

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

<b>Bransoletka</b>
<b>PARAMETRY TECHNICZNE</b>
Moduł GSM MediaTek MT2503D
Pasma GSM: 850, 900, 1800, 1900 -2G
Procesor: ARM7EJ-S TM RISC 260MHz 32-bit
Pamięć: 4MB FLASH i 4 MB RAM
RAM: 100KB pamięci statycznej, 500KB pamięci dynamicznej
Moduł do nawigacji GNSS (Beidou+Galileo+GPS+GLONASS)
Akcelerometr, głośnik, mikrofon
Klasa szczelności IP67 (Zanurzenie na głębokości 1m na 30 minut)
Łatwa do dezynfekcji opaska z tworzywa TPU
Dostępne dwa warianty zapięć: typowe zapięcie zegarkowe i zapięcie z plastikowym klipsem
Żywotność baterii min. 3 dni - czas pracy w trybie stand-by 3 dni
Ładowarka magnetyczna (łatwa w obsłudze)
Bateria 450 mAh, Li-polymer
Karta sim: Nano
Certyfikacja CE (niemedyczna)
<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>
Instalacja, konfiguracja, uruchomienie, dostawa opasek do teleopieki, przeprowadzenie testów oraz usuwanie awarii w ramach systemu teleopieki.
Maksymalnie prosta w obsłudze, opaska na rękę dla osoby w podeszłym wieku, niepełnosprawnej, schorowanej.
Przycisk - SOS wywołujący połączenie z zaprogramowanym numerem.
Możliwość konfiguracji dwóch niezależnych numerów telefonów pod dwoma przyciskami.
Możliwość prowadzenia rozmowy z opaski w sytuacji awaryjnej z zaprogramowanym numerem centrum.
Połączenia i komunikaty głosowe, funkcja głośnomówiąca.
Poglądowe informacje o tętnie
Poglądowa liczba kroków
Lokalizacja GPS i BTS
Minimum 2 przyciski funkcjonalne (czerwony, żółty )
Komunikaty w językach: polskim, angielski, niemieckim, (możliwość zmiany)
Komunikaty głosowe generowane przez opaskę w języku polskim w sytuacji próby połączenia, uruchomienia urządzenia. (możliwość zmiany języka)
Możliwość monitorowania z poziomu Centrum Monitorowania stanu naładowania baterii opasek.
Żywotność baterii co najmniej 2 lata od daty przekazania. Jeżeli żywotność baterii jest krótsza, wykonawca powinien przewidzieć ich wymianę w ramach zamówienia bez dodatkowej opłaty.
Głosowa informacja o aktualnej godzinie.
<b>TRANSFER DANYCH</b>
Transfer danych min. 2 GB/miesiąc, a po wykorzystaniu transferu jego spowolnienie.
Możliwe zamówienia uzupełniające na aktywację nowych usług w tej samej stawce i specyfikacji usług co w ofercie pierwotnej, w każdym czasie obowiązywania umowy.

*mal*



Naliczanie sekundowe od pierwszej sekundy połączenia.
Usługa identyfikacji numeru przychodzącego.
Powiadomienie o próbie połączenia.
Wyłączanie usługi roamingu.
Domyślnie włączona blokada połączeń o podwyższonych opłatach PREMIUM.
Możliwość ograniczenia wykonywania połączeń z kart SIM do zamkniętej grupy abonentów.
Bezpłatna wymiana kart SIM (na wypadek uszkodzenia, kradzieży, itp.).
Bezpłatny dostęp do aplikacji do zarządzania kontem abonenta.
Karta SIM posiada możliwość wyłączenia kodu PIN.
<b>USŁUGA MONITOROWANIA BRANSOLETKI</b>
System monitorujący zarządzany przez dostawcę usługi.
System do monitoringu gwarantuje pracę 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.
System do monitoringu będący certyfikowanym wyrobem medycznym.
System monitorujący powinien być zaprojektowany w sposób zapewniający gromadzenie danych osobowych w tym danych wrażliwych w sposób bezpieczny zgodny z dobrymi praktykami normy ISO27001.
System monitorujący musi zapewniać możliwość eksportu danych z monitoringu.
Dostęp do danych systemu monitorującego ograniczony w zależności od uprawnień użytkowników.
Funkcjonalności niezbędne do zapewnienia integracji z opaskami do teleopieki i zapewniające integralność danych.
1. Indywidualny numer pacjenta, którym oznaczane będą wszelkie rekordy w bazie oraz dołączana dokumentacja skanowana.
2. Powiązanie z numerem karty SIM znajdującej się w opasce przydzielonej pacjentowi.
3. Możliwość powiązania podopiecznego z innymi numerami (telefon stacjonarny, komórkowy ) z których podopieczny może dzwonić.
System powinien umożliwiać odbieranie sygnałów z przycisku
SOS, pozycji GPS, czujnika tętna, dostarczonych opasek do teleopieki.
Usługa monitorowania świadczona przez Ratowników Medycznych lub/ i lekarza (osoby posiadające uprawnienia do wykonywania zawodu Ratownika Medycznego lub/i lekarza).
Zatrudnienie w odpowiedniej ilości przeszkolonych pracowników (ratowników medycznych lub/i lekarzy) do obsługi Centrum operacyjno-alarmowego, gwarantujące ciągłość obsługi przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu, przez cały okres trwania projektu.
Wykonawca będzie przetwarzać i zabezpieczać dane użytkowników opasek zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) oraz innymi powszechnie obowiązującymi w zakresie ochrony danych osobowych przepisami.

