania danych pomiarowych z urządzeń medycznych do systemu informatycznego - Urządzenie zbierające dane z urządzeń medycznych oraz buforujące je. W razie utraty połączenia Ethernet do systemu klinicznego urządzenie zachowa dane a następnie prześle je automatycznie do systemu tak żeby nie utracić wrażliwych danych medycznych. - Urządzenie w pełni konfigurowalne za pomocą interfejsu web, możliwość konfiguracji duplex, nazwy host urządzenia, konfiguracji TCP/IP.- Urządzenie zapewniające izolację galwaniczną pomiędzy portami- Zgodność z normą EN 60601-1 lub równoważną - Wyjście połączenia Ethernet, 10/100 Mbps- Minimum 4 porty RS-232 do Ethernet - Jedno urządzenie umożliwiające zbieranie danych dla wielu pacjentów - Przewód zasilający zgodny z normą IEC 60320 (IEC 320) lub równoważną.- Montaż na aparatach do znieczulenia posiadanych przez Zamawiającego - Montaż na kolumnach wskazanych przez Zamawiającego na oddziale intensywnej terapii | TAK, podać  |  |  |
|  | 11 sztuk medycznych komputerów PC typu All-in-One.Co najmniej: Procesor umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 3400 punktów w teście Passmark CPU Mark dostępnym na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. Wyniki dla oferowanego modelu procesora powinny być dostępne na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php., oraz potwierdzać spełnianie wymagań Zamawiającego nie wcześniej niż w dniu ukazania się ogłoszenia o zamówieniu w formie wydruku- Pamięć RAM 8GB RAM- Dysk SSD 128GB- 4x USB 3.0, 1x HDMI, 1x DisplayPort- 2x Gigabit Ethernet - 2x RS-232- Przekątna ekranu min. 21"- Format ekranu min. 16:9- Panel dotykowy LCD, 1920x1080, jasność 250c/m2- Panel dotykowy 10 punktowy- Obsługa sieci Wi-Fi 802.11 a/b/g/n + Bluetooth 5.0- Wbudowany mikrofon- Wbudowane głośniki- Panel frontowy wodoodporny IP65- Komputer posiadający certyfikat PE-EN 60601-1 / ISO14971 / PE-EN 62133 oraz PE-EN 60601--1-2 (EMC)- Wbudowane złącze ekwipotencjalne- Przycisk umożliwiający dezynfekcje ekranu w trakcie pracy komputera- Otwory montażowe w układzie standardowym VESA- Montaż na ramionach dostarczonych wraz z zamówieniem.System operacyjny: Windows 10 Enterprise (64-bit.) lub odpowiedni dla systemów wbudowanych umożliwiający uruchamianie aplikacji dla Windows lub równoważnyPod pojęciem „równoważności” Zamawiający rozumie oprogramowanie posiadające co najmniej poniższe funkcjonalności:a. W zakresie systemu operacyjnego zgodnego i gotowego do podłączenia do domeny z aktualnie wykorzystywaną przez zamawiającego wersją Microsoft Active Directory do zarządzania autentykacja, PKI, stacjami roboczymi, wydrukami, etc.- natywne uruchamianie aplikacji dedykowanych dla Windows będących w posiadaniu Zamawiającego.- możliwość adresacji całej pamięci RAM. | TAK/ podać  |  |  |
|  | 36 sztuk medycznych komputerów PC typu All-in-One.Co najmniej: Procesor umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 3400 punktów w teście Passmark CPU Mark dostępnym na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. Wyniki dla oferowanego modelu procesora powinny być dostępne na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php. oraz potwierdzać spełnianie wymagań Zamawiającego nie wcześniej niż w dniu ukazania się ogłoszenia o zamówieniu w formie wydruku- Pamięć RAM 8GB RAM- Dysk SSD 128GB- 4x USB 3.0, 1x HDMI, 1x DisplayPort- 2x Gigabit Ethernet - 2x RS-232- Przekątna ekranu min. 19”- Format ekranu min. 4:3- Panel dotykowy LCD, 1280 x 1024, jasność 350c/m2- Panel dotykowy 10 punktowy- Obsługa sieci Wi-Fi 802.11 a/b/g/n + Bluetooth 5.0- Wbudowany mikrofon- Wbudowane głośniki- Panel frontowy wodoodporny IP65- Komputer posiadający certyfikat PE-EN 