

DOSTAWA I WDROŻENIE SYSTEMU OBSŁUGI PACJENTÓW UNIWERSYTECKIEGO CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPIKALNEJ

I. Przedmiot zamówienia i zestawienie ilościowe

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Dostawa i wdrożenie Systemu Obsługi Pacjentów (dalej jako System) w Uniwersyteckim Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni, obejmującego:

1. Dostawę sprzętu IT wraz z instalacją:

- 1) Automat biletowy/Infokiosk – 2 szt.
- 2) Wyświetlacz stanowiskowy do rejestracji - 5 szt.
- 3) Wyświetlacz gabinetowy - 28 szt.
- 4) Wyświetlacz zbiorczy - 6 szt.
- 5) Drukarka nabiurkowa – 6 szt.
- 6) Przełączniki sieciowe – 1 szt.
- 7) Okablowanie do podłączenia urządzeń wskazanych powyżej.

1.2 Dostarczenie i wdrożenie oprogramowania Systemu wraz z udzieleniem niezbędnych licencji (licencje na oprogramowanie Systemu oraz licencją integracyjną z systemem medycznym SoftMedica)

1.3 Integracja dostarczonego Systemu z działającym u Zamawiającego systemem SoftMedica

1.4. Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego podczas wdrożenia dla personelu Zamawiającego w zakresie umiejętności i czynności niezbędnych do prawidłowego wykorzystywania Systemu;

2. Udzielenie gwarancji **przez czas zaoferowany** przez Wykonawcę w ofercie, co najmniej 24 miesiące.

II. Obszar działania Systemu

Obszar działania Systemu Obsługi Pacjentów ma obejmować Przychodnię Medycyny Podróży, Chorób Tropikalnych i Medycyny Pracy w tym rejestrację oraz poradnię NFZ znajdujące się w budynku przy ul. Powstania Styczniowego 9B (budynek C).

III. Opis działania Systemu

System ma wspomagać placówkę medyczną i jej personel w obsłudze pacjenta, uwzględniając w tym pacjentów ze szczególnymi potrzebami (np. osoby na wózkach inwalidzkich, osoby słabowidzące, osoby słabosłyszące) oraz kierować ruchem w sposób najbardziej przyjazny pacjentom. System ma spełniać wymagania Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Każde urządzenie w Systemie dla obsługi ruchu kolejkowego (automaty biletowe, monitory stanowiskowe, monitory zbiorcze) musi zapewniać możliwość konfiguracji tak, aby wyświetlana treść była adekwatna do założeń scenariuszy obsługi pacjentów placówki medycznej oraz była w prosty sposób dla nich zrozumiała.

System musi zapewniać funkcjonalność uporządkowania kolejności obsługi pacjentów placówki medycznej poprzez rejestrację, przydzielenie do odpowiedniej kolejki oraz kierowanie pacjenta do odpowiednich stanowisk z zachowaniem pobranego numeru kolejkowego.

System musi posiadać funkcję multibiletu i tworzenia grup kolejek (kilka spraw na jednym bilecie). Dodatkowo system musi być zintegrowany z bramką SMS, aby wspomagać proces powiadamiania pacjentów w kolejnych krokach obsługi przy funkcji multibiletu. Operator systemu ma możliwość ustalania kolejności odbywania wizyt w poszczególnych poradniach w ramach multibiletu dla wsparcia procesu obsługi w Przychodni Medycyny Podróży, Chorób Tropikalnych i Medycyny Pracy.

System musi mieć możliwość integracji i pobierania danych z systemu medycznego podmiotu trzeciego - SoftMedica (system klasy HIS działający u Zamawiającego),

Ponadto musi mieć możliwość takiej konfiguracji, aby mógł działać jako samodzielny autonomiczny system.

1. Opis działania systemu

Wybór celu wizyty

System musi umożliwiać pacjentowi w Infokiosku wybór celu wizyty. Cel wizyty musi być konfigurowalny z poziomu administratora systemu. Menu wyboru musi być hierarchiczne. Główny ekran (startowy) musi zawierać następujące informacje:

- wizyty pierwszorazowe/rejestracja do poradni/laboratorium,
- umówiona wizyta – potwierdzenie obecności na planowaną wizytę / zabieg/ konsultację poprzez wprowadzenie numeru PESEL lub zeskanowanie kod kreskowego
- Przy wyborze "Wizyty pierwszorazowe" dalszy wybór odbywa się poprzez rozwijaną listę poradni/pracowni - wybór dowolnego przycisku spowoduje, że pacjent jest kierowany do właściwej kolejki/rejestracji z numerkiem wydrukowanym z Infokiosku i czeka na wyświetlenie jego numeru na stanowisku danej rejestracji, w której zostanie obsłużony.

Przy wyborze "Umówiona wizyta" - pacjent musi uwierzytelnić się poprzez wpisanie swojego numeru PESEL lub zeskanowanie kodu z dokumentu potwierdzenia rejestracji. System musi mieć możliwość definiowania dowolnego zakresu czasowego dla potwierdzania wizyt – np. pacjent który ma wizytę na godzinę 14:00, może potwierdzić wizytę maksymalnie godzinę przed godziną wizyty. W rezultacie ten pacjent potwierdzi się jedynie od godziny 13:00-14:00. System ma możliwość zdefiniowania dowolnego czasu spóźnienia na wizytę – np. Pacjent ma wizytę na godzinę 14:00, spóźnił się 5 minut, system daje mu możliwość potwierdzenia do godziny 14:15.

