

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Wykonanie systemu zarządzania domami pomocy społecznej (DPS) w powiecie  
koszalińskim**

GDS 2/21

## Spis treści

1	Wprowadzenie .....	6
1.1	Cel i zakres opracowania .....	6
1.2	Słownik .....	6
2	Przedmiot zamówienia .....	8
2.1	Opis ogólny .....	8
2.2	Struktura organizacyjna.....	13
2.3	Moduły systemu (przepływy danych) .....	13
3	Moduły systemu .....	16
3.1	Systemy dostępne i dezynfekcyjne .....	16
3.1.1	Pomiar temperatury na wejściu do DPS .....	16
3.1.2	Ewidencja wejść i wyjść do DPS .....	16
3.2	Katalog usług.....	17
3.2.1	Struktura katalogu usług .....	17
3.2.2	Normy czasowe wykonania.....	18
3.2.3	Monitoring zleceń lekarskich .....	18
3.3	Moduł ewidencji obiektów, pomieszczeń i ich wyposażenia.....	18
3.3.1	Ewidencja.....	18
3.3.2	Inwentaryzacja .....	20
3.4	Moduł ewidencji mieszkańców .....	21
3.4.1	Cechy mieszkańców.....	22
3.4.2	Ankiety.....	28
3.5	Moduł ewidencji personelu.....	29
3.5.1	Cechy personelu.....	29
3.5.2	Ankiety.....	31
3.6	Moduł zarządzania IPWM.....	31
3.6.1	Zasady generowania IPWM.....	31
3.6.2	Zasady zarządzania IPWM.....	32
3.7	Moduł opieki.....	32
3.7.1	Wyposażenie dla pracowników .....	32
3.7.2	Zlecenia wykonania prac.....	33
3.7.3	Rozpoczęcie i zakończenie pracy przez personel .....	34
3.7.4	Potwierdzenie wykonania prac .....	35

3.7.5	Odbiór alarmów systemowych.....	37
3.7.6	Monitorowanie wykonania prac.....	37
3.8	Moduł dokumentacji medycznej.....	38
3.8.1	Gromadzenie.....	38
3.9	Zasady ewidencji leków.....	39
3.9.1	Zasady oznaczania leków .....	39
3.9.2	Mechanizm weryfikacji leków.....	39
3.10	Moduł monitoringu lokalizacji mieszkańców i personelu .....	40
3.10.1	Zasady reakcji na sytuacje niepożądane.....	41
3.11	System przyzywania personelu.....	42
3.11.1	Wymogi dotyczące obsługi urządzeń przyzywających .....	42
3.11.2	Zasady przechowywania informacji o wezwaniach.....	43
3.12	Moduł pomiaru parametrów stanu zdrowia .....	43
3.12.1	Pomiar parametrów stanu zdrowia .....	43
3.12.2	Wymogi dotyczące metod analizy danych .....	43
3.12.3	Zasady reakcji na sytuacje niepożądane.....	44
3.12.4	Pomiar incydentalny parametrów życiowych .....	44
3.12.5	Wymogi dotyczące urządzeń pomiarowych.....	44
3.12.6	Wymogi dotyczące metod analizy danych .....	47
3.13	Moduł teleporad i wideospotkań .....	48
3.13.1	Wymogi dotyczące zakresu użyteczności.....	48
3.13.2	Wymogi dotyczące mobilności.....	49
3.14	Moduł repozytorium procedur.....	50
3.14.1	Zasady budowania.....	50
3.14.2	Struktura procedury .....	50
3.15	Moduł repozytorium dokumentów.....	51
3.15.1	Zasady budowania.....	51
3.16	Moduł analiz .....	52
3.16.1	Zestawienia z operacyjnych baz danych .....	52
3.16.2	Wydzielona baza danych do analiz .....	52
3.16.3	Generator zestawień z wydzielonych baz danych.....	52
3.17	Moduł magazynowy .....	53
3.18	Moduł administracji systemem.....	54
3.18.1	Poziomy administracji systemem .....	54
3.18.2	Zarządzanie infrastrukturą informatyczną.....	55

3.18.3	Zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami .....	56
3.19	Moduł zlecenia usług .....	58
3.19.1	Moduł zlecenia usług i monitorowania ich wykonania .....	59
3.19.2	Moduł administracyjny dla administratorów systemu i administratorów lokalnych .....	60
3.19.3	Moduł zleceń dla wykonawców usług .....	60
3.19.4	Moduł administracyjny dla wykonawców usług .....	61
4	Wymagania pozafunkcjonalne .....	61
4.1	Wymagania w zakresie zgodności z przepisami prawnymi .....	61
4.2	Wymagania w zakresie bezpieczeństwa danych i ich przetwarzania .....	62
4.2.1	Wymagania w zakresie dokumentacji gromadzonych zbiorów danych osobowych .....	62
4.2.2	Wymagania w zakresie bezpieczeństwa przechowywania danych .....	62
4.2.3	Wymagania w zakresie bezpieczeństwa transmisji danych .....	62
4.2.4	Wymagania w zakresie ewidencji przetwarzania danych .....	62
4.3	Wymagania w zakresie architektury systemu .....	63
4.4	Wymaganie w zakresie interfejsów użytkownika .....	68
4.4.1	Komputery .....	68
4.4.2	Urządzenia mobilne .....	68
4.5	Wymagania w zakresie dokumentacji użytkowej .....	69
4.5.1	Wymagane formy dokumentacji użytkowej .....	69
4.5.2	Zasady aktualizacji dokumentacji użytkowej .....	69
4.6	Wymagania w zakresie testów akceptacyjnych Systemu .....	70
4.6.1	Forma dokumentacji testów .....	70
4.6.2	Zasady przeprowadzania testów .....	70
4.6.3	Zasady zatwierdzania dokumentacji testów .....	71
4.7	Wymagania w zakresie szkoleń .....	71
4.7.1	Zasady szkoleń dla administratorów .....	72
4.7.2	Zasady szkoleń dla administratorów lokalnych .....	72
4.7.3	Zasady szkoleń dla użytkowników kluczowych .....	73
5	Wymogi w zakresie praw autorskich .....	73
6	Gwarancja .....	74
6.1	System zgłaszania awarii .....	74
6.2	Czasy reakcji na zgłoszenia .....	75
7	Usługi wsparcia .....	75

8	Wymagania dotyczące wdrożenia systemu .....	76
8.1	Osoby kluczowe.....	76
8.2	Kolejność wdrożeń w lokalizacjach .....	76
8.3	Kolejność wdrażania modułów w lokalizacji .....	76
9	Inwentaryzacja posiadanych danych do przeniesienia do Systemu .....	77
10	Procedura odbioru rozruchu Systemu w pojedynczym DPS-ie .....	77
11	Procedura odbioru rozruchu Systemu w Powiecie .....	78
12	Procedura odbioru rozruchu całości Systemu.....	79
13	Wymagania w zakresie metodyki zarządzania projektem .....	79
14	Zestawienie urzędzeń do dostarczenia w ramach zamówienia, o których mowa poprzednich postanowieniach .....	80

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Cel i zakres opracowania

- 1) Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie, przetestowanie, instalacja i wdrożenie systemu zarządzania domami pomocy społecznej (DPS) w Powiecie Koszalińskim (dalej System) wraz z dostarczeniem, instalacją i wdrożeniem niezbędnego do jego funkcjonowania wyposażania.
- 2) Celem budowy Systemu jest poprawa opieki nad mieszkańcami DPS-ów oraz poprawa efektywności zarządzania całością pracy DPS-ów.
- 3) Opis przedmiotu zamówienia ma na celu zebranie wymagań Zamawiającego oraz opisanie użyteczności Systemu, w tym:
  - a) Elementy użyteczne Systemu
  - b) Interfejsy użytkownika
  - c) Zasady tworzenia dokumentacji
  - d) Zasady testów
  - e) Zasady wdrożeń
- 4) Zadaniem Wykonawcy jest:
  - a) Zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie Systemu o opisanych funkcjonalnościach,
  - b) Dostawa wskazanych urządzeń medycznych i innych urządzeń niezbędnych do osiągnięcia wymaganych funkcjonalności,
  - c) Zapewnienie serwera centralnego, dostarczenie serwera zapasowego oraz uruchomienie na nim niezbędnych elementów Systemu,
  - d) Świadczenie usług wsparcia przez okres 42 miesięcy od dnia zakończenia wsparcia powdrożeniowego na zasadach określonych w umowie.
- 5) O ile nie wskazano wprost inaczej – za dostawę urządzeń niezbędnych dla osiągnięcia celu wdrożenia Systemu odpowiada wykonawca.

## 1.2 Słownik

- 1) Administrator systemu – administrator zarządzający systemem jako całością i mający dostęp do:
  - a) Definiowania administratorów lokalnych
  - b) Definiowania personelu wszystkich DPS-ów
  - c) Definiowania i modyfikacji centralnych słowników Systemu wspólnych dla wszystkich DPS-ów
- 2) Administrator lokalny - administrator zarządzający Systemem na poziomie pojedynczego DPS-u, mający dostęp do:

- a) Definiowania personelu DPS-u
  - b) Definiowania i modyfikacji słowników Systemu specyficznych dla wybranego DPS-u
  - c) Definiowania mieszkańców wybranego DPS-u
- 3) API (ang. Application Programming Interface) interfejs programowania aplikacji – metoda komunikacji pomiędzy systemami określająca zakres i formę wymiany danych pomiędzy nimi.
  - 4) CUW (Centrum Usług Wspólnych) - jednostka organizacyjna świadcząca usługi takie jak administrowanie, transport, zapewnienie wyżywienia, itp. dla wszystkich DPS-ów; Jednostka nie jest powołana – planowane jest jej powołanie z dniem
  - 5) DPS – Dom Pomocy Społecznej.
  - 6) IPWM – Indywidualny Plan Wsparcia Mieszkańca.
  - 7) Kierownik projektu – osoby wskazane przez Zamawiającego i Wykonawcę (po jednej z każdej strony) wyznaczone jako główne osoby kontaktowe i decyzyjne w zakresie zarządzania projektem (ostateczne nazewnictwo funkcji zależne od przyjętej metodologii prowadzenia projektu).
  - 8) Ekspert merytoryczny – osoby wskazane przez Zamawiającego wyznaczone jako główne osoby kontaktowe i decyzyjne w zakresie technicznych aspektów realizacji projektu (ostateczne nazewnictwo funkcji zależne od przyjętej metodologii prowadzenia projektu).
  - 9) NFC (ang. Near-field communication) – komunikacja bliskiego zasięgu - krótkozasięgowy, wysokoczęstotliwościowy, radiowy standard komunikacji pozwalający na bezprzewodową wymianę danych na odległość do 20 centymetrów.
  - 10) Powiat – Powiat Koszaliński.
  - 11) PPK - pracownik pierwszego kontaktu wskazany dla mieszkańca w IPWM.
  - 12) Podmiot leczniczy – jednostka zewnętrzna świadcząca usługi medyczne dla mieszkańców DPS.
  - 13) RFID (ang. Radio-frequency identification) - technologia identyfikacji za pomocą fal radiowych opierająca się na radiowym odczycie numerów identyfikacyjnych zapisanych np. na samoprzylepnej etykiecie.
  - 14) System – oprogramowanie zarządzające DPS-ami na terenie Powiatu. O ile nie wskazano tego inaczej w opisie modułu jest to oprogramowanie działające na serwerach i komputerach z interfejsami webowymi.
  - 15) Teleporada – konsultacja medyczna/specjalistyczna wykonywana za pośrednictwem łączy internetowych.
  - 16) Usługi pośrednie - usługi takie jak pranie, wyżywienie, transport, administrowanie, itp. wykonywane na rzecz DPS-ów przez wydzielone komórki organizacyjne DPS-ów lub przez podmioty zewnętrzne.
  - 17) Urządzenia mobilne – smartfony i tablety.

- 18) Urządzenia pomiarowe – opaska telemedyczna lub inne urządzenie odczytujące parametry stanu zdrowia mieszkańca.
- 19) Wideospotkanie – kontakt z osobami spoza DPS-u wykonywane za pośrednictwem łącz internetowych.

## 2 Przedmiot zamówienia

### 2.1 Opis ogólny

1) Powiat jest organem prowadzącym dla:

- a) Domu Pomocy Społecznej w Cetuniu, gm. Polanów – Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z 30 listopada 2015 r. zezwalająca Staroście Koszalińskiemu na prowadzenie Domu Pomocy Społecznej w Cetuniu przeznaczonego dla 80 osób przewlekle somatycznie chorych, od dnia 01 stycznia 2016 r. na czas nieokreślony
- b) Domu Pomocy Społecznej w Mielnie, gm. Mielno – Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z 20 grudnia 2013 r. zezwalająca Staroście Koszalińskiemu na prowadzenie Domu Pomocy Społecznej w Mielnie ul. Spokojna 1 przeznaczonego dla 80 osób przewlekle somatycznie chorych, od dnia 01 stycznia 2014 r. na czas nieokreślony; DPS w Mielnie nie został objęty Systemem ze względu na planowaną likwidację tego DPS. Osoby przebywające w DPS zostaną stopniowo przeniesione do pozostałych DPS – System powinien więc uwzględniać możliwe zwiększenie liczby mieszkańców, jak i pracowników
- c) Domu Pomocy Społecznej im. Anselma Alojzego Młodzika w Parsowie, gm. Biesiekierz – Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z 30 listopada 2015 r. zezwalająca Staroście Koszalińskiemu na prowadzenie Domu Pomocy Społecznej w Parsowie przeznaczonego dla 85 osób przewlekle somatycznie chorych, od dnia 01 stycznia 2016 r. na czas nieokreślony
- d) Domu Pomocy Społecznej w Żydowie, gm. Polanów - Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z 30 lipca 2014 r. zmieniająca decyzję ostateczną Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 06 grudnia 2010 r., znak K.PS.1.IL.9013-16/10 w ten sposób, że orzeka o wydaniu na czas nieokreślony zezwolenia Staroście Koszalińskiemu na prowadzenie Domu Pomocy Społecznej w Żydowie przeznaczonego dla 215 osób przewlekle psychicznie chorych.
- e) Domu Pomocy Społecznej w Nowych Bielicach, gm. Biesiekierz - Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z 17 lipca 2017 r. zmieniająca decyzję ostateczną Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 02 grudnia 2010 r., znak K.S.1.IL.9013-15/10 w ten sposób, że orzeka o wydaniu na czas nieokreślony zezwolenia Staroście Koszalińskiemu na prowadzenie Domu Pomocy Społecznej w Nowych Bielicach przeznaczonego dla 142 osób.

