**Załącznik nr. 3.10 do SWZ**

**Opis przedmiotu Zamówienia**

**Projekt, dostawa i wdrożenie systemu zarządzania kolejkami**

**dla** Szpitala Miejskiego nr 4 w Gliwicach

# Wstęp

System Kolejkowy ma na celu sprawne zarządzanie ruchem pacjentów zintegrowane z systemem medycznym HIS zamawiającego w obszarach objętych działaniem systemu kolejkowego.

Niniejszy dokument opisuje wymagania techniczno-funkcyjne systemu kolejkowego w zakresie:

1. Założenia dla przepływu klientów
2. Określenie przedmiotu zamówienia
3. Wymagania funkcjonalne systemu kolejkowego
4. Opis modelu integracji systemu kolejkowego z systemem HIS zamawiającego
5. Wymagania techniczne dla elementów systemu kolejkowego
6. Dodatkowe inne wymagania

# PRZEPŁYW KLIENTÓW

System Kolejkowy powinien zapewnić uporządkowanie kolejności obsługi pacjentów w szpitalu poprzez wydruk biletu i przydzielenie pacjentów do odpowiedniej kolejki w rejestracji. Następnie pacjent powinien zostać przekierowany do odpowiedniego gabinetu.

Dla każdej z kolejki powinna istnieć możliwość nadania skrótu, który zostanie wykorzystany w celu zmniejszenia informacji na wydrukach biletów oraz wyświetlaczach stanowiskowych i monitorów informacyjnych.

Pacjent korzystając z **Automatu Biletowego** wybiera cel swojej wizyty w placówce:

* **Rejestracja**/**ustalenie terminu wizyty** – pacjent po wydrukowaniu biletu za pomocą automatu biletowego, oczekuje na przyjęcie. Po wezwaniu udaje się do okienka rejestracji.
* **Poradnia specjalistyczna** – **przyjęcie/rejestracja bez ustalonego terminu** – pacjent po wydrukowaniu biletu z automatu biletowego, oczekuje na przyjęcie. Po wezwaniu udaje się do okienka Rejestracji, a tam zostaje zarejestrowany i przekierowany bezpośrednio do gabinetu poradni.
* **Poradnia specjalistyczna** – przyjęcie w ustalonym terminie zintegrowane z **systemem HIS** – Pacjent przy automacie biletowym potwierdza swoją tożsamość. Za pomocą dotykowego ekranu wprowadza swój numer pesel. System po potwierdzeniu niepierwszorazowego terminu wizyty oraz aktualnego ubezpieczenia wydrukuje bilet bezpośrednio do gabinetu poradni specjalistycznej. W innym wypadku, pacjent zostanie odesłany do Rejestracji. Przykładowa ścieżka pacjenta na poniższym schemacie.

Wywołanie pacjenta za pomocą **aplikacji przywoławczej**:

Wywoływanie pacjenta do stanowiska rejestracji lub gabinetu będzie uruchamiane ręcznie przez pracownika korzystającego z **aplikacji przywoławczej** systemu kolejkowego. Aplikacja ta powinna być zainstalowana na stanowisku komputerowym operatora lub uruchamiana w przeglądarce internetowej. Aplikacja nie może zakłócać pracy operatora w systemie medycznym, musi zatem posiadać tryb obsługi w postaci niewielkiego paska/belki umożliwiającego równoległe korzystanie z obu systemów.

Każde przywołanie pacjenta, rozpoczęcie jego obsługi oraz zakończenie powinno być **sygnalizowane** **audiowizualnie**. Informacja o wezwaniu, rozpoczęciu i zakończeniu obsługi powinna wyświetlać się w sposób czytelny na monitorach systemu kolejkowego oraz powinien zostać odtworzony sygnał w postaci „gongu” lub wygenerowanej zapowiedzi głosowej.

# PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie prac związanych z zaprojektowaniem, dostawą i wdrożeniem systemu zarządzania ruchem pacjentów zwanym Systemem Kolejkowym. System ma zostać zainstalowany w ramach projektu „Podniesienie jakości usług medycznych dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjno – komunikacyjnych w Szpitalu Miejskim nr 4 w Gliwicach Sp.z o.o” w obszarach wskazanych przez Zamawiającego, znajdujących się w lokalizacjach:

1. Kościuszki 29
2. Zygmunta Starego 20

z możliwością rozbudowy w przyszłości o kolejne wyświetlacze, automaty biletowe i drukarki. System Kolejkowy obejmować będzie stanowiska rejestracji.

Realizacja obejmuje w szczególności:

* Wykonanie analizy przedwdrożeniowej, której celem jest weryfikacja założeń Zamawiającego.
* Dostarczenie zaświadczenia od producenta systemu HIS zamawiającego potwierdzającego możliwość zintegrowania się obydwu systemów
* Wykonanie okablowania zasilającego oraz sieci Ethernet umożliwiającej połączenie elementów systemu.
* Dostawa i montaż sprzętu zgodnie z wykazem z rozdziału 3 niniejszego dokumentu
* Dostawa i zainstalowanie licencjonowanego oprogramowania zgodnie z rozdziałem 4 niniejszego dokumentu
* Uruchomienie i konfiguracja systemu
* Wykonanie integracji dostarczanego systemu kolejkowego z systemem medycznym.
* Instruktaż pracowników z zarządzania i obsługi wdrożonego systemu kolejkowego.
* Świadczenie bezpłatnych usług serwisowych w okresie gwarancji.

# OPIS TECHNICZNY URZĄDZEŃ SKŁADAJĄCYCH SIĘ NA SYSTEM KOLEJKOWY

Wymagane jest, aby dostarczony sprzęt był fabrycznie nowy i spełniał minimalne parametry techniczne, określone w poniższych tabelach. Na system kolejkowy składać się będą: automat biletowy, za pomocą którego pacjenci będą pobierali bilety z numerkami, drukarki termiczne do wydawania biletów przez obsługę stanowisk rejestracji oraz wyświetlacze LCD, na których będą prezentowane informacje o aktualnym stanie kolejek i kolejnych przywoływanych pacjentach.

Musi istnieć możliwość rozbudowy systemu kolejkowego w przyszłości o kolejne urządzenia.

