**Załącznik Nr 4 do Zapytania ofertowego**

Opis przedmiotu zamówienia

**(Numer referencyjny: SZZ.251.07.2026.R)**

* + - 1. **DANE DOTYCZĄCE ZAMAWIAJĄCEGO:**

**Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Tomaszowie Lubelskim**

Aleje Grunwaldzkie 1, 22-600 Tomaszów Lubelski,

NIP: 921-16-45-721, REGON: 000304444,

Numer telefonu: (84) 664-44-11 do 19,

Adres poczty elektronicznej: [sekretariat@szpital-tomaszow.pl](mailto:sekretariat@szpital-tomaszow.pl)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wymagania funkcjonalne i techniczne wobec systemu VoiceBot | | | Informacja dotycząca wymagań Zamawiającego | Spełnienie wymagań TAK/NIE (wypełnia Wykonawca) |
|  |
| 1 | Moduł Interfejs Integracyjny Voicebot | Zainstalowanie i konfiguracja modułu na bezpiecznych zasobach zewnętrznych (serwerach zewnętrznego dostawcy) spełniających wymogi bezpieczeństwa dotyczące Zamawiającego jako operatora usług kluczowych | TAK |  |  |
| 2 | Procesy wspierane przez system | System musi umożliwiać pacjentowi zapisanie się na wizytę refundowaną przez NFZ. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać pacjentowi odwołanie umówionej wizyty. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać pacjentowi zmianę terminu wizyty refundowanej przez NFZ. | TAK |  |  |
| System musi udzielać pacjentowi informacji o zaplanowanych wizytach. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać wykonanie 50000 liczby minut rozmów przy czym czas korzystania jest naliczany z dokładnością do sekund | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać prowadzenie rozmów głosowych z pacjentami oraz automatyzację procesów. | TAK |  |  |
| System musi analizować polecenia użytkownika w języku naturalnym, rozpoznawać pytania zamknięte i otwarte, analizować treść i kontekst oraz generować odpowiedzi głosowe. | TAK |  |  |
| System musi automatyzować proces komunikacji z pacjentem w kanale telefonicznym (głosowym) w języku polskim | TAK |  |  |
| System musi nagrywać i przechowywać zapisy rozmów. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać definiowanie okresu przechowywania danych. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać odsłuchiwanie nagrań. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać eksport nagrań z systemu i zapis na nośnik zewnętrzny. | TAK |  |  |
| System musi dokonywać transkrypcji realizowanych rozmów. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać natychmiastowy kontakt pacjenta z placówką za pomocą infolinii (bez kolejek, praca 24/7) | TAK |  |  |
| System musi obsługiwać połączenia przychodzące i wychodzące. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać wgląd w każdą rozmowę z pacjentami – zapis audio, transkrypt rozmowy oraz dane zebrane podczas rozmowy. | TAK |  |  |
| System musi posiadać system raportowy pozwalający na śledzenie parametrów rozmów, procesów, statystyk i metryk. | TAK |  |  |
| System musi wykorzystywać technologie AI oraz rozwiązania rozpoznawania mowy i syntezy mowy. | TAK |  |  |
| System nie wymaga instalacji w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego. | TAK |  |  |
| System musi być dostępny przez przeglądarkę internetową. | TAK |  |  |
| System musi umożliwiać integrację z systemem AMMS w zakresie operacji udostępnianych przez ten system, zgodnie z dokumentacją AMMS. | TAK |  |  |
| System musi integrować się z centralą telefoniczną obsługującą protokół SIP. | TAK |  |  |
| 4 | Minimalne warunki gwarancji licencji | Usługi wsparcia obejmujące usługi techniczne mające na celu zapewnienie prawidłowego działania Systemu, polegające w szczególności na: |  | | | |
| a)        reagowaniu na zgłaszane przez Licencjobiorcę końcowego błędy krytyczne/zwykłe, odpowiednio z Czasem Reakcji wynoszącym max. 4 godzin/max. 16 godzin, przy czym Czas Reakcji liczony jest w sposób ciągły od chwili otrzymania zgłoszenia błędu. Licencjobiorca dokonuje zgłoszenia Błędu w formie telefonicznej lub mailowej z jednoczesnym określeniem kategorii/opisu Błędu. Licencjodawca obowiązany będzie do udzielenia informacji o postępie obsługi zgłoszenia w formie elektronicznej na adresy e-mail Koordynatora Licencjobiorcy i osoby zgłaszającej, | TAK |  |  |
| b)       reagowaniu w celu eliminacji przez Licencjodawcę na Błędy w przypadku, gdy uzyskał wiedzę o ich wystąpieniu w sposób inny niż zgłoszenie dokonane przez Licencjobiorcę; | TAK |  |  |
| c)        konsultacjach/poradach dotyczących korzystania z Systemu przez wyspecjalizowanych konsultantów Zleceniodawcy; | TAK |  |  |
| d)       utworzeniu i konfiguracji dostępu do Systemu, w szczególności nadaniu uprawnień do systemu, udostępnianiu danych dostępowych do Systemu; | TAK |  |  |
| e)       modyfikacji dostępu do Systemu, w szczególności uprawnień do Systemu | TAK |  |  |
| Przerwy techniczne w skali miesiąca trwać będą łącznie maksymalnie do 48 godzin (2 dni robocze). Licencjodawca zobowiązany będzie do poinformowania Zamawiającego o każdej przerwie technicznej drogą elektroniczną z co najmniej 2-dniowym wyprzedzeniem (2 dni robocze). Przez Przerwę Techniczną należy rozumieć Przerwę mającą na celu wykonanie zaplanowanych prac utrzymaniowych oraz serwisowych Systemu, które mogą skutkować obniżeniem wydajności Systemu lub dostępności Systemu | TAK |  |  |
| Dostarczanie w terminie 7 dni od zakończenia miesiąca kalendarzowego drogą elektroniczną na wskazany przez Zamawiającego adres e-mail, raportu o Dostępności Systemu w danym miesiącu kalendarzowym | TAK |  |  |