W przypadku konieczności uzupełnienia dokumentacji medycznej (np. brak skierowania, problem z ubezpieczeniem) pacjent musi otrzymać informację w Infokiosku o konieczności zgłoszenia się do właściwej rejestracji/poradni. System dla takiego scenariusza musi nadać wyższy priorytet dla danego numeru tak aby personel rejestracji w pierwszej kolejności obsłużył tego pacjenta z uwagi na zbliżającą się wyznaczoną godzinę wizyty. Informacja o priorytecie oraz przyczyny skierowania pacjenta do rejestracji muszą być widoczne w aplikacji użytkownika (personelu rejestracji).

System musi zapewniać możliwość pobierania danych z działających w szpitalach system medycznych np. w celu obsłużenia wymaganej funkcji „Potwierdzenie przybycia pacjenta do placówki z wykorzystaniem numeru PESEL lub skan kodu powiązanego z pacjentem z dokumentu potwierdzenia rejestracji”

System obsługi pacjentów powinien mieć możliwość dokonania weryfikacji wprowadzonych danych przez pacjenta na automacie biletowym w zakresie co najmniej: terminu wizyty, statusu ubezpieczenia eWUŚ, wizyta pierwszorazowa, ważności skierowania w oparciu o dane pozyskane z systemów medycznych (zakres danych zależny od danej Poradni).

Prawidłowa weryfikacja danych musi kończyć się otrzymaniem biletu z numerem wizyty. System drukuje bilet papierowy lub na żądanie pacjenta po wybraniu opcji musi umożliwić wygenerowanie biletu cyfrowego dostępnego na telefonie użytkownika. Po wydrukowaniu/wygenerowaniu biletu system musi skierować pacjenta do strefy oczekiwania właściwej dla jego wizyty Poradni Specjalistycznej. W poradni przed gabinetem pacjent musi być informowany o czasie wezwania do gabinetu za pomocą monitorów stanowiskowych lub zbiorczych w poczekalniach.

2. Wezwanie pacjenta rejestracja

System musi umożliwiać pracownikowi rejestracji ręczne wezwanie pacjenta. Na wyświetlaczu stanowiskowym zainstalowanym w strefie oczekiwania powinien pojawić się wzywany numer wraz z graficzną informacją o wezwaniu (pop-up zawierający numer pacjenta oraz nazwę stanowiska, do którego jest wzywany). Wzywany numer musi pozostać na wyświetlaczu stanowiska do momentu wezwania nowego pacjenta lub zakończenia jego obsługi. Wezwanie pacjenta musi być realizowane w formie audio-wizualnej poprzez nadawanie

komunikatu głosowego o wzywaniem numerze oraz numerze stanowiska wraz sygnałem dźwiękowym (np. gong). Komunikaty systemu kolejkowego muszą być wysokiej jakości, nagrane przez lektora studyjnego.

Personel rejestracji w każdej chwili musi mieć możliwość dokonywania korekty w pierwszeństwie wywołania numerów kolejkowych lub nadać priorytet dla wybranego numeru z listy. Na liście numerów oczekujących powinna znajdować się informacja o rodzaju sprawy/kolejki jaką wybrał pacjent, godzinę pobrania biletu itd. Obsługa korekty pierwszeństwa numerów przy użyciu metody „drag and drop” – przesuwanie numerów za pomocą myszki – podniesienie numeru kolejkowego i opuszczenie go do dowolnej kolejki lub do wywołania.

W przypadku nieprawidłowej autoryzacji pacjenta na Infokiosku/automacie biletowym (jest zarejestrowana wizyta, ale są przeciwwskazania do jej realizacji np. brak ubezpieczenia) system musi umożliwiać taką konfigurację, aby była możliwość skierowania pacjenta do rejestracji z automatycznie nadanym priorytetem do najszybszej obsługi. Personel rejestracji po weryfikacji pacjenta musi mieć możliwość przesunięcia numeru do właściwej kolejki. Informacja o przesunięciu musi być automatycznie rejestrowana w systemie (rejestracja czynności użytkownika systemu).

System musi umożliwiać personelowi recepcji przy wykorzystaniu drukarek nablátowych wprowadzenie i wydrukowanie nowego numeru. Aplikacja na żądanie użytkownika generuje w czasie rzeczywistym komunikaty w momencie:

- pojawienia się numeru w kolejce (jeśli lista była pusta),
- braku połączenia z danym urządzeniem.

3. Obsługa pacjenta gabinet przyjęć

System musi umożliwiać wezwanie pacjenta do gabinetu przez personel medyczny. Na wyświetlaczu zainstalowanym przy gabinecie przyjęć musi pojawić się informacja, który numer jest wzywany wraz z graficzną informacją o wezwaniu (pop-up zawierający numer pacjenta oraz nazwę stanowiska, do którego jest wzywany). Wzywany numer musi pozostać na wyświetlaczu stanowiska do momentu wezwania nowego pacjenta lub zakończenia jego obsługi. Wezwanie pacjenta musi odbywać się w formie audio-wizualnej poprzez nadawanie komunikatu głosowego o wzywaniem numerze oraz numerze stanowiska wraz z sygnałem dźwiękowym (np. gong). Aplikacja na monitorach przy gabinetowych musi mieć możliwość prezentowania określonych informacji w tym: nazwa poradni/kolejki, numer gabinetu, lekarz aktualnie przyjmujący (personalia), godziny przyjęć poradni, aktualnie przebywający numer w gabinecie, numery oczekujące. System ma możliwość wskazywania personelowi medycznemu wykazu pacjentów potwierdzonych w automacie biletowym wraz z godziną zarejestrowanej wizyty. System musi umożliwiać użytkownikowi dokonywanie korekty w pierwszeństwie wywołania numerów kolejkowych Obsługa korekty pierwszeństwa numerów przy użyciu metody „drag and drop” – przesuwanie numerów za pomocą myszki – podniesienie numeru kolejkowego i opuszczenie go do dowolnej