W ramach realizacji prac, należy dostarczyć następujący sprzęt i oprogramowanie zgodne z opisem z rozdziałów 3 i 4 niniejszego dokumentu

:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Element | Ilość sztuk |
| 1 | Automat biletowy | 3 |
| 2 | Monitor stanowiskowy LCD min 10” | 30 |
| 3 | Monitor Zbiorczy LCD min 32” | 3 |
| 4 | Drukarka biletowa termiczna | 5 |
| 5 | Licencja integracyjna z HIS Asseco AMMS | 1 |

## AUTOMAT BILETOWY – Opis minimalnych parametrów technicznych

Automat biletowy może zostać rozlokowany przy wejściach do budynku, w poczekalniach, aby zapewnić wszystkim pacjentom możliwość wygodnego pobrania biletu i zarejestrowania się w systemie kolejkowym. Za pomocą dotykowego ekranu pacjent definiuje cel swojej wizyty wybierając odpowiedni przycisk i otrzymuje bilet z numerem kolejkowym.

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Minimalne parametry techniczne |
| Obudowa | * wolnostojąca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków odporna na akty wandalizmu, uniemożliwiająca dostęp z zewnątrz do podzespołów wewnętrznych i jakichkolwiek połączeń * konstrukcja zewnętrzna automatu powinna być wykonana z blachy stalowej o konstrukcji samonośnej zapewniającej sztywność obudowy * konstrukcja obudowy przystosowana do obsługi przez osoby niepełnosprawne ruchowo –zapewniającej ergonomiczną obsługę * monitor zabudowany w poszyciu obudowy, odchylony w kierunku od użytkownika o około 15o * umożliwiająca dostęp serwisowy do wszystkich podzespołów przez otworzenie automatu od przodu, poprzez otwarcie panelu frontowego, zamykanego na zamki patentowe * obudowa zapewnia odpowiednią temperaturę dla pracy podzespołów poprzez system grzewczo-wentylacyjny * obudowa umożliwiające łatwą wymianę materiałów eksploatacyjnych (papieru biletowego) * na froncie obudowy logo lub grafika zgodna z wymaganiami Zamawiającego * kolorystyka dopasowana do wymagań Zamawiającego |
| Płyta montażowa | * umożliwiająca trwałe zamocowanie do podłogi * wykonana z blachy stalowej * malowana proszkowo farbą poliestrową drobno strukturową w kolorze czarnym |
| Monitor | * przekątna monitora min: 24'' * rodzaj wyświetlacza: IPS TFT z podświetleniem W-LED * czas reakcji matrycy max [msec]: 8 * kąt widzenia obrazu (poziom/pion) min: 178° poziomo / 178° pionowo (CR 10:1) * jasność [cd/m2] min: 250 * kontrast min (typ.): 1000:1 * naturalna rozdzielczość pracy min:1080x1920@ 60 Hz |
| Nakładka dotykowa | * przekątna min: 24” * technologia detekcji dotyku – pojemnościowa * twardość powierzchni –min 7H w skali Mohsa * przejrzystość min. 90% |
| Jednostka sterująca | * Procesor min. dwurdzeniowy o częstotliwości taktowania procesora min. 1.0 GHz, uzyskujący w teście CPU PassMark min.1500 pkt http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php * Pamięć RAM min. 4 GB * Dysk twardy min. SSD 120GB * Karta dźwiękowa zintegrowana * Karta sieciowa zintegrowana, 10/100/1000 MBit/s * Karta graficzna zintegrowana * Porty I/O min. 2x USB 2.0 |
| Drukarka | * Metoda druku termiczna * Szybkość druku min. 160 mm/sec * Rozdzielczość wydruku min. 180 dpi * Szerokość min. 72mm (512 punktów) * Obsługiwane znaki DOS CP852, Windows 1250 * Kody kreskowe EAN-8, EAN-13, Code 39, ITF, UPC-A, Codabar, Code 93, Code 128, PDF 417 (2D) * Papier termiczny w rolce o szerokości min.80mm i długości min. 250m * Obcinacz papieru * Czujniki: czujnik końca papieru, czujnik bliskiego końca papieru, czujnik otwarcia komory papieru |
| Zasilanie | * 230V, 50 Hz, pobór mocy max: 450W |
| Zintegrowany system serwisowy | * system internetowego przyjmowania zgłoszeń RMA * infolinia 0800/0801 |
| Certyfikaty | * Deklaracja CE * ISO 9001 * PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 - Certyfikat wystawiony przez akredytowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 na kompatybilność elektromagnetyczną dla urządzeń medycznych. Potwierdzenie to oznacza, że urządzenie pracujące zgodnie z przeznaczeniem nie zakłóci prawidłowej pracy innych urządzeń medycznych w jego otoczeniu, jak też samo będzie na takie zakłócenia odporne |

## WYŚWIETLACZ STANOWISKOWY LCD 10” - Opis minimalnych parametrów technicznych

Wyświetlacze stanowiskowe LCD 10” przewidziano do informowania o numerze wywoływanego numeru do stanowiska obsługi. Oprócz aktualnie przywoływanego klienta wyświetlacze mogą prezentować informacje związane z obsługą stanowiska – np. nazwa stanowiska, dodatkowy status czy multimedia.

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Minimalne parametry techniczne |
| Obudowa | * Wykonana z tworzywa sztucznego * Wbudowane głośniki 2x 1 W |
| Wyświetlacz | * Przekątna ekranu: 10'' cali * Rozdzielczość panelu: 1280 x 800 * Jasność: 300 cd/m² * Kąty widzenia obrazu: 160° poziomo / 160° pionowo * Kolory wyświetlacza: 16,7 mln |
| Mocowanie | * Uchwyt sufitowy lub naścienny |
| Terminal sterujący | * Wbudowany – sterowany z sieci LAN |
| Złącza | * RJ-45, USB-B |
| Zasilanie | * PoE, 5V |
| Zintegrowany system serwisowy | * system internetowego przyjmowania zgłoszeń RMA * infolinia 0800/0801 |
| Certyfikaty | * Deklaracja CE |

## WYŚWIETLACZ ZBIORCZY LCD 32” - Opis minimalnych parametrów technicznych

Wyświetlacze zbiorcze LCD przewidziano do prezentowania zbiorczej informacji o stanie kolejek w danym obszarze. Oprócz informacji związanych z systemem kolejkowym możliwe jest wyświetlanie innych treści informacyjno-marketingowych. Wyświetlacze grupowe mają wbudowane głośniki, za pomocą których emitowane będą zapowiedzi głosowe o kolejnych wzywanych klientach.