**Dodatkowe wymagania techniczne wobec systemu VoiceBot:**

Ze względów bezpieczeństwa system nie może wykorzystywać zewnętrznych usług rozpoznawania mowy świadczonych w modelu usługi (ASR-as-a-Service), w szczególności usług udostępnianych jako publiczne API lub usługi zarządzane (managed) przez dostawców chmurowych. Dopuszczalne jest korzystanie z infrastruktury chmurowej wskazanej przez Wykonawcę wyłącznie jako zasobów obliczeniowych do uruchomienia własnego modelu ASR. Wykonawca musi zapewnić możliwość weryfikacji spełnienia warunku (np. poprzez dokumentację architektury i wskazanie punktów integracji/połączeń sieciowych).

* 1. System musi zapewniać realizację funkcji TTS (generowania mowy) poprzez uruchomienie modelu TTS w środowisku przetwarzania wskazanym przez Zamawiającego (centrum danych Zamawiającego lub wskazane przez zamawiającego środowisko chmurowe, np. dedykowany projekt/VPC), w sposób zapewniający kontrolę nad uruchomionym modelem, konfiguracją, logami i danymi przetwarzanymi.
  2. System musi zapewniać realizację funkcji NLU (rozumienia mowy) poprzez uruchomienie modelu NLU w środowisku przetwarzania wskazanym przez Zamawiającego (centrum danych Zamawiającego lub wydzielone środowisko chmurowe Zamawiającego, np. dedykowany projekt/subskrypcja/VPC), w sposób zapewniający kontrolę nad uruchomionym modelem, konfiguracją, logami i danymi przetwarzanymi.
  3. Przy umawianiu pacjenta na podstawie e-skierowania System umawia na rodzaj świadczenia z uwzględnieniem wieku pacjenta, zgodnie z warunkami określonymi dla tego rodzaju świadczenia w danych HIS.
  4. System powinien przetwarzać tylko minimalny zakres danych, niezbędny do zrealizowania realizowanego procesu. Jeżeli rozmowa wymaga przełączenia do rejestracji, System przełącza rozmówcę pod właściwy numer lub informuje o godzinach pracy rejestracji.
  5. W trakcie realizacji połączenia wychodzącego System weryfikuje w danych HIS, czy cel rozmowy nie uległ dezaktualizacji (np. wizyta do potwierdzenia została odwołana) i przeprowadza zlecony scenariusza rozmowy tylko wówczas, gdy ma to sens.
  6. System odnotowuje w HIS status zleconego połączenia wychodzącego, jeżeli w wyniku połączenia sprawa została załatwiona.
  7. Wizyty zaplanowane z użyciem Systemu muszą być możliwe do wyselekcjonowania i wyświetlenia w formie listy za pomocą istniejącej funkcjonalności HIS.
  8. ASR musi poprawnie obsługiwać strumień rozmowy z centrali telefonicznej w standardzie SIP/VoIP przy kodekach G.711 A-law / μ-law (audio narrowband ~8 kHz) oraz zapewniać wysoką jakość rozumienia mowy mimo niskiej jakości dźwięku.
  9. System powinien wspierać cache’owanie audio z możliwością konfiguracji zakresu i czasu przechowywania (przechowywanie wygenerowanych plików w pamięci podręcznej) w celu skrócenia czasu odpowiedzi i zmniejszenia obciążenia TTS.
  10. Wymaganie bezpieczeństwa: wszystkie dane (teksty do syntezy, audio wynikowe, metadane) muszą być przetwarzane w jednym środowisku wskazanym przez Zamawiającego – bez wysyłania danych do usług chmurowych stron trzecich.
  11. System musi umożliwiać natychmiastowe wprowadzenie zmian z poziomu GUI, tj. po zapisie konfiguracji nowa/zmieniona intencja musi być brana pod uwagę w klasyfikacji bez uruchamiania procesu trenowania.