kolejki lub do wywołania. W systemie użytkownik ma dostęp do historii numeru tzn. wykaz informacji o czasie i działaniach wszystkich użytkowników podejmowanych w obsłudze numeru (wygenerowanie numeru, wywołanie, ponowne wywołanie, przesunięcia między kolejkami, zakończenie obsługi lub/i usunięcie z listy oczekujących). W systemie operacja zakończenia obsługiwanego numeru musi skutkować usunięciem go z listy oczekujących i umieszczeniem go automatycznie w archiwum obsłużonych numerów. Na żądanie system musi pozwalać na ponowne przywrócenie numeru z archiwum do kolejki numerów oczekujących np. w sytuacji przypadkowego zamknięcia numeru.

Aplikacja do obsługi systemu kolejkowego w gabinetach musi mieć możliwość korzystania z widżetu zainstalowanego na komputerze w gabinecie. Widżet wyświetlany w górnej części ekranu w formie poziomej belki z funkcją autoukrywania. Widżet musi mieć również stałego zadokowania i pozostania nad innymi aplikacjami.

IV. System obsługi pacjenta - wymagania funkcjonalne systemu i specyfikacja urządzeń

IV.1 SYSTEM OBSŁUGI PACJENTA - - licencja -1 szt.	
Oprogramowanie do obsługi i zarządzania ruchem pacjentów w szpitalu	
L.p.	FUNKCJONALNOŚCI OGÓLNE
1.	System pracujący w architekturze klient - serwer
2.	Aplikacja kliencka uruchamiana w przeglądarce internetowej (web application)
3.	Aplikacja instalowana na serwerze musi działać wyłącznie na systemie operacyjnym typu open source (Linux)
4.	Baza danych systemu zainstalowana na serwerze: open source.
5.	Komunikacja aplikacji klienckiej oraz aplikacji na urządzeniach z serwerem musi odbywać się w czasie rzeczywistym za pośrednictwem technologii websocket (niedopuszczalne regularne odpytywania o dane generujące dodatkowy ruch w sieci)
6.	Obsługa w tym wywołanie czy przenoszenie numerów realizowana z użyciem techniki przeciągnij i upuść („drag and drop”)
7.	Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do systemu zabezpieczona loginem i hasłem
8.	Aplikacja kliencka musi poprawnie działać na następujących wersjach przeglądarek: - Microsoft edge - google chrome 70+ - Mozilla Firefox 64+
9.	Moduł kolejkowy w aplikacji klienckiej musi być wykonany z uwzględnieniem RWD i dostosowywać się do wyświetlania na mniejszych ekranach i urządzeniach mobilnych
10.	Rozwiązanie musi posiadać dodatkowe oprogramowanie (widżet) do zainstalowania w systemie operacyjnym na komputerach użytkowników umożliwiające uruchomienie webowej wersji aplikacji kolejkowej oraz zadokowanie jej w zasobniku systemowym lub na stałe w górnej części ekranu. Widżet musi być odpowiednio wyskalowany tak aby możliwe było wyświetlenie aplikacji w górnej części ekranu w formie paska funkcyjnego na całej szerokości pulpitu. Widżet musi mieć funkcje autoukrywania i przywracania widoku po najechaniu kursorem w obszar jego funkcjonowania (górną część ekranu). Możliwość uruchomienia widżetu na systemach Windows (7,8,10) oraz Linux
11.	Administracja musi pozwalać na zarządzanie użytkownikami systemu oraz ich uprawnieniami. Możliwość zdefiniowania uprawnień do wybranych kolejek oddzielnie dla każdego użytkownika lub dla grup. Uprawnienia do kolejek muszą dzielić się na co najmniej trzy rodzaje: podgląd, obsługa biletów (wywoływanie/zakończenie), przenoszenie numeru do innych kolejek
12.	Zarządzanie stanowiskami do obsługi kolejek (dodawanie, usuwanie, blokowanie). Możliwość określania godzin, w których kolejka może wydawać bilety
13.	Zarządzanie kolejkami w systemie (dodawanie nowych kolejek, edycja istniejących oraz usuwanie). Dla każdej kolejki musi być możliwość przypisania oddzielnego prefiksu (dodatkowe opcjonalne oznaczenie literowe do numeru biletu, np. Laboratorium: L01). Prefiks może składać się z jednej lub przynajmniej z dwóch liter.