2) Domy pomocy społecznej prowadzone przez Powiat Koszaliński dysponują 602 miejscami przeznaczonymi dla mieszkańców o różnych predyspozycjach psychofizycznych, w których zatrudnionych jest ok. 431 pracowników.



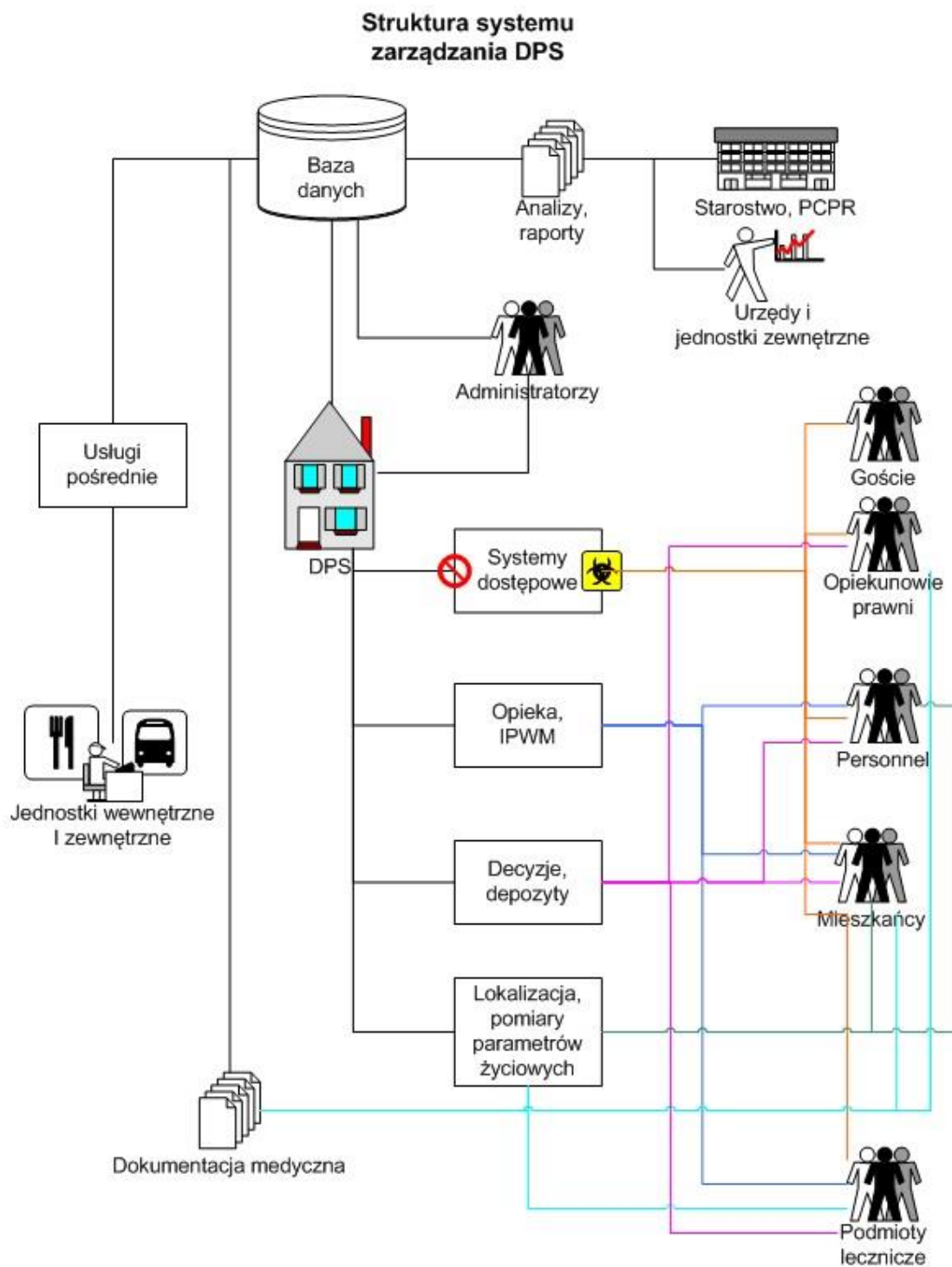
<b>Lp.</b>	<b>Dom Pomocy Społecznej</b>	<b>Liczba miejsc</b>	<b>Liczba zatrudnionych pracowników ogółem</b>
1	DPS w Cetuniu	80	67
2	DPS w Parsowie	85	67
3	DPS w Nowych Bielicach	142	113
4	DPS w Żydowie	215	127
5	DPS w Mielnie	80	57

- 3) System musi umożliwić obsługę min. 1000 mieszkańców, min. 1000 urządzeń przywoławczych, min. 1000 urządzeń typu smartfon, tablet, komputer, min. 50 mobilnych zestawów medycznych i min. 700 osób personelu.
- 4) System służy obsłudze wskazanych DPS. Należy uwzględnić różną specyfikę pracy wskazanych DPS wynikającą z obsługi mieszkańców o różnych potrzebach, w tym w szczególności medycznych, a także uwarunkowaniach z nich płynących (np. ograniczenie ruchu, ograniczenie możliwości zakładania urządzeń takich jak opaski, itp.)
- 5) W trakcie tworzenia Systemu należy też uwzględnić możliwość powołania CUW do obsługi wszystkich DPS. Decyzja o powołaniu CUW zostanie niezwłocznie przekazana wykonawcy.
- 6) System ma w założeniu umożliwić, w oparciu o centralną bazę danych, pełne wsparcie dla zarządzania różnymi aspektami działalności DPS-ów.
- 7) Po stronie Administratorów systemu ma on zapewnić:
  - a) Centralne zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami
  - b) Jednolite słowniki dla całego Systemu
  - c) Centralne zarządzanie kopiami zapasowymi Systemu
  - d) Stały monitoring sieci, serwerów i baz danych
  - e) Deklarowanie i wykonywanie analiz
  - f) Dostęp do repozytorium procedur
  - g) Dostęp do repozytorium dokumentów
  - h) Wykonywanie sprawozdań oraz ich zapis i wydruk
- 8) Po stronie administratorów lokalnych System ma zapewnić:
  - a) Zarządzanie użytkownikami administrowanego DPS-u
  - b) Prowadzenie ewidencji personelu pojedynczego DPS-u

- c) Prowadzenie ewidencji mieszkańców administrowanego DPS-u
  - d) Budowę i zarządzanie IPWM
  - e) Ewidencję pomieszczeń i wyposażenia w administrowanym DPS-ie
  - f) Dostęp do repozytorium procedur
  - g) Dostęp do repozytorium dokumentów
  - h) Generowanie i wykonywanie sprawozdań oraz ich zapis i wydruk
- 9) Po stronie personelu System ma zapewnić:
- a) Listy usług do wykonania dla poszczególnych mieszkańców
  - b) Potwierdzanie wykonania usług przez personel
  - c) Listy usług pośrednich do wykonania przez jednostki wewnętrzne lub zewnętrzne
  - d) Potwierdzanie wykonania usług przez jednostki wewnętrzne lub zewnętrzne
  - e) Alarmy generowane na skutek zajścia zdarzeń niepożądanych
  - f) Odnotowywanie reakcji na alarmy
  - g) Wgląd w lokalizację mieszkańców
  - h) Wgląd w wybrane parametry życiowe mieszkańców
  - i) Wgląd do repozytorium procedur
  - j) Dostęp do repozytorium dokumentów
  - k) Wykonywanie sprawozdań oraz ich zapis i wydruk
  - l) Fizyczne identyfikatory dla personelu
- 10) Po stronie mieszkańców i ich gości/opiekunów prawnych System ma zapewnić:
- a) System przywoławczy SOS
  - b) Teleporady
  - c) Wideospotkania
- 11) Po stronie gości i opiekunów prawnych System ma zapewnić:
- a) Wideospotkania z mieszkańcami
  - b) Dostęp do repozytorium procedur
  - c) Dostęp do repozytorium dokumentów
  - d) Fizyczne identyfikatory dla gości
- 12) Po stronie lekarzy/służb medycznych System ma zapewnić uprawnionemu podmiotowi leczniczemu:
- a) Teleporady
  - b) Wgląd w wyniki badań i historię leczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

- c) Monitoring wybranych parametrów życiowych mieszkańców
  - d) Dostęp do repozytorium procedur
  - e) Dostęp do repozytorium dokumentów
  - f) Fizyczne identyfikatory dla personelu medycznego
- 13) Po stronie jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych świadczących usługi pośrednie dla DPS-ów System ma zapewnić:
- a) Listy usług do wykonania dla poszczególnych DPS-ów
  - b) Potwierdzanie wykonania usług

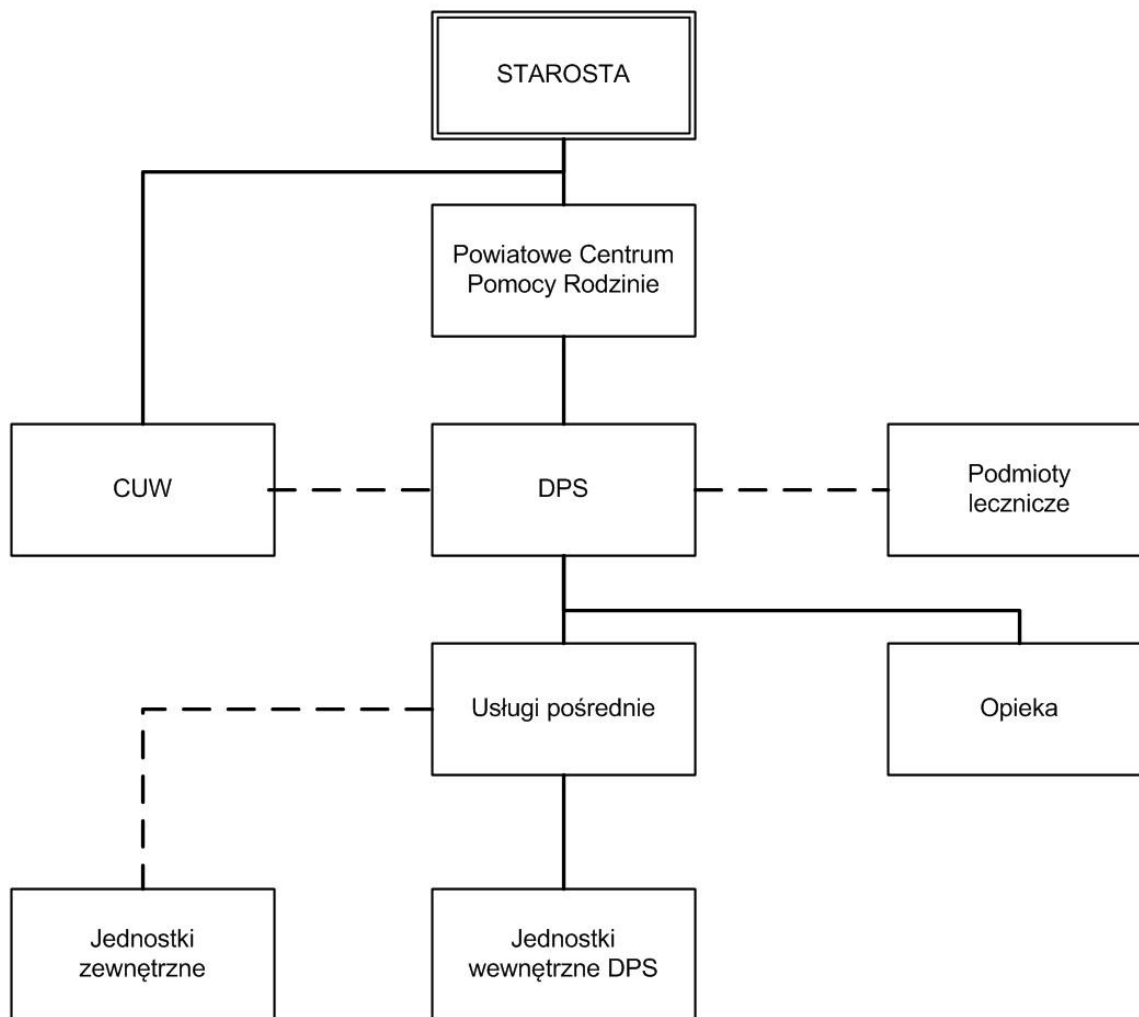
Schemat 1 - Schemat ideowy przepływu danych w Systemie



## 2.2 Struktura organizacyjna

DPS utworzone zostały na mocy Uchwał Rady Powiatu w Koszalinie; są budżetowymi jednostkami organizacyjnymi Powiatu Koszalińskiego; działają na podstawie decyzji Wojewody Zachodniopomorskiego na prowadzenie domów pomocy społecznej

### Organizacja DPS

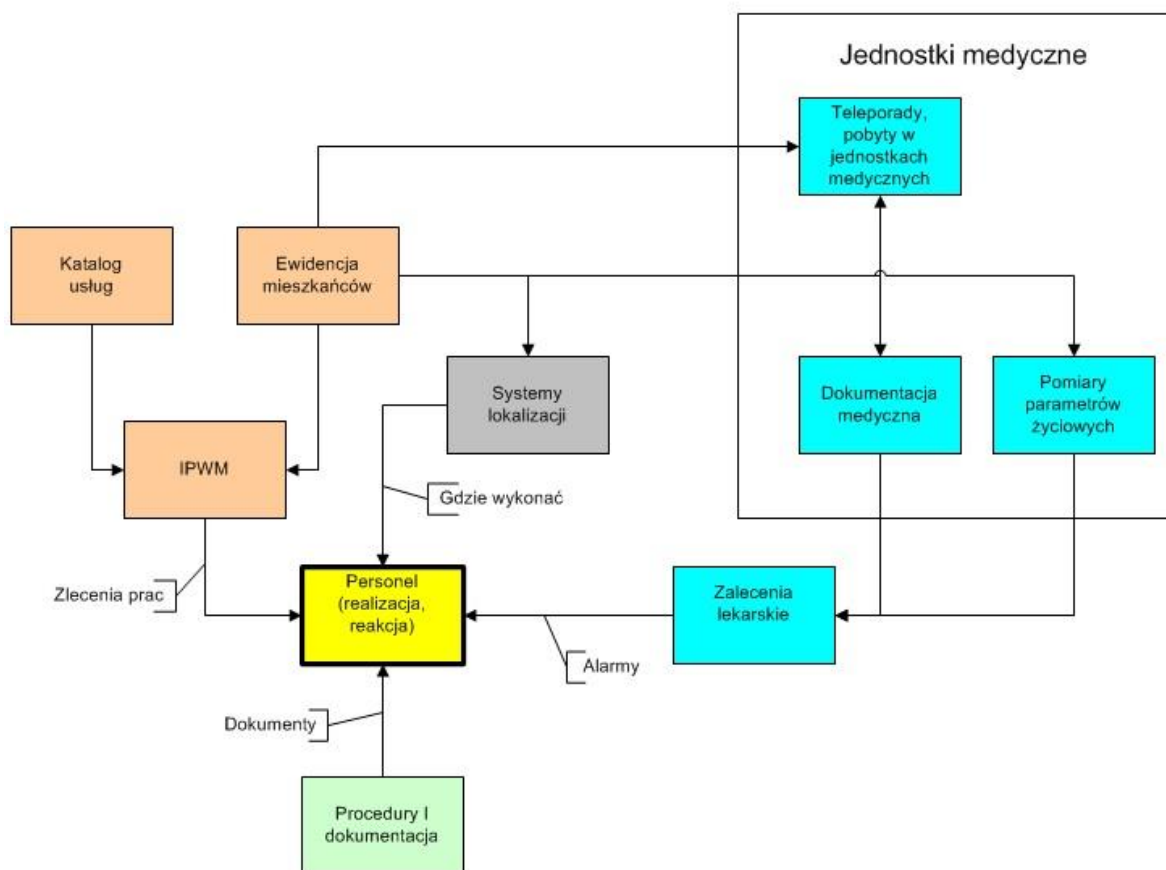


Schemat 2 – Schemat ideowy struktury organizacyjnej

## 2.3 Moduły systemu (przepływy danych)

- 1) W ramach Systemu należy przewidzieć funkcjonowanie serwera z centralną bazą danych gromadzącą wszystkie informacje i udostępniającą je poszczególnym modułom Systemu. Dodatkowo na terenie obiektów Powiatu należy przewidzieć dodatkowy serwer z zapasowymi kopiami wszystkich baz danych synchronizowanymi w czasie zbliżonym do rzeczywistego z bazami działającymi na serwerze centralnym służącymi do wykonywania analiz.
- 2) Moduły logiczne Systemu:

- a) Kontroli dostępu (pomiar temperatury, odkażanie)
  - b) Administracyjny (zarządzanie użytkownikami, słownikami Systemu, monitoring elementów Systemu, drukowanie identyfikatorów)
  - c) Zarządzania DPS (ewidencja mieszkańców i personelu, ewidencja wyposażenia, depozyty, obsługa zleceń wykonania prac, itp.)
  - d) Opieki (tworzenie i realizacja IPWM, zadania doraźne, realizacje usług)
  - e) Systemów przywoławczych i lokalizacji mieszkańców
  - f) Pomiarów parametrów życiowych (ciągłe i incydentalne)
  - g) Teleporad i wideospotkań mieszkańców
  - h) Zestawień i analiz (deklarowanie, wykonywanie, zapis i wydruk)
- 3) System ma dostarczyć personelowi trzy podstawowe kategorie informacji potrzebnych do sprawnej realizacji usług:
- a) Informację co trzeba zrobić - wynikającą z dziennych usług/zadań do realizacji oraz IPWM i alarmów zgłaszanych przez urządzenia pomiarowe i lokalizacyjne
  - b) Informację, gdzie należy to zrobić - wynikającą z systemów lokalizacyjnych
  - c) Informację jak należy to zrobić - wynikającą z procedur i dokumentów udostępnianych przez System



Schemat 3- Schemat ideowy modułów Systemu

## 3 Moduły systemu

### 3.1 Systemy dostępne i dezynfekcyjne

Wykonawca dostarczy wraz z Systemem stacjonarne zestawy, które na wskazanych wejściach do DPS-ów umożliwią min.:

- 1) Pomiar temperatury ciała za pomocą kamery termowizyjnej
- 2) Możliwość odkażania rąk
- 3) Możliwość odkażania odzieży

Wykonawca razem z Systemem dostarczy 5 szt. zestawów dostępowych i dezynfekcyjnych.

Wraz z urządzeniami wykonawca dostarczy dokumentację API użytego do podłączenia tych urządzeń.

#### 3.1.1 Pomiar temperatury na wejściu do DPS

- 1) Systemy pomiaru temperatury ciała muszą być połączone logicznie z Systemem i w przypadku wykrycia przekroczenia temperatury ciała powyżej zadanej wartości, zapisać ostrzeżenie w bazie danych podając min.:
  - a) Lokalizację urządzenia pomiarowego
  - b) Godzinę i czas zgłoszenia
  - c) Powiadomienie personelu/ochrony
- 2) Po stronie Systemu administrator lokalny i zalogowany personel muszą mieć możliwość odnotowania reakcji na zgłoszoną sytuację niepożądaną z możliwością odnotowania min.:
  - a) Identyfikatora zgłoszenia
  - b) Identyfikatora osoby personelu
  - c) Daty i godziny reakcji
  - d) Uwag
- 3) Dodatkowo system dostępowy musi wysłać ostrzeżenie SMS do osób personelu wskazanych przez administratora lokalnego.

#### 3.1.2 Ewidencja wejść i wyjść do DPS

System ma umożliwić min.:

- 1) odnotowanie informacji o wizycie (min. kto i kogo odwiedza oraz datę i godzinę wizyty)
- 2) wprowadzenie informacji o planowanej wizycie (min. kto kogo, jakiego dnia i ewentualnie o której godzinie planuje odwiedzić z możliwością potwierdzenia wizyty, jej przesunięcia lub odwołania)



- 3) potwierdzenie możliwości odbycia wizyty w zgodach mieszkańców i w decyzjach administracyjnych (kontrola czy mieszkaniec wyraził na nie zgodę i czy nie określił listy osób dopuszczonych/niedopuszczonych do wizyt lub nie istnieje decyzja administracyjna uniemożliwiająca wizytę)
- 4) wydanie przepustki i skojarzenie jej w Systemie z gościem i wizytą

## 3.2 Katalog usług

### 3.2.1 Struktura katalogu usług

- 1) Wymagane jest wykonanie centralnego katalogu usług, który będzie wspólny dla każdego DPS-u i będzie modyfikowany tylko centralnie przez wskazanego administratora. Katalog usług powinien być zbudowany z usług będących zgrupowanymi czynnościami do wykonania. Podstawą podziału grup usług powinno być rozporządzenie MPiPS w sprawie domów pomocy społecznej i zgodność ze standardami zawartymi w wymienionych aktach prawnych w punkcie 4.1 „Wymagania w zakresie zgodności z przepisami prawnymi”.
- 2) Pojedyncza czynność (którą możemy grupować w usługach) powinna się składać min. z:
  - a) Nazwy
  - b) Kodu
  - c) Opisu słownego
  - d) Normy czasowej wykonania
  - e) Normy zużycia ilości leków i artykułów medycznych
  - f) Przypisania do grupy usług (min. gospodarcze, pielęgnacyjne, psychologiczne, poradnictwo, konsultacje specjalistyczne - słownik zarządzany przez administratora systemu)
  - g) Zakresu czasowego używania (od kiedy do kiedy można ją grupować w usługach i dodawać do IPWM)
- 3) Pojedyncza usługa powinna składać się min. z następujących elementów:
  - a) Nazwy
  - b) Kodu
  - c) Opisu słownego
  - d) Priorytetu (określającego jak szybko należy ją wykonać od planowanej daty - słownik zarządzany przez administratora systemu)
  - e) Przypisania do grupy usług (min. w zakresie potrzeb bytowych, opiekuńczych, wspomagających - słownik zarządzany przez administratora systemu)
  - f) Listy czynności do wykonania

- g) Normy czasowej wykonania (liczonej jako sumy czasów czynności do wykonania w ramach usługi lub podawanej ręcznie)
- h) Ilości zużywanych leków oraz wyrobów medycznych zgodnych z ordynacją lekarską
- i) Grup personelu uprawnionych do wglądu w usługi
- j) Grup personelu uprawnionych do realizacji usługi, zakresu czasowego używania (od kiedy do kiedy można ją dodawać do IPWM)

### 3.2.2 Normy czasowe wykonania

- 1) Każda czynność i każda pozycja katalogu usług musi mieć możliwość określenia czasu trwania jej wykonania. Czas wykonania określany będzie w minutach.
- 2) W przypadku usług będących sumą zgrupowanych w nich czynności, o ile administrator nie poda ręcznie czasu trwania całej usługi, czas wykonywania liczony będzie automatycznie jako suma czasów wszystkich czynności zgrupowanych w daną usługę.

### 3.2.3 Monitoring zleceń lekarskich

Każda czynność i każda pozycja katalogu usług musi mieć możliwość określenia ilości leków lub artykułów medycznych potrzebnych do jej wykonania. Ilość zużycia podawana będzie w jednostkach rozchodowych danego asortymentu.

## 3.3 Moduł ewidencji obiektów, pomieszczeń i ich wyposażenia

- 1) System musi umożliwiać Administratorowi systemu i Administratorowi lokalnemu możliwość prowadzenia rejestru obiektów i pomieszczeń.
- 2) System musi umożliwiać Administratorowi lokalnemu możliwość prowadzenia rejestru wyposażenia pomieszczeń ze wskazaniem własności poszczególnych przedmiotów.

### 3.3.1 Ewidencja

- 1) Rejestr obiektów musi zawierać min.:
  - a) Identyfikator obiektu
  - b) Kod 2D obiektu
  - c) Kod NFC obiektu
  - d) Datę dodania do Systemu
  - e) Zakres dat wyłączenia z użytkowania
  - f) Wielkość działki
  - g) Numer działki

- h) Paszport techniczny (min. pozwolenia na użytkowanie, zmiana sposobu użytkowania, przeglądy okresowe, planowe i wykonane remonty, koszty)
  - i) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 2) Rejestr pomieszczeń musi zawierać min.:
- a) Identyfikator budynku
  - b) Identyfikator pomieszczenia
  - c) Kod 2D pomieszczenia
  - d) Kod NFC pomieszczenia
  - e) Przeznaczenie (min. mieszkalne, dzienne, stołówka, techniczne)
  - f) Opis słowny pomieszczenia
  - g) Datę dodania do Systemu
  - h) Zakres dat wyłączenia z użytkowania
  - i) Metraż
  - j) Na ile osób
  - k) Piętro
  - l) Ilość punktów sanitarnych
  - m) Paszport techniczny (min. przeglądy okresowe, pozwolenia na użytkowanie, zmiana sposobu użytkowania, planowe i wykonane remonty, koszty)
  - n) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 3) Rejestr wyposażenia pomieszczeń musi zawierać min.:
- a) Identyfikator pomieszczenia
  - b) Identyfikator wyposażenia
  - c) Datę przypisania do pomieszczenia
  - d) Identyfikator osoby przypisującej
  - e) Datę usunięcia przypisania do pomieszczenia
  - f) Identyfikator osoby usuwającej przypisanie
- 4) Rejestr wyposażenia musi zawierać min.:
- a) Identyfikator wyposażenia
  - b) Nazwę
  - c) Numer inwentarzowy
  - d) Kod 2D
  - e) Kod NFC
  - f) Datę przyjęcia do użytkowania

- g) Datę końca użytkowania
  - h) Zakres dat wyłączenia z użytkowania
  - i) Tryb usunięcia z rejestru (min. kasacja, zniszczenie, zbycie - słownik zarządzany przez administratora systemu)
  - j) Identyfikator właściciela (min. DPS, wskazany mieszkaniec)
  - k) Wartość początkową w PLN
  - l) Historię zmian lokalizacji (pomieszczeń do których był przypisany)
  - m) Paszport techniczny (min. przeglądy okresowe, planowe i wykonane naprawy, koszty)
  - n) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 5) System musi zapewniać możliwość szybkiego przeniesienia dowolnego wyposażenia do i z depozytu mieszkańca.
- 6) Wykonawca dostarczy wraz z Systemem współpracujące z nim drukarki termotransferowe kodów kreskowych w ilości min. 6 szt. umożliwiające prosto z Systemu wydruk samoprzylepnych etykiet z kodami kreskowymi 2D i NFC.
- 7) Drukarki kodów muszą posiadać parametry min.:
- a) Technologia druku termotransferowego
  - b) Max. szerokość etykiet min. 100 mm
  - c) Język programowania ZPL II
  - d) Łącze USB
  - e) Drukowanie kodów:
    - i) 1D: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Plessey, Postnet,
    - ii) 2D: Codablock, PDF417, Code 49, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroPDF
  - f) Odporność etykiet na środki czyszczące i dezynfekujące stosowane w czyszczeniu profesjonalnym (sugerowane etykiety laminowane)
- 8) Do każdej drukarki należy dołączyć po 2 taśmy termotransferowe [min. 70 metrów długości każda] oraz po 2 rolki samoprzylepnych etykiet termotransferowych o rozmiarach 38x25mm [min. 2000 etykiet na rolce] oraz 57x32mm [min. 1500 etykiet na rolce].

### 3.3.2 Inwentaryzacja

- 1) Aplikacje mobilne wyposażone będą w czytnik kodów 2D i kodów NFC, stosowanych w Systemie, który po użyciu wywoła w oprogramowaniu:

- a) po odczytaniu kodu 2D pomieszczenia lub kodu NFC wyświetli dane pomieszczenia (min. nazwę, identyfikator a w przypadku pomieszczeń mieszkalnych również listę mieszkańców, min. nazwisko i imię)
  - b) po odczytaniu kodu 2D wyposażenia lub kodu NFC wyświetli dane wyposażenia (min. nazwę, numer inwentarzowy, własność i pomieszczenie lub depozyt do którego jest przypisany)
- 2) System wyposażony będzie w moduł inwentaryzacyjny działający w oparciu o nadawane w nim kody 2D i kody NFC. Administrator lokalny będzie mógł wygenerować w Systemie informację o nowym spisie inwentarzowym.
- 3) Wbudowane w System oprogramowanie do spisów inwentaryzacyjnych będzie działać na urządzeniach mobilnych i używać kodów 2D i NFC do rozpoznawania pomieszczeń i wyposażenia min. na zasadzie:
- a) Wybrania przez użytkownika identyfikatora spisu inwentaryzacyjnego
  - b) Zeskanowania lub wprowadzenia ręcznego przez użytkownika kodu pomieszczenia
  - c) Zeskanowania lub wprowadzenia ręcznego przez użytkownika poszczególnych kodów wyposażenia uzupełniając informacje o pomieszczeniu z wczytanego wcześniej kodu
  - d) Zapisu odczytanych informacji w bazie danych (min. w zakresie identyfikatora spisu, identyfikatora pomieszczenia, identyfikatora wyposażenia, daty i godziny odczytu i identyfikatora osoby spisującej).