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Minimalne parametry techniczne |
| Obudowa | * Fabryczna z tworzywa sztucznego * Wbudowane głośniki 2x 10 W |
| Wyświetlacz | * Przekątna ekranu: 32” cali * Technologia IPS TFT * Częstotliwość odświeżania: 60 Hz * Rozdzielczość panelu: 1920 x 1080 przy 60 Hz * Jasność: 350 cd/m² * Kąty widzenia obrazu: 178° poziomo / 178° pionowo * Kolory wyświetlacza: 16,7 mln |
| Wbudowana pamięć | * 8 GB |
| Mocowanie | * Uchwyt sufitowy lub naścienny |
| Terminal sterujący | * Wbudowany – sterowany z sieci LAN |
| Złącza | * RJ-45, USB-B |
| Zintegrowany system serwisowy | * system internetowego przyjmowania zgłoszeń RMA * infolinia 0800/0801 |
| Certyfikaty | * Deklaracja CE |

## DRUKARKA BILETOWA DO REJESTRACJI - Opis minimalnych parametrów technicznych

Drukarki przewidziane jako wyposażenie stanowisk rejestracji służą do wydawania pacjentom biletów kolejkowych

|  |  |
| --- | --- |
| Element | Minimalne parametry techniczne |
| Parametry wydruku | * metoda druku: termiczna * prędkość: 200mm/s * rozdzielczość: 180 DPI * szerokość: 72mm (512 punktów) |
| Papier | * typ papieru: termiczny * w rolce o szerokości 80mm * grubość: 0,06mm - 0,09mm |
| Wytrzymałość | * mechanizm drukujący: min. 160 km wydruku * obcinacz: min. 1,5 mln. cięć * MCBF: min. 60 milionów linii |
| Czujniki drukarki | * czujnik końca papieru * czujnik bliskiego końca papieru * czujnik otwarcia komory papieru |
| Interfejsy komunikacyjne | * USB lub Ethernet |
| Zasilacz | * typ zasilacza: zewnętrzny (kostka) * wejście (AC): 100 - 240V 50/60Hz * wyjście (DC): 24V/2,5A |
| Obcinacz | * typ obcinacza: gilotyna * grubość papieru: 0,06mm - 0,09mm * opcje cięcia: pełne lub częściowe |
| Zintegrowany system serwisowy | * system internetowego przyjmowania zgłoszeń RMA * infolinia 0800/0801 |
| Certyfikaty | * Deklaracja CE |

# OPIS FUNKCJONALNY OPROGRAMOWANIA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

System powinien zapewnić uporządkowanie kolejności obsługi pacjentów w placówce poprzez wydruk biletu i przydzielenie do odpowiednich stanowisk rejestracji oraz kierowanie pacjenta do odpowiedniej kolejki (gabinetu lub/i lekarza) z zachowaniem pobranego numeru kolejkowego.

**Wymagane jest, aby dostarczone oprogramowanie posiadało licencje bezterminowe.** System musi mieć możliwość rozbudowy o kolejne dodatkowe grupy usług wybierane z panelu dotykowego automatu biletowego, dodatkowe stanowiska obsługi przy założeniu jednej jednostki zarządzającej pracą systemu.

W ramach realizacji prac należy dostarczyć oprogramowanie serwerowe do zarządzania systemem kolejkowym, aplikacje do zarządzania wyświetlaczami LCD, aplikacje do zarządzania automatem biletowym oraz aplikacje do obsługi systemu kolejowego w punktach obsługi pacjenta w ilości adekwatnej do posiadanych wyświetlaczy stanowiskowych.

|  |
| --- |
| Funkcjonalności ogólne: |

• System pracujący w architekturze klient - serwer

* Aplikacja kliencka uruchamiana w przeglądarce internetowej (web application) i/lub na stanowisku komputerowym pracownika
* Aplikacja instalowana na serwerze musi działać wyłącznie na systemie operacyjnym typu open source (Linux)
* Baza danych systemu zainstalowana na serwerze open source
* komunikacja między aplikacją a serwerem w przypadku wezwania/obsłużenia klienta czy wydruku nowego biletu musi odbywać się tylko w niezbędnym zakresie. Rozwiązanie musi być pozbawione mechanizmów cyklicznego odświeżania i odpytywania serwera, generujących zbędny i nadmiarowy ruch sieciowy. Urządzenia nie będą wysyłać ciągłych zapytań do serwera, lecz nasłuchiwać w czasie rzeczywistym zdarzeń i dopiero w momencie przysłania zdarzenia być obsługiwane. Dzięki temu sieć i serwery nie będą nadmiernie obciążone