14.	Zarządzanie pomieszczeniami / stanowiskami (przypisywanie ich do kolejek)
15.	Zarządzanie harmonogramami pracy urzędów z podziałem na każdy dzień tygodnia
16.	Zarządzanie wyglądem poprzez dodawanie kompozycji do wyświetlaczy i automatów biletowych (zmiana opcji takich jak kolory czcionek, tła, wielkości marginesów, dostępny także zaawansowany edytor arkuszy styli pozwalający na modyfikacje wyglądu)
17.	Możliwość zdefiniowania słownika dni wolnych od pracy
18.	Z poziomu aplikacji możliwa praca na więcej niż jednej kolejce jednocześnie
19.	System działa w oparciu o architekturę klient-serwer i jest uruchamiany automatycznie podczas włączania serwera
20.	Obsługa powiadomień systemowych: (wyłączenie się danego urządzenia, nowy numer w kolejce). Możliwość włączania / wyłączania poszczególnych typów powiadomień
21.	Moduł archiwum numerów z funkcją wyszukiwarki numeru po parametrach (numer, nazwa biletu, status, kolejka, pomieszczenie / stanowisko)
22.	Funkcja przypisywania danych osobowych w tym Imienia i Nazwiska, nr PESEL, daty urodzenia pacjenta do numeru kolejkowego oraz priorytetów: osoba niepełnosprawna, kobieta ciężarna, kombatant, inne
23.	System musi posiadać integrację z systemem medycznym SoftMedica (posiadany przez Zamawiającego) w zakresie pobierania danych z systemu HIS, aby możliwe było pozyskanie informacji o potwierdzeniu przyścia pacjenta w dniu planowanej wizyty, poprzez wpisanie numeru PESEL lub zeskanowanie kodu kreskowego z dokumentu potwierdzenia rejestracji
24.	System musi udostępniać funkcję cyfrowy bilet, poprzez prezentację w telefonie informacji w tym: <ul style="list-style-type: none"> • Informacji o pobranym wirtualnym numerze kolejkowym przez pacjenta • Informacji o lokalizacji wizyty (kolejka, numer gabinetu) • Personaliami lekarza prowadzącego
25.	Podgląd bieżącego statusu pracy stanowisk (monitorowanie w czasie rzeczywistym)
26.	Obliczanie efektywności pracy elementów systemu w wybranym czasie
27.	Możliwość wysyłania raportów z pracy systemu na wprowadzone w systemie adresy e-mail
28.	Dostęp do logów z pracy systemu
29.	Zdalny monitoring pracy wyświetlaczy w postaci aktualnego zrzutu z ekranu, obciążenia procesora, zajętości pamięci RAM i dysku twardego, adresu IP, adresu MAC, uptime'u
30.	Konfigurowalny układ informacji na wyświetlaczach np. nazwa poradni, nazwisko lekarza, numery oczekujące. Każda kolumna z informacjami powinna być edytowalna (zmiana rozmiaru, kolejności, nazwy nagłówka)
31.	Zarządzanie godzinami wydawania biletów w danych kolejkach
32.	System spełniający wymogi rozporządzenia RODO – bezpieczeństwo przetwarzania i ochrony danych osobowych
33.	Obsługa powiadomień SMS w oparciu o usługę SMSAPI (posiadana przez Zamawiającego).

34.	Aktualizacja oparta na obsłudze konteneryzacji i środowiska docker swarm lub kubernetes
OBSŁUGA KOLEJKI	
1.	Generowanie numerów do obsługi kolejki z poziomu systemu lub pobranie numeru z infokiosku
2.	Przewijana lista numerów oczekujących w kolejce, z funkcją przestawiania numerów w dowolnej kolejności
3.	Widok kolejki z informacją o ogólnej liczbie numerów oczekujących
4.	Potwierdzenie wizyty przez pacjenta na infokiosku. Potwierdzenie może nastąpić po wpisaniu numeru PESEL lub zeskanowaniu kodu kreskowego z dokumentu potwierdzenia rejestracji
5.	Pacjent ma możliwość autoryzacji (potwierdzenia wizyty) na infokiosku poprzez odczyt danych z dowodu osobistego (PESEL, Imię i Nazwisko) z wykorzystaniem czytnika MRZ OCR
6.	Potwierdzenie wizyty pacjenta przez personel placówki z poziomu aplikacji stanowiskowej
7.	System informuje pacjenta o odmowie wydania biletu lub przekierowania do kolejki rejestracji, jeżeli potwierdzenie nastąpiło po ustalonej godzinie w terminarzu systemu medycznego. Możliwość ustawienia w systemie czasu tolerancji opóźnienia
8.	System ma również możliwość ustalenia maksymalnego dopuszczalnego czasu przed godziną wizyty (np. 1 godzina). W przypadku próby potwierdzenia przybycia wcześniej niż pozwala na to system - pacjent powinien zostać poinformowany stosownym komunikatem na Infokiosku (wraz z jego ustaloną godziną wizyty).
9.	Szybki dostęp do obsługiwanych kolejek. System pamięta ostatnie obsługiwane przez użytkownika kolejki po ponownym zalogowaniu do aplikacji
10.	Pacjent w infokiosku ma do wyboru cel wizyty (lista poradni/pracowni do wyboru):
10.1.	Przy wyborze celu wizyty - wybór dowolnego przycisku sprawia, że pacjent jest kierowany do właściwej kolejki z numerkiem wydrukowanym z automatu biletowego i czeka na wyświetlenie się jego numeru na stanowisku danej kolejki
10.2.	Przy potwierdzeniu obecności na wizytę – pacjent wpisuje swój PESEL lub skanuje kod kreskowy powiązany z pacjentem z dokumentu potwierdzenia rejestracji wydanych z systemów medycznych. Otrzymuje bilet z numerem wizyty, nazwa kolejki/poradni, numerem gabinetu, personaliami lekarza. W przypadku konieczności uzupełnienia dokumentacji medycznej (brak skierowania, brak ubezpieczenia) pacjent dostaje informację o konieczności zgłoszenia się do rejestracji poradni. W tym celu otrzymuje bilet do właściwej dla jego wizyty rejestracji celem wyjaśnienia braku wymaganych dokumentów. Rejestratorka z poziomu swojego stanowiska w systemie może przekazać numer pacjenta do właściwej kolejki do gabinetu lekarskiego
11.	System posiada wbudowany edytor WYSIWYG dla treści na drukowanych biletach. Za pomocą edytora powinno być możliwe dodanie informacji takich jak: <ul style="list-style-type: none"> - - numer wraz z symbolem literowym danej kategorii, - - liczbę oczekujących osób w kolejce, - - datę i godzinę wydania biletu, - - nazwę kolejki - - imię i nazwisko lekarza - - dodatkowy opis w nagłówku - - dodatkowy opis w stopce biletu