#### Urządzenia systemu telemedycznego – specjalistyczna kontrola parametrów życiowych

Oprogramowanie działające na dostarczonym w wyposażeniu tablecie. Kompleksowe rozwiązanie składa się z aplikacji w dedykowanym tablecie wraz z wybranymi urządzeniami peryferyjnymi.

<b>TABLET MULTIMEDIALNY – możliwość integrowania sensorów pomiarowych przy wykorzystaniu technologii bluetooth</b>
Karta graficzna: ARM Mali-T720, równoważna lub wydajniejsza
Pamięć RAM: 1024 MB

*Handwritten signature*

Interfejsy komunikacyjne: WiFi 802.11 b/g/n
Pamięć wewnętrzna: 16 GB
Możliwość komunikacji z komputerem przez ADB.
Model procesora: ARM Cortex-A53, równoważny lub wydajniejszy
Platforma: Android
Obsługa łączności GSM
System operacyjny: co najmniej Android 6.0
Przekątna wyświetlacza: 7 cali
Technologia dotykowa: pojemnościowy
Typ wyświetlacza: IPS
Rozdzielczość: 1024 x 600 pikseli lub wyższa z zachowaniem proporcji

<b>TERMOMETR DOUSZNY</b>
Zakres pomiaru temperatury ucha: 32 - 43 st. C
Zakres pomiaru temperatury skóry: 23 – 44 st. C
Dokładność pomiaru:
o W zakresie 36,0 – 39,0 st. C: +/- 0,2 st. C
o W zakresie 34,0 – 35,9 st. C: +/- 0,3 st. C
o W zakresie 39,1 – 42,2 st. C: +/- 0,3 st. C
działający z wykorzystaniem Bluetooth Low Energy (BLE)
<b>WAGA (z analizą składu ciała)</b>
Działająca z Bluetooth z wykorzystaniem profilu SPP
Maksymalny udźwig: 180 kg
Dokładność pomiaru: W zakresie 0 - 65 kg: 0,5 kg, W zakresie 65 – 135 kg: 0,8 kg
Czujnik tensometryczny
Wskaźnik poziomu tkanki tłuszczowej
Wskaźnik uwodnienia organizmu
Wskaźnik masy kostnej i masy mięśniowej
Możliwość integracji wagi z aplikacją

<b>CISNIENIOMIERZ</b>
Zakres pomiaru ciśnienia: 20 - 280 mmHg
Zakres pomiaru pulsu: 40 – 200 uderzeń/minutę
Dokładność pomiaru ciśnienia: +/- 3 mmHg
Dokładność pomiaru pulsu: +/- 5%
Możliwość podłączenia zewnętrznego źródła zasilania
Działający z Bluetooth z wykorzystaniem profilu SPP
Możliwość integracji ciśnieniomierza z aplikacją Wykonawcy poprzez Bluetooth