## MODUŁ ADMINISTRATORA SYSTEMU KOLEJKOWEGO

|  |
| --- |
| * Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do panelu |
| * Dostęp do modułu poprzez interfejs www - możliwość kontroli pracy osobom odpowiedzialnym za nadzór bez konieczności opuszczania swoich miejsc pracy i instalowania dodatkowego oprogramowania |
| * Interfejs systemu wyłącznie w języku polskim |
| * Zarządzanie użytkownikami systemu oraz ich uprawnieniami |
| * Zarządzanie urządzeniami (wyświetlacze LCD, bileter) |
| * Zarządzanie kolejkami (dodawanie, usuwanie, blokowanie; definiowanie czasu pracy) |
| * Zarządzanie stanowiskami (dodawanie, usuwanie, blokowanie) |
| * Zarządzanie harmonogramami pracy, |
| * Zarządzanie kompozycjami wyświetlaczy, biletów, automatów biletowych |
| * Zarządzanie powiązaniami wyświetlaczy stanowiskowych ze stanowiskami, kolejek z wyświetlaczami grupowymi (możliwość wyświetlania stanu tylko wybranych kolejek), kolejek z zapowiedziami głosowymi (możliwość wygłaszania zapowiedzi tylko z wybranych kolejek), kolejek z automatami biletowymi (możliwość rejestrowania tylko do wybranych kolejek), kolejek ze stanowiskami |
| * System musi umożliwiać przydzielenie wybranych kolejek lub ich grup do każdego ze stanowisk |
| * System musi umożliwiać tworzenie nieograniczonej ilości kolejek i dowolnego ich grupowania |
| * Zarządzanie treścią wyświetlaną na poszczególnych wyświetlaczach i automatach biletowych |
| * Zarządzanie treścią drukowaną na biletach (np. numer pacjenta wraz z symbolem literowym danej kategorii, datę i godzinę wydania biletu, miejsce, do którego jest kierowany posiadacz biletu – poradnia) |
| * Konfiguracja parametrów systemu |
| * Dla każdej kolejki możliwość zdefiniowania indywidualnego, jedno- lub kilku znakowanego prefiksu z określoną ilością zer wiodących |
| * Możliwość zdefiniowania słownika dni wolnych od pracy |
| * System kolejkowy działa na serwerze i jest uruchamiany automatycznie podczas włączania serwera - system musi działać na serwerze bez konieczności jego ręcznego uruchamiania |
| * Możliwość stworzenia kolejek złożonych (1 bilet, wiele spraw) wraz z przebiegiem ścieżki oraz definiowaniem algorytmu przydzielania do odpowiednich stanowisk oraz wydrukowaną na bilecie listą |
| * Możliwość definiowania kolejek w wielu językach |
| * Możliwość ustawienia ważności konta operatora Systemu. System umożliwia zdefiniowanie i obsługę wielu lokalizacji - rozwiązanie to powoduje grupowanie elementów systemu np. wyświetlaczy i kolejek na lokalizacje co ułatwia zarządzanie systemem i uprawnieniami |
| * Możliwe jest przypisanie użytkownikowi/operatorowi systemu jednej lub wielu lokalizacji w celu ułatwienia zarządzania użytkownikami w panelu administracyjnym |
| * Lokalizacje mają możliwość konfiguracji struktury drzewiastej - możliwe jest dzięki temu budowanie złożonych drzew przynależności oraz uprawnień, które mogą być dziedziczone w dół np.:   + -Centrala     - -Budynek A       * -Piętro 1     - -Budynek B       * -Piętro 1       * -Piętro 2 |
| * Administrator lokalizacji "Centrala" zarządza wszystkimi urządzeniami/kolejkami/słownikami a administrator lokalizacji "Budynek A" tylko elementami systemu z tego budynku |
| * System posiada zaawansowany system ról, dzięki któremu możliwe jest dodanie lub usunięcie uprawnień danemu użytkownikowi do każdego z elementów systemu. Każda rola wymaga przypisania jej do danej lokalizacji - pozwala to dodatkowo na np. obsługę klientów na stanowisku w wybranej lokalizacji lub wyświetlenie wybranej lokalizacji w module statystyk tylko z lokalizacji przypisanej do roli |
| * Użytkownik może mieć przypisaną więcej niż jedną rolę |
| * Możliwe przypisanie operatora do wybranej grupy kolejek |
| * System umożliwia importowanie listy operatorów za pomocą poprawnie przygotowanego pliku CSV |
| * Słownik operatorów może zostać zintegrowany z systemem Active Directory – rozumie się przez to możliwość automatycznego importu operatora do systemu kolejkowego po pierwszym logowaniu do aplikacji przywoławczej korzystając z poświadczeń AD |
| * Panel Administracyjny pozwala na dwukierunkowe powiązanie elementów, np. Kolejka – Wyświetlacz, Wyświetlacz – Kolejka, co ułatwia zarządzanie systemem i jego elementami. |

## MODUŁ AUTOMATU BILETOWEGO

|  |
| --- |
| * Konfigurowana lista obsługiwanych kolejek (stanowisk/gabinetów) \* |
| * Rejestracja pacjenta w wybranej kolejce\* |
| * Przejrzysty interfejs |
| * Możliwość zdefiniowania własnych kompozycji min. tło, nagłówek ekranu startowego, kolory czcionki, kolory przycisków i tekstów, wielkości przycisków, kolor komunikatów |
| * Wydruk biletu kolejkowego zawierającego treść zdefiniowaną przez administratora np. dowolny tekst, numer pacjenta, znak graficzny, data i czas wydruku, przewidywany czas oczekiwania, liczba oczekujących, kod kreskowy lub QR Code, spis dokumentów do załatwienia sprawy |
| * Rejestrowane statystyki wydanych biletów\* |
| * Możliwość blokowania na żądanie wydawania biletów i rejestracji pacjentów z danego automatu\* |
| * System zapewnia wydawanie biletów w godzinach pracy wskazanych przez Zamawiającego (z możliwością osobnej konfiguracji harmonogramu pracy dla każdego dnia tygodnia i dla każdej kolejki osobno) \* |
| * W systemie powinna istnieć możliwość samodzielnego określenia ilościowego lub czasowego limitu wydawania biletów do poszczególnych grup usług |
| * Wybieranie poszczególnych kolejek powinno być możliwe w trybie wieloekranowym (menu hierarchiczne) np. przycisk główny „rejestracja” › podmenu: „rejestracja do poradni okulistycznej”, „rejestracja do poradni chirurgicznej” itd. \* |
| * Możliwość umieszczenia przycisku „Pomoc”, po wciśnięciu, którego na zdefiniowanych stanowiskach obsługi wyświetli się właściwy komunikat informujący, że osoba przy automacie biletowym potrzebuje wsparcia |
| * Konfigurowany układ informacji – możliwość wyświetlania dodatkowych informacji multimedialnych jak pokaz slajdów, odtwarzanie filmów, paski tekstowe w oddzielnej strefie ekranu lub w formie wygaszacza ekranu z konfigurowalnym czasem włączenia i dezaktywowanego po jego dotknięciu |
| * Możliwość dodawania grafik na bilecie – automatyczne skalowanie i konwertowanie na tryb 1-bitowy (wydruk termiczny) |
| * Badanie zadowolenia z obsługi – brak potrzeby instalowania dodatkowych urządzeń |
| * Możliwość wydruku biletów z dwóch drukarek, kiedy np. w pierwszej skończył się papier (w przypadku, kiedy urządzenie wyposażone jest w dwie drukarki) |
| * Tryb kontrastowy zgodny z WCAG 2.1 oraz możliwość wyświetlenia instrukcji dla niesłyszących |
| * Możliwe jest wezwanie personelu za pomocą Automatu biletowego – komunikat o potrzebnej pomocy wyświetla się w aplikacji przywoławczej |
| * Automat biletowy umożliwia wydruk biletu dla osoby niepełnosprawnej która zostanie obsłużona z większym priorytetem |
| * Obsługa biletów warunkowych tj. drukowanie biletu z informacją, że pacjent może nie zostać obsłużony ze względu na zamknięcie placówki/rejestracji. |
| * Możliwość ustawienia limitu wydrukowanych biletów na dany dzień z uwzględnieniem czasu pracy kolejki/placówki oraz z uwzględnieniem średniego czasu obsługi pacjenta. |
| * Po zeskanowaniu kodu kreskowego znajdującego się na bilecie wyświetla się okno modalne z informacją o pozycji w kolejce oraz przybliżonym czasie oczekiwania (tylko w przypadku, jeżeli urządzenie wyposażone jest w skaner kodów) |