	– - kod kreskowy
12.	System powiadamia o kolejce pacjentów oczekujących na monitorach w poczekalni lub innych wskazanych miejscach instalacji monitorów objętych systemem kolejkowym: <ul style="list-style-type: none"> – prezentacja listy numerów oczekujących; – prezentacja numerów aktualnie przebywających w poszczególnych gabinetach
13.	Wezwanie pacjenta do stanowiska rejestracji wywoływane jest poprzez przeciągnięcie i upuszczeniu numeru tzw. drag and drop przez użytkownika w systemie. Na wyświetlaczu stanowiska pojawia się wzywany numer wraz z graficzną informacją o wezwaniu. Wzywany numer pozostaje na wyświetlaczu stanowiska do momentu wezwania nowego pacjenta lub zakończenia obsługi.
14.	Wezwanie pacjenta do gabinetu odbywa się z aplikacji www lub widżetu instalowanego na komputerze użytkownika
15.	Możliwość priorytetyzacji kolejkowania i przywołania pacjenta poza kolejnością w dowolnym momencie. System automatycznie nadaje najwyższy priorytet dla numerów, wygenerowanych z automatu biletowego w trakcie potwierdzania wizyty przez pacjenta z brakiem skierowania lub brakiem ubezpieczenia eWUŚ
16.	Numerzy z nadanym priorytetem (automatycznie nadanym z systemu, lub oznaczonym przez użytkownika) są zawsze pierwsze na liście numerów oczekujących w aplikacji użytkownika i w aplikacji na monitorze stanowiskowym i zbiorczym oraz posiadają inny kolor niż pozostałe numery.
17.	Powiadamianie pacjentów w poczekalni na wskazanych monitorach poprzez komunikaty dźwiękowe i głosowe (nagrania przez lektorów studyjnych). Komunikaty głosowe zawierają co najmniej frazy: <ul style="list-style-type: none"> – numer xxx proszony do gabinetu xxx – numer xxx proszony do stanowiska xxx – numer xxx proszony do rejestracji – numer xxx proszony na badanie
18.	Delegowanie pacjenta do innego gabinetu lub konkretnej rejestracji/kolejki w formie przekazania jego numeru w systemie (nadawca gabinet A - odbiorca gabinet B). Numer pacjenta jest wówczas widoczny na liście osób oczekujących do wskazanego gabinetu (rejestracji) z odpowiednim komunikatem (możliwość dodania uwagi). Powrót pacjenta do zlecającego gabinetu przebiega analogicznie w formie przekazaniu numeru w systemie z odpowiednim komunikatem o jego powrocie.
19.	Podgląd online: ile osób pobrało bilet do danej kolejki, możliwość transferu danego numeru biletu do innej kolejki, możliwość przeniesienia wzywanego numeru do poczekalni
20.	Pracownicy szpitala na stanowisku mogą przełączać się pomiędzy usługami (np. w przypadku nieobecności pracownika obsługującego inną kolejkę)
21.	Rozpoczęcie/zakończenie przerw przez personel medyczny i prezentacja tych danych na monitorach. System prezentuje dane lekarza przyjmującego na monitorach przy gabinecie w momencie uruchomienia przez niego kolejki.
22.	System w części obsługi kolejek jest wspomagany poprzez aplikację (widżet) instalowaną na komputerach użytkowników
23.	Zarządzanie limitami wydawanych biletów wg kolejek