<b>SPIROMETR</b>
Wyświetlacz LCD
Wyświetlany pomiar wartości: FEV1, FEV6, wynik FEV1/FEV6,
Index bezdechu obturacyjnego: łagodny, umiarkowany, ciężki (FEV1 %)
Klasyfikacja GOLD COPD: normalna (zdrowy), poziom I, II, III, IV ( FEV1 % )
Pomiar wielu płuc: tak
Dokładność pomiaru: +/- 3 %
Zakres pomiaru: 0 - 9.99 L
Prezentacja wyniku na konfigurowalnej skali
Działający z Bluetooth z wykorzystaniem profilu SPP
Możliwość integracji spirometru z aplikacją Wykonawcy poprzez Bluetooth w szczególności: 1) połączenie (parowanie) spirometru z aplikacją Wykonawcy, 2) wykonanie badania, 3) wysłanie wyników do aplikacji Wykonawcy, 4) spirometr informuje aplikację Wykonawcy o wyłączeniu





<b>PULSOKSYMETR</b>
Wyświetlacz LED
Łączność Bluetooth 4.0
Zasięg połączenia Bluetooth do 10m
Waga urządzenia 60g
Wodoodporność na poziomie IPX2
Zasilanie bateryjne 1,5 V AAA
Zakres pomiaru Pulsu 70 – 99 uderzeń na minutę (dokładność +/- 2 uderzenia)
Zakres pomiaru Pulsu 100 – 235 uderzeń na minutę (dokładność +/- 2%)
Zakres pomiaru Saturacji 70 – 100% (dokładność +/- 2%)
Możliwość transmisji danych pomiarowych za pomocą łączności Bluetooth

<b>GLUKOMETR</b>
Podświetlany wyświetlacz LCD
Masa i wymiary 67,2g, 96(dł.)x 26 (wys.) mm
Pamięć 1000 wyników
Łączność Bluetooth 4.0 oraz możliwość podłączenia USB
Jednostki Pomiaru: mg/dl lub mmol/l
Zakres Pomiaru 20 do 600 mg/dl (1,1 do 33,3 mmol/l)
Wielkość materiału koniecznego do dokonania oznaczenia 0,5 µl
Zasilanie bateryjne, baterie alkaiczne 2 sztuki AAA 1,5V
Funkcja średnich wyników stężeń glukozy we krwi
Brak konieczności kodowania pasków

### OPIS PLATFORMY TELEMEDYCZNEJ

Certyfikowana platforma telemedyczna umożliwia indywidualną konfigurację (dobór wybranych badań) oraz odbiór, przetwarzanie i prezentację danych medycznych w formie tekstowej i wizualnej, jak również odbiór wyników ankiet wypełnionych przez pacjenta.

Platforma umożliwia wykonanie pełnego zakresu monitorowania pacjenta, wraz z modułem alarmowym (badania nadzorowane w czasie rzeczywistym, z bieżącymi interwencjami medycznymi wspomagany procedurami postępowania medycznego zaimplementowanymi w systemie).

<b>FUNKCJONALNOŚCI OGÓLNE</b>
Monitorowanie stanu zdrowia pacjentów
Administracja kontami pacjentów
Administracja kontami pracowników/personelu medycznego
Tworzenie i edytowanie ról
Przeprowadzanie wywiadu medycznego z pacjentem-dane środowiskowe, dane medyczne
Przypisywanie zdarzeń (pacjentów) do dedykowanego personelu medycznego
Ustawianie planów badań
Konfigurowanie progów alarmowych dla pacjenta
Przypisywanie aparatury medycznej do pacjenta
Raporty z przebiegu monitoringu/ usług telemedycznych
Zbieranie danych medycznych i prezentowanie ich na wykresach
<b>FUNKCJONALNOŚCI ANALITYCZNE</b>

*Mał*

Przetwarzanie danych z Urządzeń systemu telemetrycznego:
– temperatura
– saturacja
– tętno
– masa ciała (analiza składu ciała)
– ciśnienie
– spirometria
– szczytowy przepływ wydechowy
– glukoza
Przetwarzanie danych z bransoletki życia
Dodatkowo możliwość przetwarzania danych:
– event EKG
– INR
– KTG (tętno płodu, skurcze macicy)
<b>FUNKCJONALNOŚCI TELEMEDYCZNE</b>
Bieżący monitoring:
– przekroczone progi alarmowe w badaniach Urządzeniami systemu telemetrycznego
Wezwanie pomocy (panic button)
Geolokalizacja
Wysyłanie informacji kontekstowych do pacjenta (przypomnienia o lekach, instrukcje, ankiety)
Możliwość zdalnej konsultacji wyników z innym specjalistą (second opinion)

Wszystkie powyższe parametry mogą zostać zastąpione parametrami równoważnymi bądź wydajniejszymi.

*ma*