System musi zapewnić całkowicie automatyczną obsługę następujących procesów oraz dostarczyć wszystkie procesy:

- Umówienie wizyty z negocjacją terminu wizyty – wizyta pierwszorazowa bez skierowania, wizyta pierwszorazowa wymagająca skierowania, wizyta w ramach kontynuacji leczenia.

- Zmiana terminu wcześniej umówionej wizyty z negocjacją terminu wizyty – dla wizyty pierwszorazowej bez skierowania, wizyty pierwszorazowej wymagającej skierowania, wizyty w ramach kontynuacji leczenia.

- Odwołanie wcześniej umówionej wizyty z uwolnieniem skierowania przy odwołaniu wizyty pierwszorazowej wymagającej skierowania.

- Sprawdzenie terminu najbliższej umówionej wizyty dla podanej specjalizacji lekarskiej.

- Sprawdzenie terminów wszystkich umówionych wizyt.

- Potwierdzenie umówionej wizyty.

System musi zapewniać mechanizm bezpiecznego fallbacku do konsultanta/IVR w przypadku braku możliwości kontynuowania automatu (np. błąd integracji, brak danych, odmowa podania danych) poprzez przekierowanie rozmowy do wskazanego numeru/kolejki.

System musi wspierać przekierowanie rozmowy (transfer) połączenia przychodzącego do wskazanego numeru/kolejki w centrali, w sposób kompatybilny z centralami SIP (np. blind transfer, semi-attendant).

System musi obsługiwać inicjowanie połączeń wychodzących oraz uruchamiać zdefiniowany scenariusz startowy.

System musi zapewniać kontrolę dostępu do edycji scenariuszy przez role, w szczególności rolę projektu umożliwiającą konfigurację bota, w tym edycję przepływów rozmowy.

Dostawca/system musi zapewnić przygotowanie raportu gotowości wdrożenia w systemie HIS którego celem jest weryfikacja poprawnej konfiguracji grafików/harmonogramów w systemie placówki medycznej przed uruchomieniem produkcyjnym.

System musi umożliwiać oznaczanie jako „wrażliwe/poufne” wybranych pól/parametrów zbieranych w scenariuszu (np. PESEL, imię i nazwisko) – tak, aby system wiedział, które fragmenty rozmowy podlegają maskowaniu.

System musi wspierać tryb domyślnego ukrywania danych wrażliwych w historii rozmów: tekst ma być ukryty, a odpowiadające mu dane audio mają być niedostępne.

Wykonawca w ramach usługi konfiguracji przeprowadzi dla wskazanych przez Zamawiającego administratorów grafików poradni, instruktaż z konfiguracji terminarzy w systemie HIS Szpitala.

Wykonawca zweryfikuje poprawność wykonanej przez Zamawiającego konfiguracji terminarzy systemu HIS dla co najmniej dwóch wskazanych przez Zamawiającego poradni.

**UWAGA:**

**Produkt zostanie uznany za zgodny funkcjonalnie, jeśli będzie pozwalał na realizację następujących procesów w zakresie wizyt refundowanych przez NFZ:**

**- zapis na wizytę**

**- odwołanie wizyty**

**- informacja o zaplanowanych wizytach**

**- zmiana terminu wizyty**

**- potwierdzenie wizyty**

|  |  |
| --- | --- |
| **1/ Prawa autorskie licencji przysługują:** ……………………………………………………………………….……………..  ………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………..  /nazwa i adres firmy, NIP, REGON, KRS/  **2/** **Nazwa infrastruktury /miejsca instalacji Systemu** –...……………………………………………………………….  ………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………..  **3/ Wynagrodzenie obejmujące udzielenie licencji na wykorzystanie 50 000 liczby minut rozmów (naliczanego z dokładnością co do sekundy)**: netto: ………………………zł, podatek VAT ……………%, tj. …………………………………… zł brutto |  |