24.	Konfigurowanie listy obsługiwanych kolejek (stanowisk/gabinetów)
25.	Monitorowanie niedostępności urządzeń użytkowanych w ramach systemu
26.	Zbieranie i przetwarzania danych statystycznych o pracy systemu (z podziałem na kolejki), w szczególności:
26.1.	liczba i czas wydawania numerów w określonym przedziale czasu,
26.2.	czasy oczekiwania na obsługę,
26.3.	czasy obsługi klientów,
27.	Generowanie raportów statystycznych w celu ich dalszej obróbki i wykorzystania do celów Zamawiającego (format min. Excel)
28.	Konfigurowalny widok kolejek na monitorach (np.: widok w formie kafli z opcją dowolnego zagnieżdżenia)
29.	Funkcja regulacji wielkości tekstu na ekranach monitorów zbiorczych lub przygabinetowych
30.	Monitory zbiorcze wyświetlają m.in. informację o numerze stanowiska i numerze biletu w danym obszarze (agregacja kolejek do wybranych gabinetów).
31.	Monitory przygabinetowe wyświetlają m.in. informacje o numerze wywoływanego biletu oraz nazwy poradni, numer gabinetu, personalia lekarza przyjmującego w danym gabinecie, numery oczekujące do gabinetu.
32.	Generowanie komunikatów audio z możliwością zarządzania i wyboru opcji „klasyczny gong” i/lub „wyczytywanie przywoływanego biletu w języku polskim”.
33.	Blokowanie na żądanie wydawania biletów
34.	Możliwość ustalenia maksymalnej liczby biletów jakie mogą znajdować się jednocześnie w kolejce / grupie kolejek (blokowanie wydawania nowych biletów powyżej limitu)
35.	Wyświetlanie komunikatów o wyczerpaniu limitu biletów na dany dzień
36.	Ustalanie okresu, kiedy wydawane są bilety (z podziałem na każdy dzień tygodnia)
37.	Zerowanie numeracji dla wybranych kolejek automatycznie w nocy lub ręcznie na żądanie poprzez panel administracyjny.
38.	Wyświetlanie komunikatów na monitorach np.: w formie paska informacyjnego na dole ekranu. Możliwość wskazania wybranych monitorów na które można wysłać komunikat
39.	Podgląd obsługiwanych/zamkniętych numerów na wybranych kolejkach/stanowiskach z funkcją przywrócenia numeru do kolejki oczekujących
40.	Funkcja poczekalni. Użytkownik może przenieść numer do wirtualnej poczekalni skąd ponownie może go przywrócić do obsługiwanej kolejki
41.	Generowanie z poziomu użytkownika, kolejek złożonych - grupy spraw obsługi (wiele spraw – jeden bilet) oraz przypisanie ich do istniejącego biletu kolejkowego lub wydruk nowego na drukarce nabiurkowej. Użytkownik może dodać dowolną ilość kolejek do których pacjent ma się udać z zachowaniem kolejności. Proces wspierany jest poprzez bramkę SMS – powiadamianie pacjenta o kolejnych krokach obsługi.
42.	Operator systemu podczas wizyty musi mieć możliwość importu do systemu kolejkowego wszystkich zdefiniowanych w systemie medycznym Softmedica informacji na temat zaplanowanych wizyt/zabiegów na dziś. Operator za pomocą interfejsu systemu kolejkowego Tworzy multibilet

43.	<p>Wprowadzenie ogłoszeń w tym komunikatów w języku migowym w formacie plików graficznych lub video (min. JPG, PNG, MP4) wyświetlanych na monitorach. System udostępnia wyświetlanie tych ogłoszeń równocześnie z prezentacją kolejek tzn. możliwość wyświetlania widoku aplikacji (w tym: widok kolejek, przywołanie pacjenta) i ogłoszeń na przemian w określonej sekwencji czasowej</p> <p>Podczas prezentacji ogłoszeń aplikacja na monitorze umożliwia prezentację okna wywołania numeru pacjenta (komunikaty wywołania pacjenta mają priorytet nad ogłoszeniami)</p>
-----	--

Automat Biletowy / Infokiosk – 2 szt.

Automat biletowy – dedykowane urządzenie do obsługi pacjentów

OPIS PARAMETRÓW

OBUDOWA

1.	konstrukcja wykonana z blachy stalowej lub stali nierdzewnej, o konstrukcji samonośnej zapewniającej sztywność obudowy
2.	wolnostojąca, uniemożliwiająca dostęp z zewnątrz do podzespołów wewnętrznych i jakichkolwiek połączeń,
3.	dostęp serwisowy do podzespołów i wymiany papieru z frontu urządzenia, zabezpieczony zamkiem patentowym
4.	obudowa pomalowana proszkową farbą umożliwiającą łatwą dezynfekcję
5.	ekran, podstawa oraz obudowa podświetlona taśmami LED RGB. Możliwość wyboru koloru.
6.	dedykowany pojemnik na przechowywanie papieru
7.	dedykowana kieszeń/slot do wprowadzania dowodu osobistego Kieszeń wykonana z przezroczystego materiału umożliwiająca również odczyt kodów kreskowych i QR np. z urządzeń mobilnych/telefonów

MONITOR

1.	przekątna monitora min. 24"
2.	typ podświetlenia: LCD LED
3.	kąt widzenia obrazu (poziom/pion) min: 178 poziomo / 178 pionowo
4.	naturalna rozdzielczość pracy min: 1920 x 1080 px
5.	jasność min. 250 cd/m ²
6.	kontroler dotyku Projected Capacitive Technology (PCT), liczba punktów dotyku min. 10 lub inna równoważna technologia dotykowa
7.	wyświetlacz zamocowany poziomo lub pionowo
8.	przystosowany do pracy 24/7
9.	Monitor posiadający ekran o właściwościach antybakteryjnych lub zabezpieczony szybą z powłoką antybakteryjną, z możliwością jej dezynfekcji. Wymagane jest przedstawienie certyfikatu zew. instytucji certyfikującej w zakresie właściwości antybakteryjnych.

JEDNOSTKA STERUJĄCA

1.	Oferowany procesor musi zapewnić wydajność, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark CPU benchmark minimum 2000 punktów wg strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
2.	pamięć min.: 4 GB RAM
3.	dysk twardy min.: 120 GB SSD

4.	min. 2x USB
5.	min. 1x HDMI
6.	zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa
DRUKARKA BILETÓW	
1.	metoda druku: termiczny druk liniowy
2.	komunikacja – wyłącznie USB,
3.	rozdzielczość: min. 203 dpi
4.	szerokość papieru: 80mm
5.	automatyczne ucinanie: pełne oraz częściowe
6.	maksymalna szybkość druku: 200 mm/s
7.	zestaw znaków: PC437/850/852/857/858/860/863/865/866/1250, WPC1252
AKCESORIA	
1.	wbudowany czytnik typu MRZ OCR
2.	głośniki

Wyświetlacz stanowiskowy do rejestracji – 5 szt.