## MODUŁ OBSŁUGI PACJENTA – OBSŁUGA REJESTRACJI I GABINETÓW LEKARSKICH

|  |
| --- |
| * Aplikacja instalowana na komputerach stanowiskowych posiadanych przez Zamawiającego |
| * Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu - logowanie użytkowników poprzez wprowadzenie osobistego loginu i hasła umożliwiającego przypisanie danych statystycznych do pracownika lub poprzez Active Directory |
| * Przejrzysty interfejs |
| * Możliwość umieszczenia/ zadokowania okna programu terminala stanowiskowego u góry lub z boku ekranu (w postaci np. paska narzędziowego) bez zasłaniania okna aplikacji systemu medycznego – zapewniające operatorowi możliwość ciągłej i jednoczesnej pracy z obydwoma programami bez konieczności ciągłego przełączania się pomiędzy oknem systemu medycznego a oknem terminala stanowiskowego systemu kolejkowego lub korzystania z dodatkowego monitora\* |
| * Prezentacja ilości osób oczekujących (oraz osób odłożonych w trybie widoku  rozszerzonego) \* |
| * Przywołanie pacjenta do gabinetu wg kolejności wynikającej z kolejki |
| * Przywołanie pacjenta poza kolejnością (w trybie widoku rozszerzonego) \* |
| * Wezwanie, rozpoczęcie i zakończenie obsługi realizowane 1 przyciskiem w trybie widoku standardowego – pasek narzędziowy\* |
| * Usunięcie pacjenta z kolejki, gdy nie zgłosił się do obsługi mimo kilku wezwań (ręcznie w trybie rozszerzonym lub automatycznie po konfigurowalnej ilości wezwań) \* |
| * Aplikacja musi służyć do wstrzymania obsługi dowolnego pacjenta i odesłania go na koniec, początek lub w dowolne miejsce w kolejce\* |
| * Aplikacja umożliwia zawieszenie pacjenta na określony czas z podaniem przyczyny lub bez (np. W przypadku wysłania na badanie) \* |
| * Możliwość ponownego przywołania zawieszonego pacjenta |
| * Dowolny transfer między kolejkami bez konieczności ponownego pobierania biletu przez pacjenta z możliwością wskazania miejsca w kolejce, do którego ma trafić (na początek, na koniec, za określonym numerem) \* |
| * Możliwość przełączania się pomiędzy usługami (np. w przypadku nieobecności pracownika obsługującego inną kolejkę) |
| * Każde stanowisko może obsługiwać więcej niż jedna kolejkę |
| * Możliwość ręcznej rejestracji pacjenta do kolejki/poradni nawet mimo braku wpisu w terminarzu z możliwością zwiększenia priorytetu np. dla kombatantów, dawców krwi, osób niepełnosprawnych itp. \* |
| * Możliwość wywołania podglądu (w trybie okna rozszerzonego) statystyki (ilości) pacjentów oczekujących w kolejce z podziałem na pilni, stabilni, zawieszeni, z przeniesienia\* |
| * Możliwość wezwania pacjenta z każdej z pozostałych, nieobsługiwanych standardowo na danym stanowisku kolejek\* |
| * Możliwość wyłączenia stanowiska pracy |
| * Możliwość automatycznej aktualizacji aplikacji z serwera systemu kolejkowego |
| * Możliwe jest też uruchomienie aplikacji przywoławczej w przeglądarce internetowej na dowolnym urządzeniu wyposażonym w przeglądarkę i dostęp do sieci bez konieczności instalowania. |
| * Dodawanie indywidualnej notatki do każdego pacjenta\* |
| * Możliwość podejrzenia szczegółowych danych o stanowisku, do którego jesteśmy aktualnie zalogowani np. średni czas oczekiwania, ilość oczekujących, średni czas obsługi itp. |
| * Możliwość wymiany wiadomości z kierownikiem lub z inną osobą obsługującą moduł Dashboard |

## MODUŁ PREZENTACJI INFORMACJI – WYŚWIETLACZE STANOWISKOWE LCD

|  |
| --- |
| * Wyświetlanie informacji o aktualnie wzywanym do stanowiska numerze |
| * Konfigurowany układ informacji np. nazwa poradni, nazwisko lekarza\* |
| * Możliwość włączenia pulsowania numeru na czas oczekiwania na podejście pacjenta do stanowiska (ułatwia to zorientowanie się, do którego gabinetu osoba wezwana powinna podejść) \* |
| * Możliwość ustawienia statusu (np. przerwa, lekarz wezwany do operacji itp.) \* |
| * Możliwość zdefiniowania i zarządzania własnymi kompozycjami wyświetlaczy (kolory czcionek, kolor tła, marginesy, obramowania) \* |
| * Dedykowana kompozycja w przypadku, kiedy stanowisko jest nieczynne |
| * Okno modalne/Pop-up z informacją o wzywanym pacjencie |
| * Tryb kontrastowy zgodny z WCAG 2.1 oraz zapowiedź głosowa dla osób niewidomych lub niedowidzących. Patrz pkt. 5.6 |
| * Możliwość wyświetlenia klipu multimedialnego, grafiki, filmu, prezentacji, kiedy stanowisko powiązane z wyświetlaczem jest nieaktywne |