### 3.4 Moduł ewidencji mieszkańców

- 1) System ma gromadzić dane dotyczące mieszkańców w ewidencji centralnej, wspólnej dla wszystkich DPS-ów i udostępniać je poszczególnym DPS-om.
- 2) Ewidencja mieszkańca musi zawierać min.:
- a) Dane osobowe (słowniki cech)
  - b) "Ruch mieszkańca" - pobyty w DPS-ach (min. przyjęcia, nieobecności, przeniesienia, rezygnacje, zgony)
  - c) Decyzje (postępowania administracyjne)
  - d) Depozyty
  - e) Ankiety (wywiady, oceny)
  - f) Realizację IPWM/ewaluację realizacji IPWM
  - g) Dokumentację medyczną (min. przypisany lekarz i przychodnia, lista wizyt wraz z opisami, lista wezwań pogotowia ratunkowego)
  - h) Możliwość dodawania dowolnych dokumentów w formie elektronicznej

- 3) Dane mieszkańców gromadzone będą w Systemie centralnie. System, niezależnie od tego, w którym DPS-ie przebywa mieszkaniec, zapewni wszystkim uprawnionym osobom (w tym pracownikom DPS-ów) wgląd w pełną historię danych mieszkańca.

### 3.4.1 Cechy mieszkańców

#### 3.4.1.1 Zasady budowania słownika cech

- 1) System musi dać administratorowi systemu możliwość swobodnego deklarowania słownika cech mieszkańca tworzących jego dane. Pojedyncza pozycja słownika cech musi zawierać min.:
  - a) Nazwę cechy
  - b) Skrót nazwy cechy
  - c) Przypisanie do grupy cech
  - d) Zakres dat obowiązywania
  - e) Informację, które grupy użytkowników mogą ją widzieć
  - f) Informację, które grupy użytkowników mogą dodawać i edytować jej wartości
  - g) Kolejność sortowania na listach
  - h) Opis słowny
- 2) Uprawnienie do wglądu w usługi, dodawania lub edycji cech dla poszczególnych grup użytkowników może nadawać zarówno administrator systemu jak i administrator lokalny.
- 3) Szczególną cechą mieszkańca musi być jego zdjęcie, które System za zgodą mieszkańca będzie używał wszędzie do prezentacji mieszkańca w aplikacjach dla uprawnionego personelu.

#### 3.4.1.2 Zasady grupowania cech w kategorii nadrzędne

- 1) System musi dać administratorowi zarządzającemu Systemem możliwość deklarowania słownika grup cech mieszkańca zbudowanego min. z:
  - a) Nazwy grupy cech
  - b) Skrótu nazwy grupy cech
  - c) Zakresu dat obowiązywania grup
  - d) Informację, które grupy użytkowników mogą ją widzieć
  - e) Informację, które grupy użytkowników mogą dodawać i edytować wartości jej cech
  - f) Kolejności sortowania na listach
  - g) Uwag

- 2) Uprawnienie do widzenia, dodawania lub edycji grup cech dla poszczególnych grup użytkowników może nadawać zarówno administrator systemu jak i administrator lokalny.

#### *3.4.1.3 Zasady budowania rejestrów*

- 1) System umożliwi administratorowi systemu i administratorowi lokalnemu możliwość deklarowania dowolnej ilości rejestrów służących ewidencji informacji dotyczących mieszkańców.
- 2) System musi posiadać moduł webowy do budowania struktury rejestru umożliwiający zadeklarowanie min.:
  - a) Nazwy rejestru
  - b) Oznaczenia czy jest publiczny (dla wszystkich DPS-ów) czy lokalny (dla jednego DPS-u)
  - c) Zakresu dat obowiązywania
  - d) Listy grup użytkowników, którzy będą go widzieć
  - e) Listy grup użytkowników, którzy będą mogli dodawać/modyfikować jego zawartość
- 3) System webowy dla nowo utworzonego rejestru musi zapewnić możliwość zadeklarowania dowolnej ilości pól rejestru określanych min. przez:
  - a) Nazwę pola
  - b) Typ danych, min.:
    - i) Identyfikator rekordu z tabeli bazy danych (np. mieszkańca, personelu, obiektu, itp.) wybierany jako klucz główny tabeli po wybraniu jej z listy tabel posiadających klucze główne połączone z generatorem do zadeklarowania, które wartości kolumn rekordu będą wyświetlane jako wartość (np. tabela mieszkańcy, klucz główny to ID tabeli a wyświetlana wartość to suma pól nazwisko i imię)
    - ii) Tekstowe z możliwością podania wyrażenia regularnego jako maski
    - iii) Liczbowe z możliwością podaniem ilości miejsc po przecinku i wartości min./max
    - iv) Boolean (tak/nie) prezentowane jako checkbox
    - v) Wyliczalne prezentowane jako rozwijana lista pozycji typu tekst połączone z generatorem pozycji listy
    - vi) Data w formacie DD-MM-YYYY
    - vii) Data i godzina w formacie DD-MM-YYYY HH24:MI
    - viii) Walutowe z dokładnością do 2 miejsc po przecinku i identyfikatorem waluty
    - ix) Oznaczenie czy wartość może być pusta czy musi być wypełniona
    - x) Wartość domyślną (podanie nieobowiązkowe przy deklarowaniu)

- 4) Moduł ewidencji mieszkańców musi posiadać mechanizm wyświetlający wszystkie rejestry do których użytkownik ma dostęp. Po wybraniu pojedynczego rejestru System ma dać możliwość:
  - a) Wyszukiwania pozycji rejestru (udostępniając filtry wyszukiwania dla każdej kolumny)
  - b) Dodania nowej pozycji do rejestru (udostępniając pola wprowadzania danych dla każdej kolumny z kontrolą poprawności formatu danych z definicją pola)
- 5) System w momencie rozruchu musi posiadać zestaw predefiniowanych rejestrów, które będą mogły być później nadal modyfikowane przez administratorów systemu i administratorów lokalnych. System powinien zawierać m.in. rejestry: ruch mieszkańca, decyzje administracyjne dot. mieszkańca, depozyty mieszkańca, wsparcie mieszkańca, wypożyczenie wyposażenia, odwiedziny, wizyty medyczne, zgony, izolacje, przymus bezpośredni, nieobecności mieszkańca.
- 6) Ruch mieszkańca, System zapewni ewidencję pobytów mieszkańców w poszczególnych DPS-ach dając możliwość odnotowania w niej min.:
  - a) Identyfikatora mieszkańca
  - b) Identyfikatora DPS-u
  - c) Datę przyjęcia do DPS-u
  - d) Historię zmian PPK
  - e) Historię zmian pokoi mieszkalnych
  - f) Historię nieobecności
  - g) Datę końca pobytu
  - h) Powód zakończenia pobytu (min. rezygnacja, usamodzielnienie, przeniesienie do innego DPS, zgon)
- 7) System zapewni możliwość prowadzenia rejestru nieobecności mieszkańców zawierający min.:
  - a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Zakres dat nieobecności
  - c) Typ nieobecności (medyczna, urlopowanie)
  - d) Miejsce pobytu poza DPS
  - e) Uwagi
  - f) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 8) Decyzje administracyjne dotyczące mieszkańca, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru decyzji administracyjnych dotyczących mieszkańca zawierający min.:
  - a) Identyfikator mieszkańca



- b) Typ decyzji (min. kierująca, umieszczająca, wygaszająca, o odpłatności, inna)
  - c) Datę decyzji
  - d) Zakres dat obowiązywania
  - e) Organ podejmujący decyzję
  - f) Zespół/ organ podejmujący decyzję
  - g) Historię odwołań i etapów postępowania
  - h) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 9) Depozyty mieszkańca; System musi dać administratorowi lokalnemu możliwość prowadzenia rejestru depozytów mieszkańca, zarówno w zakresie depozytów gotówkowych jak i przedmiotów deponowanych przez mieszkańca. W przypadku rejestru depozytów materialnych pojedynczy wpis do depozytu musi zawierać min.:
- a) Nr protokołu depozytu
  - b) Identyfikator mieszkańca
  - c) Datę przyjęcia do depozytu
  - d) Opis przedmiotu
  - e) Jednostkę miary ilości
  - f) Ilość
  - g) Wycenę przedmiotu w PLN
  - h) Informację, kto może podjąć depozyt
  - i) Skład komisji przyjmującej depozyt
  - j) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 10) W przypadku rejestru depozytów gotówkowych pojedynczy wpis do depozytu musi zawierać m.in.:
- a) Nr protokołu depozytu
  - b) Identyfikator mieszkańca
  - c) Datę depozytu
  - d) Opis przedmiotu
  - e) Oznaczenie waluty
  - f) Ilość
  - g) Informację, kto może podjąć depozyt
  - h) Skład komisji przyjmującej depozyt
  - i) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych

- 11) W przypadku wycofania przedmiotu lub gotówki z depozytu System, musi odnotować ten fakt i uzupełnić rejestr min. o:
- a) Datę wycofania z depozytu
  - b) Informację komu go wydano
  - c) Skład komisji wydającej
  - d) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 12) Wsparcie mieszkańca, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru wsparcia mieszkańca zawierający min.:
- a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Datę wniosku
  - c) Rodzaj wsparcia (materiałowe, finansowe, stałe, jednorazowe)
  - d) Wartość w PLN
  - e) Powód przyznania lub powód odmowy
  - f) Cel wsparcia
  - g) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 13) Wypożyczenie wyposażenia, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru wyposażenia wypożyczanego mieszkańcom zawierającego min.:
- a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Datę wypożyczenia
  - c) Identyfikator wypożyczającego lub określenie osoby spoza DPS (min. imię, nazwisko, adres, telefon)
  - d) Identyfikator wyposażenia
  - e) Zakres dat wypożyczenia
  - f) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 14) Odwiedziny, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru odwiedzin u mieszkańców zawierający min.:
- a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Datę odwiedzin
  - c) Czas trwania w minutach
  - d) Miejsce spotkania
  - e) Opis osób odwiedzających
  - f) Uwagi
  - g) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych

15) Wizyty medyczne, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru konsultacji medycznych u mieszkańców, zawierający min.:

- a) Identyfikator mieszkańca
- b) Datę konsultacji
- c) Rodzaj konsultacji (teleporada, porada w placówce medycznej, konsultacja pracownika ochrony zdrowia w DPS)
- d) Informację o pracowniku ochrony zdrowia udzielającego konsultacji (nazwisko i imię, zawód, specjalizacja)
- e) Nazwa i adres placówki medycznej (gdy porada lub pobyt był poza terenem DPS)
- f) Zalecenia dla mieszkańca DPS i/lub opiekuna bądź pracownika DPS, w tym sposób podania i dawkowanie leków, zaleceń etc.
- g) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych

16) Zgony, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru zgonów mieszkańców zawierający min.:

- a) Identyfikator mieszkańca
- b) Datę zgonu
- c) Przyczynę zgonu
- d) Czynności do zrealizowania wraz z przyporządkowaniem odpowiedzialności
- e) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych

17) Izolacje, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru izolacji mieszkańców zawierający min.:

- a) Identyfikator izolacji
- b) Identyfikator mieszkańca
- c) Identyfikator pomieszczenia
- d) Zakres dat izolacji
- e) Opis zasadności izolacji i szczególnych zaleceń
- f) Spis cech (deklarowanych przez administratora systemu)
- g) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych

18) Przymus bezpośredni, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru zastosowanego przymusu bezpośredniego. Zastosowanie każdego środka przymusu bezpośredniego podlega odnotowaniu w dokumentacji mieszkańca. Rejestr przypadków zastosowania przymusu bezpośredniego wobec mieszkańca musi zawierać min.:

- a) Identyfikator mieszkańca, wobec którego zastosowano przymus bezpośredni
- b) Identyfikator zlecającego zastosowanie przymusu bezpośredniego

- c) Identyfikator osób, które zastosowały przymus bezpośredni (identyfikator osób nadzorujących zastosowanie przymusu bezpośredniego)
  - d) Rodzaj przymusu
  - e) Opis przyczyn zastosowania
  - f) Przebieg zastosowania
  - g) Informacja o skutkach jego stosowania dla zdrowia mieszkańca
  - h) Datę zdarzenia z godz. rozpoczęcia i zakończenia
  - i) Czas trwania w godzinach i minutach
  - j) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 19) Nieobecności mieszkańca, System zapewni możliwość prowadzenia rejestru nieobecności mieszkańców zawierający min.:
- a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Zakres dat nieobecności
  - c) Typ nieobecności (medyczna, urlopowanie)
  - d) Miejsce pobytu poza DPS
  - e) Opis słowny
  - f) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych

### 3.4.2 Ankiety

- 1) System udostępni administratorowi lokalnemu możliwość budowania dowolnej ilości ankiet, których odpowiedzi będzie można dodawać do cech mieszkańca.
  - a) Pojedyncza ankieta zbudowana musi być z min.:
  - b) Nazwy ankiety
  - c) Listy pól tekstowych mających własne nazwy
  - d) Listy grup mieszkańców, których dotyczy
  - e) Listy grup personelu które mogą wypełnić ankietę
  - f) Zakresu dat obowiązywania
- 2) Odnotowanie pojedynczej ankiety w systemie wymagać będzie odnotowania w bazie danych min.:
  - a) Identyfikatora ankiety
  - b) Identyfikatora mieszkańca
  - c) Identyfikatora osoby wypełniającej
  - d) Wartości odpowiedzi na poszczególne pola ankiety

- e) Daty i czasu wykonania

### 3.5 Moduł ewidencji personelu

#### 3.5.1 Cechy personelu

##### *3.5.1.1 Zasady budowania słownika kompetencji personel*

- 1) System umożliwi administratorowi systemu tworzenie wspólnych dla wszystkich DPS-ów:
  - a) Grup personelu
  - b) Słownika cech personelu na zasadach analogicznych jak słowniki cech mieszkańca opisane w punkcie 3.4.1
  - c) Szczególną cechą pracownika musi być jego zdjęcie, które System będzie używał wszędzie do prezentacji pracownika w aplikacjach dla personelu.
- 2) System umożliwi administratorowi systemu i administratorowi lokalnemu:
  - a) Przypisywanie personelu do grup
  - b) Przypisywanie personelowi cech
- 3) System musi wyświetlać dla administratora systemu i administratora lokalnego historię zmian przynależności personelu do grup pokazując min.:
  - a) Identyfikator personelu
  - b) Identyfikator grupy
  - c) Datę dodania do grupy
  - d) Identyfikator dodającego do grupy
  - e) Datę usunięcia z grupy
  - f) Identyfikator usuwającego
- 4) System musi wyświetlać dla administratora systemu i administratora lokalnego historię zmian cech dla każdego pracownika pokazując min.:
  - a) Identyfikator personelu
  - b) Identyfikator cechy
  - c) Datę dodania/zmiany
  - d) Identyfikator dodającego/modyfikującego
  - e) Wartość cechy
- 5) System musi dla administratora systemu i administratora lokalnego dać możliwość deklarowania dla każdego pracownika grafiku pracy zawierającego min.:
  - a) Identyfikator personelu
  - b) Identyfikator DPS-u