Wyświetlacze stanowiskowe przewidziano do informowania o numerze wywoływanego numeru do stanowiska rejestracji.

OPIS PARAMETRÓW

1.	rozdzielczość min: 32x64 px
2.	panel: matryca RGB z rastrem P5 w technologii LED SMD
3.	rozmiar panelu min. 160mmx320mm
4.	jasność min: 1000 cd/m ²
5.	pole zmienne: 160 mm wysokości, czcionki 16 cm dla 3 znaków i 12 cm dla 4 znaków
6.	zasilanie POE
7.	komunikacja: ethernet
8.	dla każdego wyświetlacza uchwyt umożliwiający trwale zamocowanie go do ściany lub sufitu

Wyświetlacz gabinetowy – 28 szt.

Wyświetlacze gabinetowe/stanowiskowe przewidziano do informowania o numerze wywoływanego numeru do gabinetu lekarskiego/przyjęć. Wyświetlacze stanowiskowe, oprócz aktualnie przywoływanego pacjenta prezentują dodatkowe informacje związane z poradniami specjalistycznymi w tym nazwa poradni, personalia lekarza przyjmującego, godziny przyjęć.

OPIS PARAMETRÓW

1.	rozdzielczość min: 1920x1080 px
2.	panel: IPS/LED dotykowy
3.	rozmiar min: 15,6"
4.	jasność min: 380cd/m ²
5.	głośniki 2 x min.2W
6.	procesor min. 4 rdzeniowy o taktowaniu min: 1,6 GHz

7.	pamięć min: 2 GB RAM
8.	dysk twardy lub eMMC min: 16GB
9.	złącza: 2 x USB, 1x RJ45 (POE), 1x HDMI
10.	komunikacja: IEEE802.11b/g/n, Bluetooth 4.0
11.	zasilanie POE+ zewnętrzny zasilacz
12.	zużycie energii: 12 W
13.	dla każdego monitora uchwyt umożliwiający trwałe zamocowanie go do ściany lub sufitu

Wyświetlacz zbiorczy/ grupowy - 6 szt.

Wyświetlacz zbiorczy przewidziano do prezentowania zbiorczej informacji o stanie kolejek w wybranym obszarze (np. stan z kilku kolejek do gabinetów specjalistycznych) oraz do prezentacji materiałów reklamowych/profilaktycznych.

OPIS PARAMETRÓW

1.	rozdzielczość min: 3840x2160 px
2.	rozmiar min: 42"
3.	panel LED/LCD z odświeżaniem 60 HZ
4.	jasność min: 500 cd/m2
5.	kontrast min: 1200:1
6.	czas reakcji min: 8 ms
7.	kąty widzenia obrazu min. 178 / 178
8.	głośniki wbudowane min: 2 x 8W
9.	procesor 4 rdzeniowy o taktowaniu min 1,5 GHz
10.	pamięć min: 2 GB RAM
11.	dysk twardy lub eMMC min: 8GB
12.	złącza: 2xUSB, 1x LAN, 2xHDMI,
13.	komunikacja: LAN, Wi-Fi,
14.	zużycie energii: maksymalnie do 120 W
15.	do każdego monitora uchwyt umożliwiający trwałe zamocowanie do monitora ściany lub sufitu
16.	monitor przewidziany do pracy ciągłej 24/7
17.	pilot do zdalnego zarządzania monitorem i jego parametrami

Drukarka biletów biurkowa – 6 szt.

Drukarki przewidziane jako wyposażenie stanowisk rejestracji służą do wydawania pacjentom biletów kolejkowych w przypadku, gdy pacjent nie korzysta z kiosków biletowych lub są z nimi utrudnienia

OPIS PARAMETRÓW

1.	parametry wydruku: – metoda druku: termiczna – prędkość: max 250 mm/s – rozdzielczość: min. 203 DPI
2.	papier termiczny o szerokości 58/60/80mm
3.	wytrzymałość min: 100 mln pulsów lub więcej 150km lub więcej 2mln ucięć
4.	kody kreskowe: upc-a, upc-e, ean8, ean13, code39, itf, codebar, code128, code93, pd417, qr code

5.	interfejsy komunikacyjne: USB, Ethernet
6.	obudowa zapobiegająca zachlapaniu oraz zakurzeniu wnętrza drukarki

Przełącznik sieciowy LAN – 1 szt.

Przełączniki sieciowe na potrzeby komunikacji urządzeń systemu kolejkowego z serwerem systemu

L.p.	OPIS PARAMETRÓW
1.	przełączniki sieciowe dostarczone i zainstalowane wraz z instalacją sieci LAN na potrzeby komunikacji urządzeń systemu obsługi pacjentów z serwerem systemu.
2.	standardy komunikacyjne i protokoły: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x
3.	obsługa sieci VLAN
4.	przepustowość rutowania/przełączania min. 56 Gb/s
5.	funkcje DHCP
6.	obsługa PoE
7.	ilość portów obsługiwana przez Power over Ethernet- 48
8.	certyfikaty: CE, FCC, RoHS
9.	możliwości montowania w szafie rack

Integracja z systemem medycznym Soft Medica (wraz z licencją integracyjną) – 1 szt.