60601-1 / ISO14971 / PE-EN 62133 oraz PE-EN 60601--1-2 (EMC)- Wbudowane złącze ekwipotencjalne- Przycisk umożliwiający dezynfekcje ekranu w trakcie pracy komputera- Otwory montażowe w układzie standardowym VESA- Montaż na ramionach dostarczonych wraz z zamówieniem.System operacyjny: Windows 10 Enterprise (64-bit.) lub odpowiedni dla systemów wbudowanych umożliwiający uruchamianie aplikacji dla Windows lub równoważnyPod pojęciem „równoważności” Zamawiający rozumie oprogramowanie posiadające co najmniej poniższe funkcjonalności:a. W zakresie systemu operacyjnego zgodnego i gotowego do podłączenia do domeny z aktualnie wykorzystywaną przez zamawiającego wersją Microsoft Active Directory do zarządzania autentykacją, PKI, stacjami roboczymi, wydrukami, etc.- natywne uruchamianie aplikacji dedykowanych dla Windows będących w posiadaniu Zamawiającego.- możliwość adresacji całej pamięci RAM. | TAK |  |  |
|  | 47 sztuk klawiatur silikonowych do zastosowań medycznych ze zintegrowanym touchpadem z możliwością dezynfekcji. | TAK |  |  |
| **Wymagania wdrożeniowe**  |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń personelu z pełnego zakresu rozwiązania, personelu w Poradni Anestezjologicznej, personelu pracującego na Sali Operacyjnej, personelu na Sali Wybudzeniowej, Personelu na Oddziale Intensywnej Terapii. | TAK |  |  |
|  | Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń dla personelu, który będzie administratorem systemu w zakresie pozwalającym na samodzielne wprowadzanie zmian w konfiguracji po wcześniejszej konsultacji z Wykonawcą.  | TAK |  |  |
|  | Przebieg wdrożenia będzie polegał na przeprowadzeniu warsztatów z personelem z każdego oddziału będącego w zakresie wdrożenia tak żeby wypracować najlepsze rozwiązanie i dokumentację dostosowaną do potrzeb Zamawiającego. | TAK |  |  |
| **Wymagania serwisowe**  |
|  | Wymagany min. 60-miesięczny (max. 72-miesieczny) okres gwarancji, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru dla każdego zakończonego etapu | TAK, podać |  |  |
|  | Wykonawca zapewnia nadzór autorski w trakcie trwania gwarancji. | TAK |  |  |
|  | Reakcja na zgłoszenie awarii w czasie 6 godzin od przyjęcia zgłoszenia serwisowego, w dni robocze od 8:00 do 17:00. | TAK |  |  |
|  | Naprawy realizowane będą w siedzibie Zamawiającego lub przez szyfrowane połączenia do sieci komputerowej VPN. | TAK |  |  |
|  | W przypadku utraty całkowitej funkcjonalności przywrócenie pełnego działania systemu w czasie 48 godzin od momentu przyjęcia zgłoszenia serwisowego. | TAK |  |  |
|  | Możliwość rejestracji zgłoszenia (w formie ticket) w portalu dedykowanym dla Zamawiającego z możliwością wprowadzenia opisu awarii. | TAK |  |  |
|  | ~~W ofercie ujęty max. 14 miesięczny termin wdrożenia systemu począwszy od daty dostawy wykonany przez personel Zamawiającego do pełnej funkcjonalności opisanej w wymaganiach technicznych.~~ | ~~TAK~~ |  |  |
|  | Wdrożenie systemu | TAK |  |  |
|  | Szkolenie pracowników Zamawiającego w cenie oferty nie póżniej niż do zakończenia III etapu realizacji przedmiotu zamówienia | TAK, podać  |  |  |
|  | Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy | Podać  |  |  |

Oświadczam, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie powyższe wymagania Zamawiającego.

**UWAGI:**

1. Niespełnienie wymaganych parametrów i warunków spowoduje odrzucenie oferty.
2. Oświadczam, że oferowany wyrób spełnia wymagania techniczne zawarte w SWZ, jest kompletny i będzie gotowy do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów.

................................... ....................................................

 data pieczątka i podpis Wykonawcy