- c) Zakres dat obowiązywania
- d) Dni tygodnia obowiązywania
- e) Zakres godzin pracy każdego dnia
- f) Uwagi

### 3.5.1.2 Grafiki pracy

- 1) System umożliwi administratorowi lokalnemu deklarowanie osobnego grafiku dla każdego pracownika składającego się z min.:
  - a) Identyfikatora personelu
  - b) Identyfikatora administratora lokalnego
  - c) Zakresu dat obowiązywania
  - d) Zakresu godzinowego (od-do) dla każdego dnia tygodnia osobno
  - e) Znacznika czy praca jest wykonywana na miejscu czy zdalnie
  - f) Roli (zakresu obowiązków) pełnionej danego dnia przez pracownika (wg słownika tworzonego przez administratora systemu)
  - g) Max. Ilości godzin pracy za podany okres obowiązywania
  - h) Listę dat wydzielonych z grafiku w zadeklarowanym zakresie obowiązywania
  - i) Listę dat dodanych do grafiku w zadeklarowanym zakresie obowiązywania
- 2) W trakcie dodawania wzorców dziennych System będzie podpowiadał sumaryczną ilość godzin pracy wynikającą z zadeklarowanych już wzorców.
- 3) Użytkownik nie będzie mógł rozpocząć pracy w Systemie bez grafiku na dany dzień kalendarzowy, ale będzie mógł zacząć pracę danego dnia wcześniej lub skończyć ją później niż wykazane jest w grafiku.
- 4) Administrator lokalny może w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć pojedyncze dni kalendarzowe w grafiku personelu.
- 5) System zapewni możliwość administratorowi lokalnemu odnotować nieobecności pracownika wskazując min.:
  - a) Identyfikator pracownika
  - b) Zakres dat i godzin od - do
  - c) Powód (min. prywatne, służbowe, samowolne opuszczenie stanowiska pracy, urlop, L4)
  - d) Uwagi
- 6) W ramach grafiku na dany dzień administrator lokalny może w dowolnej chwili przydzielić lub zmienić pracownikowi rolę jaką ma pełnić danego dnia roboczego.

### 3.5.2 Ankiety

- 1) System udostępni administratorowi lokalnemu możliwość budowania dowolnej ilości ankiet, których odpowiedzi będzie można dodawać do cech personelu.
- 2) Pojedyncza ankieta zbudowana musi być z min.:
  - a) Identyfikatora
  - b) Nazwy ankiety
  - c) Listy pól tekstowych mających własne nazwy
  - d) Listy grup personelu których dotyczy
  - e) Listy grup personelu które będą mogły widzieć ankietę
  - f) Listy grup personelu które będą mogły wypełnić ankietę
  - g) Zakresu dat obowiązywania
- 3) Wprowadzenie do systemu wyniku ankiety wymagać będzie podania min.:
  - a) Identyfikatora ankiety
  - b) Identyfikatora pracownika którego ankieta dotyczy
  - c) Identyfikatora pracownika wypełniającego ankietę
  - d) Listy odpowiedzi na pola ankiety
  - e) Daty i godziny wykonania

## 3.6 Moduł zarządzania IPWM

### 3.6.1 Zasady generowania IPWM

- 1) IPWM dedykowane są dla każdego mieszkańca osobno. Podstawą dedykowania jest ewidencja mieszkańców i centralny katalog usług.
- 2) IPWM składać się będzie min. z:
  - a) Listy usług i/lub czynności do wykonania
  - b) Częstotliwości wykonania poszczególnych usług i czynności (min. ile razy dziennie, w które dni tygodnia, o jakiej godzinie)
  - c) Zakresu czasowego obowiązywania IPWM (początek okresu obowiązywania jest jednocześnie datą jego powstania)
  - d) Wskazania pracownika pierwszego kontaktu (PPK)
  - e) Wskazania grup personelu mogących go realizować
  - f) Listy osób tworzącego zespół opracowujący IPWM
  - g) Osoby odpowiedzialnej za aktualizację i monitoring realizacji IPWM

### 3.6.2 Zasady zarządzania IPWM

Zasady tworzenia IPWM:

- 1) Tylko administrator lokalny może tworzyć i modyfikować IPWM
- 2) Mieszkaniec musi posiadać IPWM
- 3) Stworzenie zaktualizowanej wersji IPWM dla danego mieszkańca powoduje powstanie nowego obowiązującego IPWM
- 4) Można tworzyć IPWM jako kopie innego wybranego IPWM (nawet jeśli to IPWM innego mieszkańca)
- 5) System musi monitorować sytuację niepożądaną, gdy mieszkaniec jest przyjęty do DPS-u, ale po upływie okresu zadeklarowanego przez administratora lokalnego, od przyjęcia do DPS, nadal nie posiada IPWM i zgłaszać ten fakt jako alarm systemowy dla administratora lokalnego
- 6) System musi monitorować potrzebę aktualizacji IPWM, po zadeklarowanym przez administratora lokalnego okresie czasu od wejścia w życie aktualnego IPWM i zgłaszać alarm dla administratora lokalnego
- 7) System musi posiadać dedykowane zestawienie wyszukujące mieszkańców bez IPWM przyjętych do DPS wcześniej niż max. czas zadeklarowany przez administratora lokalnego (domyślnie 6 miesięcy) z możliwością zapisu i wydruku
- 8) System musi posiadać dedykowane zestawienie wyszukujące IPWM, w których ostatnia modyfikacja była wykonana dawniej niż ilość czasu zadeklarowanego przez administratora lokalnego (domyślnie 12 miesięcy) z możliwością jego zapisu i wydruku.

## 3.7 Moduł opieki

### 3.7.1 Wyposażenie dla pracowników

- 1) System zapewni działanie modułu opieki na urządzeniach przenośnych spełniających wymogi min.:
  - a) Ekran kolorowy multitouch wielkości 5-6 cali z możliwością obsługi w jednorazowych rękawiczkach ochronnych m.in. nitrylowych i akrylowych.
  - b) Rozdzielczość min 1280x720
  - c) System operacyjny Android wersja min. 10.0 lub równoważny
  - d) Pamięć min. 3GB RAM / 32GB ROM
  - e) Odczyt kodów 1D i 2D zgodny z kodami użytkowymi w Systemie (min. DataMatrix i QRCode)
  - f) Wbudowany czytnik kodów NFC zgodny z kodami użytkowymi w Systemie
  - g) Wbudowana obsługa sieci poprzez wbudowany modem GSM i kartę WiFi
  - h) Bluetooth



- i) Obudowa i ekran dezynfekowalny
  - j) Obudowa o szczelności min. IP67
  - k) Wbudowany modem min. 4G LTE GPS +AGPS
  - l) Klips mocujący np. do paska biodrowego, itp.
  - m) Odbiornik do rozmów głosowych (możliwość transmisji rozmów za pośrednictwem sieci GSM lub WiFi)
  - n) standard MIL-STD-810G - odporność na upadek z wysokości 1,2 m bez dodatkowej obudowy, w obudowie min. z 1,5 m
  - o) maksymalna dopuszczalna masa urządzenia przenośnego bez dodatkowej obudowy 300 g
- 2) Wykonawca dostarczy wraz z Systemem **min. 12 urządzeń przenośnych do jego obsługi**. Wykonawca na czas testów Systemu dostarczy wraz z urządzeniami przenośnymi karty GSM i zapewni ich działanie w zakresie wykonywania nieograniczonej ilości połączeń krajowych, nieograniczonej ilości SMS-ów i transmisji danych min. 6GB/miesiąc. Karty muszą posiadać pakiety danych wystarczające do działania Systemu w trakcie okresu rozliczeniowego karty.
- 3) Dostawca dostarczy wszystkie potrzebne do urządzeń karty GSM i zapewni ich działanie do dnia odbioru Systemu. Dostawca kart musi być wybrany dla każdej lokalizacji pod kątem najszybszego i najstabilniejszego działania Systemu w danej lokalizacji.
- 4) Wraz z każdym urządzeniem przenośnym Wykonawca dostarczy dostosowaną do niego:
- a) ładowarkę (indukcyjną, o ile urządzenie mobilne będzie miało taką cechę),
  - b) kartę pamięci zgodną z urządzeniem, o pojemności min. 16GB (o ile urządzenie mobilne będzie miało cechę obsługi dodatkowych kart pamięci)
  - c) uchwyt umożliwiający przenoszenie urządzenia przy uwzględnieniu ograniczeń stroju roboczego pracowników zatwierdzony przez służby BHP wskazane przez Zamawiającego
- 5) Urządzenia powinny być ergonomiczne, wygodne w użytkowaniu; Należy uwzględnić, że większość pracowników opieki to kobiety, co zwykle oznacza mniejsze dłonie; Urządzenia będą użytkowane stale przy wykonywaniu wszelkich czynności przez pracownika – powinny nie wyslizgiwać się z rąk, kieszeni fartucha, być odporne na upadki przy przypadkowym wysunięciu się z ręki lub kieszeni fartucha.

### 3.7.2 Zlecenia wykonania prac

- 1) System zapewni na bazie wszystkich aktywnych IPWM, możliwość generowania listy usług i czynności oczekujących na realizację prezentując dane z możliwością ich rozbicia na min.:
- Pojedynczego mieszkańca

- Pojedyncze pomieszczenie
  - Pojedynczy obiekt
  - DPS
- 2) System zapewni administratorowi lokalnemu możliwość dodania do listy usług do wykonania dowolną ilość dodatkowych pozycji deklarowanych min. poprzez:
- Identyfikator mieszkańca (o ile usługa dotyczy mieszkańca)
  - Identyfikator pomieszczenia (o ile usługa dotyczy pomieszczenia)
  - Identyfikator obiektu (o ile usługa dotyczy obiektu)
  - Identyfikator DPS (o ile usługa dotyczy DPS)
  - Listy usług i/lub czynności do wykonania (branych z centralnego katalogu usług)
  - Datę i czas planowanego wykonania
  - Wskazanie grup personelu dla których ta pozycja będzie widoczna
  - Wskazanie grup personelu które będą mogły ją zrealizować
  - Uwagi
- 3) Administrator lokalny powinien mieć możliwość tworzenia dowolnej ilości list zgłoszeń deklarowanych przez administratorów systemu (widocznych dla wszystkich DPS-ów) i administratorów lokalnych (widocznych tylko dla personelu pojedynczego DPS-u).
- 4) Definicja listy zgłoszeń musi się składać min. z:
- Nazwy
  - Listy grup użytkowników, którzy mogą ją wypełniać
  - Listy grup użytkowników, którzy mogą realizować zlecenia z tej listy
  - Zakresu dat obowiązywania
- 5) Wpisy do listy zgłoszeń mogą dokonać wszyscy użytkownicy mający uprawnienie do ich wypełniania a zrealizować wszyscy użytkownicy mający uprawnienie do jej wykonania.
- 6) System umożliwi wydruk dowolnej listy usług i czynności oczekujących na realizację w formie wydruku zawierającego dodatkowo:
- Kolumnę do ręcznego odnotowania kiedy wykonano czynność
  - Kolumnę do ręcznego odnotowania kto wykonał czynność

### 3.7.3 Rozpoczęcie i zakończenie pracy przez personel

- 1) Aby rozpocząć pracę, każda osoba personelu musi zalogować się do Systemu (na komputerze lub w aplikacji mobilnej) i potwierdzić swoją obecność. Każdy użytkownik może zalogować się do Systemu, ale tylko pracownicy mający na dany dzień aktywny grafik mogą aktywować w aplikacji moduł opieki.

- 2) Dla osób, którym administrator lokalny włączy opcję konieczności noszenia w czasie pracy urządzenia pomiarowego, System uaktywni możliwość potwierdzenia obecności dopiero po tym, gdy osoba zeskanuje i przypisze do siebie numer urządzenia pomiarowego, który będzie następnie nosić do końca dnia roboczego.
- 3) System będzie udostępniał w komputerze i w aplikacji mobilnej każdej zalogowanej osobie personelu, mającej aktywny grafik na dany dzień, min.:
  - a) Listę mieszkańców
  - b) Listę usług/czynności do wykonania z możliwością ich rozbitcia min. na mieszkańca i pomieszczenie
  - c) Listę zgłoszeń przypisanych do realizacji do grupy do której należy pracownik
  - d) Poziomu ważności usług i czynności
  - e) Wydzieloną listę obsłużonych alarmów z doby poprzedzającej rozpoczęcie pracy (podając min. identyfikator mieszkańca i typ alarmu, np. opuszczenie dopuszczalnej strefy)
  - f) Wydzieloną listę nieobsłużonych alarmów z doby poprzedzającej rozpoczęcie pracy (podając min. identyfikator mieszkańca i typ alarmu, np. opuszczenie dopuszczalnej strefy)
  - g) Wydzieloną listę nieobsłużonych alarmów które pojawiły się od momentu rozpoczęcia pracy.