## MODUŁ PREZENTACJI INFORMACJI – WYŚWIETLACZE GRUPOWE/ZBIORCZE LCD

|  |
| --- |
| * Wyświetlanie informacji o aktualnym stanie kolejek do stanowisk\* |
| * Konfigurowany układ informacji – możliwość wyświetlania dodatkowych informacji multimedialnych jak pokaz slajdów, odtwarzanie filmów, paski tekstowe w oddzielnej strefie ekranu lub naprzemiennie z ekranem wyświetlacza grupowego\* |
| * Konfigurowana ilość wyświetlanych najbliższych numerów\* |
| * Możliwość zdefiniowania i zarządzania własnymi kompozycjami wyświetlaczy (kolory czcionek, kolor tła, marginesy, obramowania) \* |
| * Wyświetlanie informacji tylko z tych kolejek, w których są osoby oczekujące\* |
| * W przypadku większej ilości kolejek, automatyczne przełączanie na strony\* |
| * Okno modalne/Pop-up z informacją o wzywanym pacjencie\* |
| * Możliwe jest wyświetlenie przewidywanego średniego czasu oczekiwania |
| * Tryb kontrastowy zgodny z WCAG 2.1 oraz zapowiedź głosowa dla osób niewidomych lub niedowidzących. Patrz pkt. 5.6 |

## MODUŁ ZAPOWIEDZI GŁOSOWEJ

|  |
| --- |
| * Nagłośnienie realizowane za pomocą głośników wbudowanych w wyświetlacze grupowe LCD |
| * Dla każdej instancji zapowiedzi możliwość skonfigurowania indywidualnej listy obsługiwanych kolejek\* |
| * System generuje i odtwarza zapowiedzi słowne informujące o zaproszeniu pacjenta do stanowiska. Zapowiedź może zawierać numer biletu, numer stanowiska, numer pokoju, numer gabinetu lub numer piętra\* |
| * Możliwość ustawienia pełnej zapowiedzi lub gong\* |
| * Możliwość pracy w wersji offline i online |
| * + offline – 1 lektor z predefiniowanymi samplami |
| * + online – wiele lektorów (Amazon Polly lub Google TTS), konfigurowalne parametry zapowiedzi (głos, szybkość, odstępy) |
| * Zapowiedź głosowa możliwa w językach obcych (Amazon Polly i Google TTS) |
| * Możliwość regulacji głośności z poziomu panelu administracyjnego |

## MODUŁ STATYSTYK

|  |
| --- |
| * Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do panelu |
| * Dostęp do modułu poprzez interfejs www - możliwość kontroli pracy osobom odpowiedzialnym za nadzór bez konieczności opuszczania swoich miejsc pracy i instalowania dodatkowego oprogramowania |
| * Interfejs systemu wyłącznie w języku polskim |
| * Możliwość wyboru lokalizacji, z której wyświetlać statystyki |
| * Możliwość zbierania i przetwarzania danych statystycznych o pracy systemu. Obliczanie efektywności pracy elementów systemu w wybranym czasie i w rozbiciu na godziny dla: stanowisk (średnia ilość obsługiwanych pacjentów, średni czas obsługi, średni czas oczekiwania), kolejek (średnia ilość obsługiwanych pacjentów, średni czas obsługi, średni czas oczekiwania), operatorów (średnia ilość obsługiwanych pacjentów, średni czas obsługi, średni czas oczekiwania), automatów biletowych (średnia ilość drukowanych biletów) |
| * Obliczanie sumarycznych wartości monitorowanych wskaźników w wybranym czasie i w rozbiciu na godziny dla: stanowisk (ilość obsługiwanych pacjentów, czas obsługi, czas oczekiwania), kolejek (ilość obsługiwanych pacjentów, czas obsługi, czas oczekiwania), operatorów (ilość obsługiwanych pacjentów, czas obsługi, czas oczekiwania), automatów biletowych (ilość drukowanych biletów) |
| * Możliwość przeglądania danych niezagregowanych (osobno dla każdego dnia z wybranego przedziału) |
| * Graficzny podgląd efektywności (Najwięcej wydruków, najpopularniejsze kolejki, najwięcej obsłużonych klientów wg operatora, najczęściej wybierany język na automacie biletowym) |
| * Moduł raportów e-mailowych z możliwością zdefiniowania nieograniczonej ilości raportów dobowych, tygodniowych, miesięcznych i rocznych, badających efektywność stanowisk, kolejek i operatorów w zakresie: całkowity czas pracy; liczba obsłużonych pacjentów; liczba osób, które zrezygnowały z obsługi; liczba osób, które czekały krócej niż 5 minut; maksymalny czas obsługi; maksymalny czas oczekiwania; procent obsłużonych pacjentów; procent pacjentów, którzy zrezygnowali z obsługi; procent osób, które czekały krócej niż 5 minut; średni czas obsługi; średni czas oczekiwania |
| * możliwość wydruków raportów z systemu oraz możliwość eksportowania raportów i analiz do formatu pdf i csv, do samodzielnego wykonania przez Zamawiającego |
| * Dostęp do logów z pracy systemu |
| * Statystyki muszą pozwolić na obliczenie poniższych wskaźników:   + ilość wydawania numerów w określonym przedziale dni w podziale na godziny,   + wydajność pracy poszczególnych pracowników (liczba obsłużonych pacjentów),   + czasy oczekiwania na obsługę,   + czasy obsługi pacjentów |
| * Umożliwia wydruk wygenerowanego raportu na wskazanej przez użytkownika drukarce, eksport do pliku (co najmniej „\*.PDF” i „\*.XLS”) |
| * System umożliwia generowanie raportów zawierających globalne dane z wszystkich kolejek (m.in. raport przedstawiający czas obsługi pacjentów lub raport prezentujący szczegółowe dane wizyty pacjenta na podstawie wprowadzonego nr biletu) |
| * Generator raportów, który pozwala wybranym użytkownikom na stworzenie własnego raportu zawierającego i przetwarzającego zadane dane z możliwością definiowania parametrów przed generacją raportu. |
| * System umożliwia wygenerowanie raportu efektywności pracownika, ilości obsłużonych pacjentów, czasów oczekiwania, czasów obsługi pacjenta, informacji o danej wizycie z poszczególnych lokalizacji lub wszystkich lokalizacji z możliwością definiowania następujących parametrów:   + Przedział dat i godzin   + Wybór lokalizacji   + Wybór grup   + Wybór stanowisk   + Wybór loginów pracowników |
| * Raport umożliwia również wybór użytkownikowi systemu w jakiej formie dane zostaną wyświetlone:   + w rozbiciu na poszczególne dni   + w rozbiciu na poszczególne miesiące   + w rozbiciu na poszczególne lata |
| * Raport prezentuje dane, tj. nazwę pracownika, jego login, numer stanowiska, łączny czas zalogowania do systemu, ilość obsłużonych biletów, czasy obsługi (min., średni i max.), godziny pracy (rozpoczęcie i zakończenie pracy) i inne |