L.p.	OPIS PARAMETRÓW
1.	Zamawiający wymaga od Wykonawcy zintegrowania dostarczanego systemu kolejkowego z posiadanym przez Zamawiającego systemem medycznym Soft Medica w celu kolejkowania, kierowania i przywołania pacjentów w poradniach Szpitala
2.	System kolejkowy musi zostać zintegrowany z systemem medycznym tak, aby możliwe było: <ul style="list-style-type: none"> - potwierdzenie przyjścia pacjenta w dniu planowanej wizyty oraz wyświetlenie informacji zwrotnej dla pacjenta generowanej przez system medyczny (poradnia, godzina, lekarz) - skierowanie pacjenta do Rejestracji w przypadku wizyty pierwszorazowej - na stanowisku Rejestracji możliwość wydruku biletu do poradni (np. po podpisaniu oświadczenia przez pacjenta)
3.	System kolejkowy musi pobierać w trybie tylko do odczytu dane:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- id pacjenta- id poradni- data i godzina wizyty- id gabinetu- id lekarza- imię nazwisko lekarza- imię nazwisko pacjenta- id wizyty- EWUS -status ubezpieczenia (o ile dotyczy)- czy wymagane jest skierowanie na wizytę (o ile dotyczy)- PESEL pacjenta- numer telefonu pacjenta (jeśli jest dostępny)- czy wizyta pierwszorazowa czy kolejna (o ile dotyczy) |
|--|

V. Informacje instalacyjne

1. Montaż monitorów

Na korytarzach lub w strefach oczekiwania monitory montowane na ścianie lub do sufitu na uchwytych standardu VESA.

2. Okablowanie

Do urządzeń zostanie doprowadzony przewód U/UTP kategorii 5a. Podłączenie systemu obsługi pacjenta do sieci LAN będzie wykonane kablem zgodnym z przyjętym rodzajem i kategorią dla okablowania strukturalnego istniejącego u Zamawiającego. Okablowanie LAN dla systemu obsługi pacjenta należy zakończyć gniazdem z modulem standardu keystone a połączenie wykonać patchcordem. Okablowanie zostanie doprowadzone do punktu dystrybucyjnego (punkt dystrybucyjny do którego jest podłączone istniejące okablowanie LAN z budynku C). Maksymalna długość okablowania wynosi do 1500 m ($\pm 10\%$) (weryfikacja długości na etapie prac wykonawczych należy do obowiązku Wykonawcy). Okablowanie będzie prowadzone odpowiednio (zależnie od lokalizacji):

- 1) W przestrzeni nad sufitem podwieszanym
- 2) W korytach instalacyjnych (natynkowych) – dla doprowadzenia do gniazd natynkowych do których będą podłączone urządzenia (połączenie patchcord – gniazdo natynkowe z keystone).
- 3) W istniejących szachtach (przepustach) kablowych przy przejściach pomiędzy poziomami (piętremi)

3. Instalacja oprogramowania na serwerze Zamawiającego

Zamawiający udostępni serwer wirtualny do instalacji oprogramowania systemu kolejkowego o min parametrach: procesor. 2,5 Ghz, 8 GB RAM, 250 GB ROM.

VI. Licencje

Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji nieograniczonej czasowo na System Obsługi Pacjentów.

Dostarczane przez Wykonawcę licencje obejmują wszystkie komponenty i biblioteki Systemu, w tym stosowane przez Wykonawcę komponenty OpenSource i komponenty firm trzecich.

Wykorzystanie oprogramowania Open Source nie spowoduje powstania obowiązków lub ograniczeń dotyczących korzystania z Systemu lub jego elementów, uniemożliwiających ich wykorzystanie, w szczególności nie spowoduje obowiązku rozpowszechniania Systemu.

Wykonawca zapewni również Zamawiającemu licencję związaną z integracją z systemem SoftMedica (tzw. licencja integracyjna). Jest to dodatkowa licencja (nie objęta licencją na Systemu Obsługi Pacjentów), konieczna do zapewnienia integracji i przepływu danych pomiędzy Systemem a oprogramowaniem SoftMedica.

VII. Instruktaż stanowiskowy

1. Terminy realizacji instruktażu zostanie uzgodniony z Zamawiającym na etapie rozpoczęcia realizacji wdrożenia (do 2 tygodni od dnia podpisania umowy)
2. Zakres instruktażu:
Instruktaż odbędzie się dla Użytkowników Wewnętrznych (personelu Zamawiającego) i Administratorów IT i będzie obejmował:
 - a) Ogólny instruktaż dla Użytkowników Wewnętrznych (łącznie do 20 osób) – w siedzibie Zamawiającego (dopuszczalny jest za zgodą Zamawiającego instruktaż on-line), wraz z jego utrwaleniem na materiale video.
 - b) Instruktaż dla Użytkowników Wewnętrznych o określonych rolach specjalistycznych rejestratorki (łącznie do 10 osób) – w siedzibie Zamawiającego (dopuszczalny jest za zgodą Zamawiającego instruktaż on-line), wraz z jego utrwaleniem na materiale video.
 - c) Instruktaż dla Administratorów IT (2 osoby) w siedzibie Zamawiającego, wraz z jego utrwaleniem na materiale video.
 - d) Wykonawca musi uwzględnić ciągłość pracy Zamawiającego.
 - e) Dla Użytkowników Zewnętrznych (pacjentów) przygotowany zostanie instruktaż (jako plik pdf).