#### 3.7.4 Potwierdzenie wykonania prac

- 1) System umożliwi pracownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej szybki dostęp do listy usług i czynności przypisanych do pomieszczenia poprzez:
  - a) Zeskanowanie kodu 2D lub kodu NFC pomieszczenia (w aplikacji mobilnej)
  - b) Wybranie pomieszczenia ręcznie z listy poprzez wybór obiektu a w nim pomieszczenia (w komputerze stacjonarym i w aplikacji mobilnej)
- 2) System umożliwi pracownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej szybki dostęp do listy usług i czynności przypisanych do mieszkańca poprzez:
  - a) Zeskanowanie kodu 2D lub kodu NFC mieszkańca
  - b) Wybranie mieszkańca ręcznie z listy (poprzez wybór obiektu i ewentualnie pomieszczenia a w nim mieszkańca)
- 3) Lista usług/czynności do wykonania da możliwość posortowania jej min. wg ważności i/lub planowanego czasu wykonania.
- 4) System umożliwi użytkownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej możliwość szybkiego oznaczenia pojedynczej pozycji na liście usług/czynności poprzez:
  - a) Oznaczenie jej jako wykonanej poprzez pojedyncze kliknięcie
  - b) Kliknięcie dodatkowego przycisku potwierdzającego wykonanie czynności

- c) Dodanie uwag pisemnych
  - d) Dodanie uwag słownych o długości max. deklarowanej przez administratora systemu
  - e) Załączenie dowolnych dokumentów elektronicznych
- 5) System umożliwi użytkownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej możliwość szybkiego oznaczenia wszystkich wyświetlanych pozycji na liście usług/czynności i oznaczenie ich jako wykonanych poprzez:
- a) Pojedyncze kliknięcie dodatkowego przycisku zaznaczającego te pozycje
  - b) Pojedyncze kliknięcie dodatkowego przycisku potwierdzenia wykonania prac
  - c) Dodanie uwag pisemnych
  - d) Dodanie uwag słownych o długości max. zadeklarowanej przez administratora systemu
  - e) Dodatkowe potwierdzenie komunikatu o tym, że użytkownik ma świadomość zamykania wielu pozycji (z podaniem w zapytaniu min. ilości tych pozycji)
- 6) System musi dać użytkownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej możliwość cofnięcia informacji o wykonaniu przez niego pracy. Administrator lokalny może cofnąć oznaczenie wykonania pracy dowolnemu użytkownikowi.
- 7) W przypadku cofnięcia oznaczenia wykonania pracy System musi odnotować w bazie danych informację min. w zakresie:
- a) Identyfikatora usługi lub czynności do wykonania
  - b) Identyfikatora cofającego znacznik wykonania
  - c) Daty i czasu cofnięcia
- 8) Oprócz możliwości oznaczania listy zleceń jako wykonane System, musi w komputerze i w aplikacji mobilnej dać użytkownikowi możliwość wprowadzenia dowolnej nowej pozycji do wybranej listy zgłoszeń.
- 9) System dodając nową pozycję odnotuje w bazie danych min.:
- a) Identyfikator listy zgłoszeń
  - b) Identyfikator zgłaszającego
  - c) Uwagi pisemne
  - d) Uwagi słowne o max. długości określonej przez administratora systemu
  - e) Możliwość załączenia dowolnych plików elektronicznych
- 10) System musi w komputerze i w aplikacji mobilnej dać pracownikowi możliwość odnotowania wykonania dodatkowych usług lub czynności spoza listy zleceń. System rozróżni kto zlecał poszczególne prace.

### 3.7.5 Odbiór alarmów systemowych

- 1) System wyświetli użytkownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej na liście alarmów, które pojawiły się od momentu rozpoczęcia jego pracy min.:
  - a) Identyfikator mieszkańca (o ile go dotyczy)
  - b) Datę i godzinę zgłoszenia
  - c) Typ alarmu
  - d) Status (obsłużony - przez kogo, nieobsłużony)
  - e) Lokalizację mieszkańca (o ile podlega systemowi lokalizacji)
- 2) Pojawienie się alarmu musi być połączone z alarmem dźwiękowym trwającym zgodnie z czasem zadeklarowanym przez administratora systemu.
- 3) Prezentacja graficzna nieobsłużonego alarmu musi być pulsująca, w kolorze czerwonym, wyraźnie odróżniająca się od reszty kolorów interfejsu i oznaczona ikonami alarmowymi, min. znakami wykrzyknika.
- 4) Prezentacja graficzna obsłużonego alarmu musi być w kolorze czarnym, oznaczona ikonami alarmowymi, min. znakami wykrzyknika.
- 5) System umożliwi użytkownikowi w komputerze i w aplikacji mobilnej możliwość oznaczenia pojedynczej pozycji na liście alarmów i oznaczenie ich jako obsłużonych poprzez:
  - a) Oznaczenie jej jako obsłużonej poprzez pojedyncze kliknięcie
  - b) Kliknięcie dodatkowego przycisku potwierdzającego obsłużenie alarmu
  - c) Możliwość wpisania uwag
  - d) Możliwość dołączenia notatki głosowej o długości max. określonej przez administratora systemu
  - e) Możliwość użycia dodatkowego przycisku "Fałszywy alarm"
  - f) Możliwość załączenia do zgłoszenia dowolnych plików elektronicznych

### 3.7.6 Monitorowanie wykonania prac

- 1) System umożliwi administratorowi lokalnemu w komputerze i w aplikacji mobilnej możliwość analizowania poziomu realizacji usług/czynności i obsługi alarmów systemowych poprzez min.:
  - a) Możliwość generowania listy usług/czynności ze wskazaniem które są wykonane a które oczekują na wykonanie (z możliwością filtrowania tylko wykonanych lub niewykonanych)
  - b) Możliwość generowania listy alarmów ze wskazaniem które są obsłużone a które oczekują na obsłużenie (z możliwością filtrowania tylko obsłużonych lub nieobsłużonych)

- 2) System musi dać administratorowi lokalnemu w komputerze s i w aplikacji mobilnej możliwość anulowania informacji o wykonaniu usługi/czynności przez personel odnotowując w bazie danych min.:
  - a) Identyfikator usługi
  - b) Identyfikator personelu wykonującego
  - c) Identyfikator administratora lokalnego
  - d) Powód anulowania (lista zawierająca min. pozycje: pomyłka, konieczność powtórzenia, nie wykonano)
  - e) Uwagi

### 3.8 Moduł dokumentacji medycznej

System musi posiadać moduł służący do centralnego gromadzenia danych medycznych mieszkańca przekazywanych przez urządzenia pomiarowe zintegrowane w Systemie oraz plików elektronicznych i skanów wydruków dokumentacji medycznej dostarczonej przez zewnętrzne podmioty medyczne.

#### 3.8.1 Gromadzenie

- 1) System musi zapisywać wyniki pomiarów dokonywanych urządzeniem pomiarowym używanym w DPS. System prezentując zgromadzone dane musi je różnicować w zależności od źródła ich pochodzenia (jakim urządzeniem z zestawu medycznego zostało wykonane i przez jaką osobę).
- 2) System musi umożliwiać gromadzenie dokumentacji udostępnianej przez podmioty lecznicze (wypisy, zalecenia, wyniki badań, itp.) w formie dowolnej ilości plików elektronicznych załączanych do kartotek mieszkańca.
- 3) Wykonawca wraz z Systemem dostarczy 6 szt. skanerów dokumentów zapewniających min.:
  - a) Skanowanie min. formatów A4, A5, A6
  - b) Rozdzielczość optyczna min. 600 DPI x 600 DPI
  - c) Skanowanie w kolorze, odcieniach szarości i czarno-białe
  - d) Skanowanie w trybie duplex (dwustronne)
  - e) Automatyczny podajnik na skanowane dokumenty (min. na 20 szt.)
  - f) Możliwość łączenia wielu skanowanych dokumentów w jeden dokument elektroniczny
  - g) Podłączenie poprzez USB
  - h) Możliwość wyboru formatu pliku docelowego (min. jpg i pdf)

- 4) System będzie gromadził zebrane dane w jednym miejscu wraz z informacjami opisanymi o wizytach medycznych oraz ze skojarzonymi z nimi plikami elektronicznymi.

### 3.9 Zasady ewidencji leków

- 1) System umożliwi administratorowi lokalnemu deklarowanie w ramach pojedynczego DPS-u dowolnej ilości miejsc przechowywania leków określonych min. przez:
  - a) Identyfikator DPS-u
  - b) Identyfikator pomieszczenia
  - c) Uwagi
- 2) System umożliwi gromadzenie informacji o ordynacji lekowej, osobnej dla każdego DPS-u. Informacja ta musi zawierać min.:
  - a) Identyfikator miejsca przechowywania w DPS-ie
  - b) Identyfikator leku pozwalającego przypisać go do konkretnego mieszkańca wraz z informacją o dawkowaniu
  - c) Numer serii
  - d) Numer partii
  - e) Datę ważności
  - f) Leki wymagające specjalnego przechowywania i ochrony
  - g) Kod NFC
  - h) Uwagi

#### 3.9.1 Zasady oznaczania leków

O ile poszczególne partie leków nie będą posiadały własnego kodu 2D, System umożliwi oznaczenie każdej partii leków kodem 2D o własnym, niepowtarzalnym numerze identyfikacyjnym i/lub etykietą NFC.

#### 3.9.2 Mechanizm weryfikacji leków

- 1) System dostarczy w oprogramowaniu webowym na komputery i w aplikacji mobilnej oprogramowanie umożliwiające odczyt kodu kreskowego 2D z opakowania leku lub kodu NFC z etykiety. Po odczytaniu kodu kreskowego oprogramowanie musi wyświetlić użytkownikowi min.:
  - a) Nazwę leku
  - b) Numer serii
  - c) Własność leku
  - d) Ostrzeżenie o przeterminowaniu leku o ile ono nastąpiło

- 2) Wykonawca dostarczy wraz z Systemem, podłączane do komputerów przez USB i współpracujące z nimi i Systemem, **czytniki kodów kreskowych w ilości min. 6 szt.** (po jednym na każdy DPS plus jeden zapasowy), umożliwiające prosto z Systemu na komputerach stacjonarnych odczyt kodów kreskowych 2D stosowanych do oznaczania leków.
- 3) Wymogi min. dotyczące czytników kodów kreskowych:
  - a) laserowy
  - b) łącze USB
  - c) podstawka
  - d) odczyt ręczny i automatyczny
  - e) odczyt kodów 1D i 2D (min. DataMatrix i QRCode)
- 4) Wykonawca dostarczy wraz z Systemem, podłączane do komputerów przez USB i współpracujące z nimi i Systemem, **czytniki kodów NFC w ilości min. 6 szt.** (po jednej na każdy DPS plus jeden zapasowy) umożliwiające prosto z Systemu na komputerach stacjonarnych odczyt kodów NFC stosowanych do oznaczania leków.
- 5) Wymogi min. Dotyczące czytników NFC:
  - a) łącze USB
  - b) obsługa odczytu kodów NFC użytkowanych w Systemie
  - c) obsługa standardu e-dowodów

### 3.10 Moduł monitoringu lokalizacji mieszkańców i personelu

- 1) System umożliwi lokalizację mieszkańców lub personelu poprzez dedykowane API umożliwiające użycie wyspecjalizowanych urządzeń namierzających, urządzeń przenośnych (w rozumieniu punktu 3.7.1) i tabletów do wideospotkań/teleporad.
- 2) Administrator Systemu i API musi dać możliwość min.:
  - a) Deklarowania urządzeń i definiowania ich identyfikatorów dla systemów zewnętrznych umożliwiając w API rozróżnienie które urządzenie przekazało swoją lokalizację
  - b) Powiązanie urządzenia z mieszkańcem lub pracownikiem
  - c) Wysyłania przez System do wybranego urządzenia nakazu podania swojej lokalizacji
  - d) Odbioru nadesłanego przez urządzenie zgłoszenia z jego lokalizacją
  - e) Powiązanie nadsyłanych z urządzeń odpowiedzi z ich fizyczną lokalizacją wraz z wyświetlaniem jej na mapie
  - f) Wywołania w Systemie obsługi zdarzeń opartych o lokalizację (min. opuszczenia strefy dopuszczalnej, niemożliwości uzyskania lokalizacji)



- g) Włączania i wyłączania działania API przez Administratora Systemu
- 3) Wraz z API Wykonawca dostarczy jego dokumentację techniczną w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.
- 4) Wraz z API Wykonawca dostarczy oprogramowanie umożliwiające, za pośrednictwem tego API, symulowanie wywołania zdarzenia wysłania zgłoszenia podania lokalizacji i odbioru lokalizacji wybranego urządzenia. Parametry wywołania zdarzenia muszą być edytowalne dla Zamawiającego min. poprzez pliki \*.ini. Wraz z tym oprogramowaniem Wykonawca dostarczy jego instrukcję obsługi w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.
- 5) API wraz z dokumentacją musi być dostarczone w terminie 5 miesięcy od podpisania umowy .
- 6) Działanie mechanizmów lokalizacyjnych będzie powiązane w Systemie z:
  - a) Działaniem API obsługującym przyłóżkowe przyciski przywoławcze
  - b) Mechanizmem alarmującym o opuszczeniu dopuszczalnej strefy pobytu
- 7) W przypadku mieszkańców posiadających cechę "leżący" i przypisane urządzenie lokalizacyjne system oprócz pomiaru lokalizacji wyświetli dodatkowo nazwę obiektu i numer pomieszczenia mieszkalnego do którego jest przypisany mieszkaniec.
- 8) Strefy dopuszczalnego pobytu, opuszczenie których wywołuje w Systemie alarm deklarowane muszą być w Systemie przez administratorów lokalnych.
- 9) Czas niemożliwości namierzenia przez System urządzenia lokalizacyjnego, po minięciu którego wywołany zostanie w Systemie alarm, deklarowany musi być w Systemie przez administratorów lokalnych.

### 3.10.1 Zasady reakcji na sytuacje niepożądane

- 1) W przypadku wykrycia faktu opuszczenia przez mieszkańca dopuszczalnej dla niego strefy pobytu System odnotuje fakt w bazie danych i wyświetli ostrzeżenie o jego zajściu w panelach aplikacji koordynatorów i personelu w komputerach stacjonarnych i w aplikacjach mobilnych odnotowując min.:
  - a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Identyfikator urządzenia pomiarowego
  - c) Datę i czas zajścia zdarzenia
  - d) Lokalizację mieszkańca (poprzez odczyt lokalizacji z urządzenia pomiarowego)
  - e) Nazwę sytuacji niepożądanej
- 2) W przypadku niemożliwości namierzenia urządzenia lokalizującego System po ilości nieudanych prób zadeklarowanej przez Administratora lokalnego odnotuje fakt w bazie danych i wyświetli ostrzeżenie o jego zajściu w panelach aplikacji koordynatorów i personelu w komputerach stacjonarnych i w aplikacjach mobilnych odnotowując min.:
  - a) Identyfikator mieszkańca

- b) Identyfikator urządzenia lokalizującego
  - c) Datę i czas zajścia zdarzenia
  - d) Lokalizację mieszkańca (poprzez odczyt z bazy ostatniej znanej lokalizacji z urządzenia pomiarowego)
  - e) Nazwę sytuacji niepożądaną
- 3) Dodatkowo System po zajściu zdarzenia:
- a) Odnotowuje w bazie danych podjęcie akcji przez administratora lokalnego lub personel, gdy upoważniona osoba użyje w swojej aplikacji opcji potwierdzenia obsłużenia zdarzenia
  - b) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie dopisanie komentarza do podjętej akcji
  - c) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie zarejestrowanie wiadomości głosowej o długości max. określonej przez administratora systemu
  - d) Umożliwi załączenie dowolnych plików elektronicznych

### 3.11 System przyzywania personelu

#### 3.11.1 Wymogi dotyczące obsługi urządzeń przyzywających

- 1) System musi być dostarczony wraz z API dającym możliwość stosowania w przyszłości przycisków przyzywowych.
- 2) Administrator Systemu i API musi dać możliwość min.:
  - Deklarowania przycisków i definiowania ich identyfikatorów dla systemów zewnętrznych umożliwiając w API rozróżnienie który przycisk został aktywowany
  - Powiązanie przycisku z mieszkańcem
  - Powiązanie przycisków z ich fizyczną lokalizacją wraz z wyświetlaniem jej na mapie
  - Wywołania w Systemie obsługi zdarzenia przyciśnięcia przycisku przywoławczego
  - Włączania i wyłączania działania API przez Administratora Systemu
  - Wywołanie wysyłki do przycisku przywoławczego polecenia potwierdzenia jego aktywności i odbiór takiego potwierdzenia
- 3) Wraz z API Wykonawca dostarczy jego dokumentację techniczną w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.
- 4) Wraz z API Wykonawca dostarczy oprogramowanie umożliwiające, za pośrednictwem tego API, symulowanie wywołania zdarzenia wciśnięcia wybranego przycisku przywoławczego. Parametry wywołania zdarzenia muszą być edytowalne dla Zamawiającego min. poprzez pliki \*.ini. Wraz z tym oprogramowaniem Wykonawca dostarczy jego instrukcję obsługi w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.