## MODUŁ DASHBOARD

|  |
| --- |
| * Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do panelu |
| * Dostęp do modułu poprzez interfejs www - możliwość kontroli pracy osobom odpowiedzialnym za nadzór bez konieczności opuszczania swoich miejsc pracy i instalowania dodatkowego oprogramowania\* |
| * Podgląd bieżącego statusu pracy stanowisk z możliwością wyboru lokalizacji (stan, aktualnie wzywany numer, ilość obsłużonych pacjentów, średni czas oczekiwania, średni czas obsługi), kolejek (ilość oczekujących, ilość obsłużonych, średni czas oczekiwania, średni czas obsługi) \* |
| * Prezentacja w formie graficznej i tekstowej właściwości związanych z efektywnością pracy kolejek, stanowisk i operatorów (ilość oczekujących, ilość obsłużonych średni czas oczekiwania) \* |
| * Możliwość wykonywania operacji na wielu pacjentach (wyszukiwanie, przenoszenie do innej kolejki, zmiana operatora, zmiana statusu) \* |
| * Możliwość wymiany wiadomości z personelem za pomocą funkcji „czat” wbudowanej w aplikację przywoławczą |

# OPIS INTEGRACJI Z SYSTEMEM MEDYCZNYM

Zamawiający wymaga od Wykonawcy zintegrowania dostarczanego systemu kolejkowego z posiadanym przez Zamawiającego systemem medycznym w celu kolejkowania, kierowania i przywołania pacjentów w poradniach Szpitala.

System kolejkowy musi zostać zintegrowany z systemem medycznym tak, aby możliwe było:

* potwierdzenie przyjścia pacjenta w dniu planowanej wizyty oraz wyświetlenie informacji zwrotnej dla pacjenta generowanej przez system HIS (poradnia, godzina, lekarz)
* skierowanie pacjenta do Rejestracji w przypadku braku potwierdzonego statusu EWUŚ i/lub jeśli jest to pacjent pierwszorazowy (musi istnieć możliwość zdefiniowania która kolejka do rejestracji obsługuje daną poradnie np. pacjent zostanie skierowany do kolejki „Rejestracja do poradni chirurgicznej” jeśli miał termin do „Poradni chirurgicznej” ale nie ma potwierdzonego statusu EWUŚ)
* na stanowisku Rejestracji możliwość wydruku biletu do poradni mimo braku potwierdzonego statusu EWUŚ (np. po podpisaniu oświadczenia przez pacjenta)

## OPIS DLA PACJENTA UMAWIAJĄCEGO SIĘ NA WIZYTĘ

Pacjenci mają możliwość zarejestrowania się do gabinetów lekarskich w ramach poradni. W tym celu po przyjściu do poradni pacjent powinien wybrać na ekranie dotykowym automatu biletowego odpowiedni przycisk np. Rejestracja i pobrać bilet kolejkowy.

|  |
| --- |
| * obsługa przywołuje Pacjenta do stanowiska za pomocą aplikacji systemu kolejkowego i wyświetla numer obsługiwanego Pacjenta nad stanowiskiem rejestracji |
| * obsługa rejestruje Pacjenta na dogodny termin, korzystając do tego celu z terminarzy systemu medycznego |

Jeśli istnieje możliwość, aby Pacjent został przyjęty przez lekarza w dniu rejestracji obsługa powinna wydać mu numer kolejkowy (wydruk za pomocą stacjonarnej drukarki termicznej), kierujący Pacjenta do odpowiedniego gabinetu.

## OPIS DLA PACJENTA UMÓWIONEGO NA WIZYTĘ

Pacjent po przyjściu do poradni powinien wybrać na ekranie dotykowym automatu biletowego odpowiedni przycisk i potwierdzić swoje przybycie poprzez wpisanie swojego numeru PESEL. Tym samym system kolejkowy wysyła zapytanie do terminarza systemu, aby potwierdzić, że dana osoba jest umówiona.

|  |
| --- |
| * Jeśli wizyta zostanie potwierdzona pacjent otrzyma bilet kolejkowy kierujący go do odpowiedniego gabinetu lekarskiego, gdzie lekarz przywołuje Pacjenta do gabinetu za pomocą aplikacji systemu kolejkowego i wyświetla numer obsługiwanego Pacjenta nad wejściem. Lekarz za pomocą terminarzy w systemie może umówić Pacjenta na kolejną wizytę |
| * Jeśli okaże się, że w terminarzu nie widnieje pozycja rejestracji na ekranie automatu biletowego powinien pojawić się komunikat o błędzie i skierowaniu Pacjenta do rejestracji w celu wyjaśnienia |

Jeśli istnieje możliwość, aby Pacjent został przyjęty przez lekarza w dniu rejestracji obsługa powinna wydać mu numer kolejkowy (wydruk za pomocą stacjonarnej drukarki termicznej), kierujący Pacjenta do odpowiedniego gabinetu.

## POZOSTAŁE WYMAGANIA INTEGRACJI

|  |
| --- |
| * priorytetowym systemem musi być system medyczny, z którego system kolejkowy ma pobierać informacje z terminarza |
| * system kolejkowy nie może dokonywać żadnych wpisów do terminarzy (dostęp wyłącznie tylko-do-odczytu) |
| * fakt przybycia pacjenta (potwierdzenie w automacie biletowym) powinien zostać odnotowany i być widoczny w HIS |
| * W celu potwierdzenia, że wykonawca jest w stanie dokonać integracji systemu kolejkowego z systemem medycznym zamawiającego wymagane jest dostarczenie razem z ofertą zaświadczenia od producenta lub firmy serwisującej systemu HIS zamawiającego potwierdzającego możliwość zintegrowania się obydwu systemów |

# DODATKOWE INNE WYMAGANIA

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonał odpowiednie okablowanie zasilające (zgodnie ze standardem wykonania już istniejącego okablowania jednak kat. min. 5E). Dodatkowo:

## INSTALACJA I MONTAŻ

|  |
| --- |
| * montaż urządzeń w miejscu wskazanym przez Zamawiającego |
| * instalacja i podłączenie urządzeń |
| * wykonawca wykona sieć elektryczną niezbędną do podłączenia urządzeń będących przedmiotem dostawy niniejszego postępowania |
| * wykonawca wykona sieć Ethernet niezbędną do połączenia urządzeń będących przedmiotem dostawy niniejszego postępowania |

## DOSTAWA, INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY

|  |
| --- |
| * zainstalowane i skonfigurowane oprogramowanie systemowe i oprogramowanie zarządzająco-sterujące |
| * instruktaż stanowiskowy w zakresie obsługi urządzenia i zainstalowanego oprogramowania dla administratorów |
| * instrukcja obsługi dotycząca eksploatacji kiosku i postępowania w przypadku awarii, wydana w języku polskim |
| * instrukcja dotycząca konfiguracji oprogramowania, wydana w języku polskim |

## GWARANCJA

|  |
| --- |
| * gwarancja min. 12m-cy |
| * max 4-godzinny czas reakcji od zgłoszenia usterki, awarii |
| * naprawa w ciągu max.48 godzin od zgłoszenia awarii poprzez serwis producenta |
| * wsparcie 12-miesięczne – w ramach wsparcia kwartalna aktualizacja oprogramowania (o ile zostanie wydana przez Producenta) |
| * zapewnienie przez Wykonawcę wsparcia zdalnego dla oprogramowania systemu kolejkowego za pomocą sieci Internet |

## DOKUMENTY (wymagane dołączenie do ofert)

|  |
| --- |
| * Dokument potwierdzający, że firma serwisująca posiada autoryzację producenta (załączyć do oferty) |
| * W celu potwierdzenia, że wykonawca jest w stanie dokonać integracji systemu kolejkowego z systemem medycznym zamawiającego wymagane jest dostarczenie razem z ofertą zaświadczenia od producenta lub firmy serwisującej systemu HIS zamawiającego potwierdzającego możliwość zintegrowania się obydwu systemów |
| * Do oferty należy dołączyć karty katalogowe proponowanych urządzeń, wizualizacje graficzne. |
| * Zaświadczenie podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzające, że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym – deklaracja zgodności Oferowany sprzęt musi spełniać normę CE. Wykonawca musi dołączyć do oferty deklarację zgodności dla sprzętu z normą bezpieczeństwa CE – należy przez to rozumieć certyfikat wydany przez upoważnioną instytucję certyfikującą lub oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że oferowane wyroby są zgodne z zasadniczymi wymaganiami, zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 roku Nr 204 poz. 2087) |
| * Certyfikat wystawiony przez akredytowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający spełnienie wymagań przez urządzenie „Automat biletowy” normy PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 na kompatybilność elektromagnetyczną dla urządzeń medycznych. |

## SERWIS

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał wdrożony Zintegrowany System Serwisowy, który w sprawny sposób umożliwia zgłoszenie awarii urządzeń oraz śledzenie statusów naprawy.

Zintegrowany System Serwisowy powinien składać się z dwóch elementów:

## INTERNETOWY SYSTEM PRZYJMOWANIA SPRZĘTU DO SERWISU

Funkcjonalność:

|  |
| --- |
| * uzyskanie danych o dostarczonych produktach w szczególności o terminie ważności gwarancji |
| * uzyskanie informacji o elementach składowych produktu, jeżeli jest wytworzony przez oferenta |
| * podgląd dokonanych w trakcie eksploatacji wymian podzespołów |
| * podgląd dołączonych do produktu dokumentów, w szczególności certyfikatów, zaświadczeń |
| * uzyskanie historii awarii produktu oraz podjętych interwencji |
| * powiadamianie Zamawiającego drogą elektroniczną (np. e-mail) o podjętych czynnościach w ramach zarejestrowanego zgłoszenia (np. określenie terminu usunięcia usterki, określenie terminu planowanej wizyty serwisowej wraz z opisem planowanych czynności, zamknięcie zgłoszenia serwisowego) |
| * możliwość zgłaszania propozycji dotyczących funkcjonalności oprogramowania |
| * możliwość zgłaszania błędów w oprogramowaniu |
| * zarejestrowanie zgłoszenia reklamacyjnego |
| * śledzenie stanu obsługi zgłoszenia reklamacyjnego od momentu zarejestrowania do jego zamknięcia |

Zamawiający wymaga, aby zgłoszenia problemów technicznych były dokonywane drogą elektroniczną przez osobę odpowiedzialną i upoważnioną po stronie Zamawiającego, mającą dostęp do portalu poprzez login i hasło.

Zamawiający wymaga, aby Oferent udostępnił link do tego serwisu oraz testowy login oraz hasło dostępu wraz ze złożeniem oferty. Do oferty należy dołączyć link, login oraz hasło do testowego użytkownika systemu.

## INFOLINIA

ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, dedykowany do obsługi zgłoszeń serwisowych

|  |
| --- |
| * możliwość zgłaszania usterek za pośrednictwem infolinii |
| * określenie usterki poprzez wybór z listy przypisanej do klawiatury telefonu (cyfry 1-9) |
| * weryfikacja zgłaszającego za pomocą identyfikatora uzyskanego od producenta infokiosków |
| * identyfikację sprzętu poprzez podanie z klawiatury telefonu numeru fabrycznego zgłaszanego urządzenia |
| * połączenie z konsultantem (cyfra 0) |