- 5) API wraz z dokumentacją musi być dostarczone w terminie 5 miesięcy od podpisania umowy .

### 3.11.2 Zasady przechowywania informacji o wezwaniach

- 1) System po otrzymaniu informacji o użyciu przycisku przywoławczego:
  - a) Odnotowuje ten fakt w bazie danych
  - b) Wyświetla informację o zajściu zdarzenia w komputerach stacjonarnych i w aplikacji mobilnej w panelach aplikacji koordynatorów i personelu
  - c) Odnotowuje w bazie danych podjęcie akcji przez administratora lokalnego lub personel, gdy upoważniona osoba użyje w swojej aplikacji opcji potwierdzenia obsłużenia zdarzenia
- 2) Dodatkowo System po zajściu zdarzenia:
  - a) Odnotowuje w bazie danych podjęcie akcji przez Administratora lokalnego lub personel, gdy upoważniona osoba użyje w swojej aplikacji opcji potwierdzenia obsłużenia zdarzenia
  - b) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie dopisanie komentarza do podjętej akcji
  - c) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie zarejestrowanie wiadomości głosowej o długości max. deklarowanej przez administratora systemu
  - d) Umożliwi dołączenie dowolnego pliku elektronicznego

## 3.12 Moduł pomiaru parametrów stanu zdrowia

### 3.12.1 Pomiar parametrów stanu zdrowia

System umożliwi „na żądanie” monitoring wybranych parametrów zdrowotnych mieszkańca, zgromadzi wyniki pomiarów w bazie danych celem analizy, przetwarzania i reakcji na ich wartości. W przypadku odnotowania zmiany parametrów życiowych, mogących mieć poważne konsekwencje zdrowotne poinformuje o tym koordynatorów i personel.

### 3.12.2 Wymogi dotyczące metod analizy danych

- 1) System da możliwość zadeklarowania każdemu mieszkańcowi osobno wartości referencyjnych (co najmniej min. i max.) dla każdego mierzonego parametru zdrowotnego niezależnie od tego jakie urządzenie dokonało pomiaru.
- 2) System da możliwość deklarowania dla każdego mieszkańca i każdego parametru zdrowotnemu częstotliwości wykonywania pomiarów tworząc dla niego plan pomiarów. Częstotliwość będzie określana jako ilość minut upływających pomiędzy pomiarami parametru przy jednoczesnym wskazaniu dat i godzin początku i końca okresu wykonywania pomiarów.

- 3) System wykryje sytuacje niepożądane poprzez analizę wyników pomiarów parametru zdrowotnego mieszkańca wykrywając min.:
  - a) Odstępstwo od wartości referencyjnych danego parametru (o ile są określone)
  - b) Przekroczenie wielkości zmiany wartości parametru w zadeklarowanym przedziale czasu poza zakres deklarowany przez administratora systemu (np. wzrost temperatury ciała o ponad 1 stopień w czasie 1 godziny)
  - c) Nie wykonanie pomiaru o ile zadeklarowano dla niego plan pomiarów

### 3.12.3 Zasady reakcji na sytuacje niepożądane

- 1) W przypadku zajścia sytuacji niepożądanej System odnotuje ten fakt w bazie danych i wyświetli w komputerach stacjonarnych i w aplikacji mobilnej ostrzeżenie o jego zajściu w panelach aplikacji koordynatorów i personelu odnotowując min.:
  - a) Identyfikator mieszkańca
  - b) Identyfikator urządzenia pomiarowego
  - c) Datę i czas zajścia zdarzenia
  - d) Lokalizację mieszkańca
  - e) Nazwę sytuacji niepożądanej
- 2) Dodatkowo System po zajściu zdarzenia:
  - a) Odnotowuje w bazie danych podjęcie akcji przez administratora lokalnego lub personel, gdy upoważniona osoba użyje w swojej aplikacji opcji potwierdzenia obsłużenia zdarzenia
  - b) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie dopisanie komentarza do podjętej akcji
  - c) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie zarejestrowanie wiadomości głosowej
  - d) długości max. deklarowanej przez administratora systemu
  - e) Umożliwi załączenia dowolnego pliku elektronicznego

### 3.12.4 Pomiar incydentalny parametrów życiowych

System ma mieć możliwość gromadzenia danych medycznych odczytując je z przenośnych zestawów aparatury medycznej. Urządzenia wchodzące w skład zestawów muszą posiadać min. certyfikat zgodności "CE".

### 3.12.5 Wymogi dotyczące urządzeń pomiarowych

- 1) Wykonawca dostarczy 10 szt. przenośnych zestawów wyposażenia medycznego wraz z 10 szt. tabletek o przekątnej min. 10 cali sterujących odczytem z aparatury i zapisem danych w Systemie (o ile wszystkie urządzenia w zestawie medycznym nie będą miały wbudowanej obsługi połączenia z Systemem i zapisu w nim wyników pomiarów).

- 2) Wykonawca na czas testów Systemu dostarczy wraz z tabletami pasujące do nich karty GSM i zapewni ich działanie w zakresie wykonywania nieograniczonej ilości połączeń krajowych, nieograniczonej ilości SMS-ów i transmisji danych min. 6GB/miesiąc. Karty muszą posiadać pakiety danych wystarczające do działania Systemu w trakcie okresu rozliczeniowego karty.
- 3) Dostawca dostarczy wszystkie potrzebne do urządzeń karty GSM i zapewni ich działanie do dnia odbioru Systemu . Dostawca kart musi być wybrany dla każdej lokalizacji pod kątem najszybszego i najstabilniejszego działania Systemu w danej lokalizacji.
- 4) Zestaw umożliwi min. ocenę:
  - a) Temperatury rzeczywistej organizmu w zakresie temperatur 35 do 42 st. C z dokładnością do 0,1 st. odpowiadającej standardowym pomiarom wykonanym w dole pachowym
  - b) Ciśnienia skurczowego i rozkurczowego w zakresie 30 -250 mmHg, wyniki winny być powtarzalne, miejsce pomiaru nie ma znaczenia o ile czułość i swoistość jest na poziomie 90% w porównaniu z używanymi ciśnieniomierzami do zastosowań profesjonalnych
  - c) Pracy serca - na podstawie, której da się określić częstość akcji serca, miarowość, stwierdzić migotanie przedsionków, komór lub zawał serca.
  - d) Stężenia glukozy we krwi, bez konieczności każdorazowej kalibracji urządzenia.
  - e) Wysycenia krwi tlenem, gdzie swoistość i czułość względem urządzeń profesjonalnych wynosi min. 95%
  - f) Wykonanie zdjęcia w rozdzielczości min. 1900x1400 pixeli z bliskiej odległości (np. zmiany skórne)
  - g) Pomiaru wagi mieszkańca (waga podłogowa o wymiarach pomostu min. 60x120cm, obciążeniu max. co najmniej 200kg, dokładności odczytu min. 100g i zakresie tarowania min. 50kg umożliwiająca pomiar mieszkańca na wózku)
- 5) Inne opcjonalne (punktowane w kryterium oceny ofert):
  - a) Urządzenia audio umożliwiające ocenę akcji płuc
- 6) Cały zestaw wyposażenia medycznego musi mieć formę przenośną np. walizki lub zestawu na kółkach umożliwiającego jego łatwe przenoszenie po schodach. Wyjątkiem jest waga podłogowa która nie musi być transportowana jako całość zestawu. W przypadku formy walizki musi być ona wyposażona w kółka transportowe i wyciągany uchwyt umożliwiający jej ciągnięcie.

Oprócz wyposażenia pomiarowego zestaw musi zawierać i umożliwiać przenoszenie wraz z nim min.:

  - a) Ładowarki USB zgodnej z wymogami min. tabletu sterującego zestawem (o ile stanowi wyposażenie sterujące zestawem)

- b) Zapasowych akumulatorów (baterii) do urządzeń (po min. jednej sztuce każdego rodzaju baterii)
  - c) Ładowarki do każdego typu akumulatorów (baterii) używanych przez zestaw
  - d) Powerbanku (o pojemności min. 30 000 mAh i posiadającego wskaźnik naładowania) i kabli USB umożliwiających potencjalne przyłączenie go do każdego urządzenia zasilanego przez USB będącego wyposażeniem zestawu
  - e) Ładowarki indukcyjnej o mocy min. 15W zasilanej przez łącze USB z kablem umożliwiającym podłączenie jej do będącego częścią zestawu powerbanku (o ile którykolwiek z elementów zestawu umożliwia ładowanie indukcyjne; jeśli żaden element nie ma opcji ładowania indukcyjnego ładowarka indukcyjna nie musi być częścią zestawu)
  - f) O ile zestaw zawierać będzie tablet to obudowa walizki lub stojak posiadać muszą zintegrowany z nimi uchwyt umożliwiający umocowanie tabletu umożliwiający korzystanie z tabletu w sposób stabilny.
- 7) Tablet sterujący, o ile jest częścią zestawu, musi używającemu go personelowi, dać możliwość wprowadzenia wyniku pomiaru poprzez, min.:
- a) Wybór z listy personelu osoby obsługującej zestaw
  - b) Wybór mieszkańca
  - c) Wybór urządzenia medycznego
  - d) Wybór badanego parametru (o ile jest ich więcej niż jeden)
  - e) Podgląd instrukcji obsługi wybranego urządzenia (instrukcja użycia step-by-step)
  - f) Zainicjowanie połączenia z urządzeniem pomiarowym i potwierdzenie tego personelowi
  - g) Zainicjowanie pomiaru
  - h) Odczyt wyniku pomiaru
  - i) Zapisanie pomiaru do bazy danych systemu
  - j) Potwierdzenie zapisu danych użytkownikowi
- 8) W przypadku problemów z komunikacją pomiędzy tabletem i urządzeniami pomiarowymi oprogramowanie musi dać użytkownikowi możliwość wprowadzenia wyniku pomiaru ręcznie do bazy danych, o ile to możliwe ze względu na formę pomiaru.
- 9) System musi umożliwić personelowi podłączenie w bazie danych do każdego odnotowanego wyniku pliku elektronicznego dowolnego typu.
- 10) Urządzenia medyczne i tablet (o ile będzie częścią zestawu) muszą mieć możliwość łączenia się do sieci za pomocą wbudowanych modemów GSM i wbudowanych kart WiFi.
- 11) Wykonawca dostarczy urządzenia medyczne i tablety wraz z kartami GSM.

- 12) Wykonawca zapewni działanie wszystkich kart GSM do dnia odbioru Systemu. Karty muszą posiadać pakiety danych wystarczające do działania Systemu przez okres rozliczeniowy karty. Dostawca kart musi być wybrany dla każdej lokalizacji pod kątem najszybszego i najstabilniejszego sposobu działania Systemu dla danej lokalizacji.
- 13) Razem z urządzeniami medycznymi Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną API użytych do podłączenia tych urządzeń w terminie 5 miesięcy od dnia podpisania Umowy.
- 14) Wykonawca dostarczy wraz z Systemem API umożliwiające podłączenie do niego opasek medycznych. Administrator Systemu i API musi dać możliwość min.:
  - a) Deklarowania urządzeń i definiowania ich identyfikatorów dla systemów zewnętrznych umożliwiając w API rozróżnienie która opaska przekazała swój odczyt wyniku
  - b) Powiązanie urządzenia z mieszkańcem lub pracownikiem
  - c) Odczyt na żądanie systemu temperatury ciała
  - d) Odczyt na żądanie saturacji krwi
  - e) Odczyt na żądanie pulsu
  - f) Potwierdzenie na żądanie gotowości do pracy
  - g) Odczyt na żądanie poziomu załadowania akumulatora
  - h) Przechwycenie nadesłanego wyniku pomiaru temperatury ciała
  - i) Przechwycenie nadesłanego wyniku pomiaru saturacji krwi
  - j) Przechwycenie nadesłanego wyniku pomiaru pulsu
  - k) Przechwycenie nadesłanego wyniku poziomu załadowania akumulatora
- 15) Wraz z API Wykonawca dostarczy jego dokumentację techniczną w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.
- 16) Wraz z API Wykonawca dostarczy oprogramowanie umożliwiające, za pośrednictwem tego API, symulowanie wywołania wszystkich zdarzeń obsługiwanych przez to API. Parametry wywołania zdarzenia muszą być edytowalne dla Zamawiającego min. poprzez pliki \*.ini. Wraz z tym oprogramowaniem Wykonawca dostarczy jego instrukcję obsługi w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.
- 17) Wykonawca w terminie 5 miesięcy od podpisania umowy dostarczy dokumentację API do opasek medycznych wraz z oprogramowaniem umożliwiającym przetestowanie wszystkich użyteczności API.

### 3.12.6 Wymogi dotyczące metod analizy danych

- 1) System musi na bieżąco analizować wyniki pomiarów parametrów zdrowotnych mieszkańców, a w przypadku ich odchylenia od wartości referencyjnych informować osoby upoważnione o zajściu zdarzenia niepożądanego.

- 2) Analizując pracę serca - na podstawie częstości i miarowości akcji serca, System ma wykrywać potencjalne migotanie przedsionków, komór lub zawał serca i wygenerować alarm zgłaszając potencjalną sytuację niepożądaną.
- 3) Dodatkowo System po zajściu zdarzenia:
  - a) Odnotowuje w bazie danych podjęcie akcji przez administratora lokalnego lub personel, gdy upoważniona osoba użyje w swojej aplikacji opcji potwierdzenia obsłużenia zdarzenia
  - b) Umożliwia osobie obsługującej zdarzenie dopisanie komentarza do podjętej akcji
  - c) Umożliwia osobie obsługującej zdarzenie zarejestrowanie wiadomości głosowej o długości max. deklarowanej przez administratora systemu
  - d) Umożliwia załączenie dowolnego pliku elektronicznego

#### *3.12.6.1 Zasady reakcji na sytuacje niepożądane*

W przypadku wykonania pomiaru parametru zdrowotnego mieszkańca i wykrycia sytuacji niepożądanej System, min.:

- 1) Odnotowuje ten fakt w bazie danych
- 2) Wyświetla w komputerach i w aplikacji mobilnej informację o zajściu zdarzenia w panelach aplikacji koordynatorów i personelu
- 3) Odnotowuje w bazie danych podjęcie akcji przez administratora lokalnego lub personel, gdy upoważniona osoba użyje w komputerze stacjonarnym lub w aplikacji mobilnej opcji potwierdzenia obsłużenia zdarzenia
- 4) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie dopisanie komentarza do podjętej akcji
- 5) Umożliwi osobie obsługującej zdarzenie zarejestrowanie wiadomości głosowej o długości max. deklarowanej przez administratora systemu
- 6) Umożliwi załączenie dowolnego pliku elektronicznego

### 3.13 Moduł teleporad i wideospotkań

#### 3.13.1 Wymogi dotyczące zakresu użyteczności

- 1) System musi zawierać wyposażenie umożliwiające wykonanie teleporad i wideospotkań pomiędzy lekarzem, personelem, mieszkańcami i innymi osobami posiadającymi oprogramowanie zgodne z dostarczonym w zestawach.
- 2) Dopuszcza się korzystanie z zewnętrznych komercyjnych systemów telekonferencyjnych. Wykonawca ponosi koszty korzystania z takiego systemu przez okres świadczenia usług wsparcia.
- 3) W ramach teleporady/wideospotkania oprogramowanie ma posiadać możliwość transmitowania w czasie rzeczywistym, wizji i fonii.



- 4) Wykonawca dostarczy razem z systemem min. 10 zestawów do teleporad/wideospotkań.
- 5) System musi posiadać możliwość zestawiania połączenia (określenia użytkowników i czasu) przez personel.

### 3.13.2 Wymogi dotyczące mobilności

Wykonawca dostarczy mobilne zestawy umożliwiające wykonywanie teleporad składające się z:

#### 1) Tabletu:

- Przekątna ekranu min. 10 cali
- Możliwość połączenia z siecią za pośrednictwem wbudowanego modułu GSM i karty wifi
- Transmitowanie dwustronne wizji i fonii
- Wbudowana kamera patrząca w stronę użytkownika
- Wbudowany mikrofon
- Wbudowane głośniki
- Możliwość podłączenia słuchawek
- Zainstalowane i skonfigurowane oprogramowanie umożliwiające dokonanie teleporad/wideospotkań
- Wbudowany akumulator umożliwiający ciągłą pracę min. 30 minut bez zasilania

#### 2) Stojaka:

- a) Umożliwiającego stabilne umocowanie tabletu na regulowanej wysokości od 50cm do 150cm,
- b) Umożliwiającego pochylanie tabletu w pionie w zakresie min. +/- 45 stopni
- c) Wyposażonego w ramię umożliwiające wysunięcie tabletu min. 50 cm od osi stojaka (bez konieczności zachowania max. wysokości, z zachowaniem wysokości min. 50 cm i z zachowaniem wymogu pochylania w pionie w zakresie min. +/- 45 stopni)
- d) Posiadającego kółka z możliwością ich unieruchomienia

#### 3) Zintegrowanego ze stojakiem zasilacza sieciowego do tabletu z kablem zasilającym o długości min. 5 metrów z możliwością jego zwinięcia

#### 4) Wykonawca na czas testów Systemu dostarczy wraz z tabletami pasujące do nich karty GSM i zapewni ich działanie w zakresie wykonywania nieograniczonej ilości połączeń krajowych, nieograniczonej ilości SMS-ów i transmisji danych min. 50GB/miesiąc. Karty muszą posiadać pakiety danych wystarczające do działania Systemu w trakcie okresu rozliczeniowego karty.

- 5) Dostawca dostarczy wszystkie potrzebne do urządzeń karty GSM i zapewni ich działanie do dnia odbioru Systemu. Dostawca kart musi być wybrany dla każdej lokalizacji pod kątem najszybszego i najstabilniejszego działania Systemu w danej lokalizacji.

### 3.14 Moduł repozytorium procedur

#### 3.14.1 Zasady budowania

- 1) System ma zawierać wbudowane repozytorium procedur zawierające dokumenty opisujące zasady postępowania w określonej sytuacji. Repozytorium procedur może zawierać dowolną ilość dokumentów grupowanych w kategorie ustalone przez administratora systemu.
- 2) Poszczególne procedury tworzone będą przez administratora systemu lub przez administratorów lokalnych i będą udostępniane wybranym grupom użytkowników systemu.
- 3) Użytkownicy będą mogli oznaczać procedury jako „wybrane” w celu ich szybkiego wyboru.
- 4) Repozytorium procedur tworzone przez administratora systemu będzie dostępne dla wszystkich DPS-ów podczas gdy repozytoria tworzone przez administratorów lokalnych będą dostępne tylko dla pojedynczych DPS-ów.

#### 3.14.2 Struktura procedury

- 1) Przechowywana w repozytorium procedura składać się będzie, min. z:
  - a) Nazwy
  - b) Sygnatury
  - c) Listy tagów w formacie #nazwatagu
  - d) Przypisania do grupy procedur (definiowanych przez administratora systemu)
  - e) Treści (opis słowny procedury)
  - f) Informacji o zespole tworzącym procedurę
  - g) Zakresu dat obowiązywania
  - h) Osoby dodającej (możliwość wskazania przez dodającego)
  - i) Wskazania grup użytkowników mających dostęp
  - j) Możliwości dołączenia dowolnych plików elektronicznych
- 2) Dołączone do procedury dokumenty elektroniczne dowolnego typu stanowić będą logiczną całość z procedurą, do której je dołączono.
- 3) Repozytorium musi mieć wbudowany mechanizm podglądu zawartości dokumentów, o ile system operacyjny na którym działa przeglądarka repozytorium posiada oprogramowanie umożliwiające jego wyświetlenie.

- 4) System musi zapewnić mechanizm wyszukiwania procedur dający możliwość użycia jako filtru wyszukiwania min.:
  - a) Nazwy
  - b) Sygnatury
  - c) Listy tagów
  - d) Grupy
  - e) Znacznika aktualna (domyślnie) czy nie
  - f) Znacznika „wybrana” przez konkretnego użytkownika

### 3.15 Moduł repozytorium dokumentów

- 1) System ma zawierać wbudowane repozytorium dokumentów zawierające pliki elektroniczne dowolnego typu.
- 2) Repozytorium dokumentów może zawierać dowolną ilość dokumentów grupowanych w kategorie ustalone przez administratora systemu.
- 3) Poszczególne dokumenty dodawane będą do repozytorium przez administratora systemu, administratora lokalnego lub lokalny personel i będą udostępniane wybranym grupom użytkowników systemu.
- 4) Użytkownicy będą mogli oznaczać dokumenty jako „wybrane” w celu ich szybkiego wyboru.
- 5) Repozytorium procedur tworzone przez administratora systemu będzie dostępne dla wszystkich DPS-ów podczas gdy repozytoria tworzone przez administratorów lokalnych i personel lokalny będą dostępne tylko dla pojedynczych DPS-ów.
- 6) Repozytorium musi mieć wbudowany mechanizm podglądu zawartości dokumentu, o ile system operacyjny na którym działa przeglądarka repozytorium posiada oprogramowanie umożliwiające jego wyświetlenie.

#### 3.15.1 Zasady budowania

- 1) W trakcie dodawania do repozytorium nowego dokumentu użytkownik musi mieć możliwość oznaczenia go, min. poprzez:
  - a) Nazwę
  - b) Sygnaturę
  - c) Listy tagów w formacie #nazwatagu
  - d) Przypisanie do grupy dokumentów (deklarowanej przez administratora lokalnego)
  - e) Datę dodania
  - f) Osobę dodającą (możliwość wskazania przez dodającego)

- g) Zakres dat aktualności
  - h) Wskazanie grup użytkowników mających dostęp
  - i) Możliwości podłączenie dowolnych plików elektronicznych
- 2) System musi zapewnić mechanizm wyszukiwania dokumentów dający możliwość użycia jako filtru wyszukiwania min.:
- a) Nazwy
  - b) Sygnatury
  - c) Listy tagów
  - d) Grupy dokumentów
  - e) Znacznika „wybrany” przez konkretnego użytkownika

### 3.16 Moduł analiz

#### 3.16.1 Zestawienia z operacyjnych baz danych

Wykonawca dostarczy wbudowany w System moduł analiz działający w oparciu o dodatkowy serwer znajdujący się na terenie obiektów Powiatu.

#### 3.16.2 Wydzielona baza danych do analiz

Wykonawca dostarczy wydzielony serwer, do zainstalowania na terenie obiektów Powiatu, na którym w czasie zbliżonym do rzeczywistego, synchronizowane będą działające kopie wszystkich baz danych Systemu, stanowiące źródło danych dla wydzielonego modułu analiz.

#### 3.16.3 Generator zestawień z wydzielonych baz danych

- 1) Wykonawca zobowiąże się do dostarczenia modułu generatora analiz umożliwiającego generowanie własnych zestawień i uruchamianie ich na wydzielonym serwerze z kopiami operacyjnych baz danych.
- 2) Generator zestawień musi posiadać min. następujące możliwości:
  - a) Wybór bazy danych do której się połączy
  - b) Edytor SQL umożliwiający manualną budowę zapytania
  - c) Edytor graficzny umożliwiający wybór kolumn tabel z określeniem filtrów dla każdej kolumny i kolejności sortowania wyniku
  - d) Zapis do plików gotowych zestawień z możliwością ponownego wczytania ich w przyszłości (określając min. nazwę, identyfikator autora i datę utworzenia)
  - e) Uruchamianie stworzonych zestawień
  - f) Zapis do plików xls wyników zestawień
  - g) Wydruk wyników zestawień

### 3.17 Moduł magazynowy

- 1) System musi posiadać moduł umożliwiający administratorowi systemu i administratorowi lokalnemu deklarowania dowolnej ilości magazynów opisanych min. przez:
  - a) Identyfikator DPS
  - b) Identyfikator magazynu
  - c) Nazwę
  - d) Identyfikator obiektu
  - e) Identyfikator pomieszczenia
  - f) Zakres dat obowiązywania
  - g) Listę personelu odpowiadającego za magazyn
- 2) System musi zapewnić generowanie dokumentacji w zakresie min.:
  - a) Deklarowania pozycji asortymentowych
  - b) Dokumentowania przyjęcia na stan
  - c) Dokumentowania wydań
  - d) Dokumentowania przesunięć międzymagazynowych
- 3) Każda czynność musi być połączona z identyfikatorami przyjmujących, wydających i odbierających asortyment z magazynu.
- 4) System musi zapewnić mechanizm inwentaryzacji stanu magazynu wraz z generowaniem protokołów pokontrolnych i możliwością automatycznej korekty stanów wynikających z protokołów pokontrolnych.
- 5) Wykonawca dostarczy System wraz z API dającym możliwość min.
  - a) wczytania do wybranego magazynu dokumentu przyjęcia na stan wprowadzając do Systemu min.
    - i) Identyfikator magazynu
    - ii) Nazwę dokumentu
    - iii) Datę wystawienia
    - iv) Nazwę pozycji
    - v) Jednostkę rozchodową
    - vi) Ilość
    - vii) Cenę
  - b) wygenerowania dla wybranego magazynu pozycji dokumentu wydania z magazynu wyprowadzając z Systemu min.

- i) Identyfikator magazynu
  - ii) Nazwę dokumentu
  - iii) Datę wystawienia
  - iv) Nazwę pozycji
  - v) Jednostkę rozchodową
  - vi) Ilość
  - vii) Cenę
- 6) API wraz z dokumentacją należy dostarczyć w terminie 5 miesięcy od dnia podpisania Umowy.

### 3.18 Moduł administracji systemem

#### 3.18.1 Poziomy administracji systemem

- 1) System umożliwi istnienie dwóch typów administratorów:
  - a) Administratorów systemu
  - b) Administratorów lokalnych
- 2) Administratorzy systemowi będą mieli uprawnienia zarządzania całością Systemu, w szczególności do:
  - a) Zarządzania słownikami systemu wspólnymi dla wszystkich DPS-ów
  - b) Zakładania użytkowników i definiowania ich uprawnień
  - c) Definiowania grup użytkowników wraz z nadawaniem im uprawnień
  - d) Zakładania kont administratorów lokalnych
  - e) Przydzielania uprawnień administratorom lokalnym
  - f) Zarządzania kopiami zapasowymi
  - g) Monitorowania statusu serwerów i baz danych
- 3) Administratorzy lokalni będą mieli uprawnienia zarządzania elementami Systemu w ramach pojedynczego DPS-u, w szczególności do:
  - a) Zakładania użytkowników i definiowania uprawnień w ramach jednego DPS-u
  - b) Zarządzania grafikami personelu DPS-u
  - c) Zarządzania uprawnieniami do zestawiania teleporad i wideospotkań
  - d) Definiowania grup użytkowników w obrębie „swojego” DPS-u wraz z nadawaniem im uprawnień

### 3.18.2 Zarządzanie infrastrukturą informatyczną

- 1) System musi zawierać działające na potrzeby administratorów systemu wydzielone oprogramowanie, działające na komputerze administratora, umożliwiające monitorowanie statusu serwerów i baz danych pokazujące w czasie zbliżonym do rzeczywistego dla każdego serwera osobno, min.:
  - a) Dostępność w sieci (potwierdzenie np. poprzez ping)
  - b) Dostępność każdej bazy danych (potwierdzenie np. poprzez testowe zapytanie)
  - c) % zajętość dysków
  - d) Potwierdzenie działanie systemu kopii serwera i bazy danych (poprzez potwierdzenie istnienia ostatniego pliku archiwum z informacją, kiedy powstał i jak długo był generowany)
  - e) Działanie lokalnej bazy danych na terenie Powiatu będącej tworzoną w czasie zbliżonym do rzeczywistego kopią produkcyjnej bazy danych (z informacją o wielkości opóźnienia synchronizacji)
  - f) Listę zalogowanych użytkowników
- 2) System musi zawierać działające na potrzeby administratorów lokalnych wydzielone oprogramowanie, działające lokalnie na komputerze administratora, umożliwiające monitorowanie statusu Systemu i urządzeń monitorujących parametry życiowe w czasie zbliżonym do rzeczywistego w zakresie min.:
  - a) Dostępność serwera centralnego Systemu (potwierdzenie np. poprzez ping)
  - b) Dostępność każdej bazy danych używanych z terenu DPS-u (potwierdzenie np. poprzez testowe zapytanie)
  - c) Listę aktywnych urządzeń pomiarowych służących do monitorowania mieszkańców DPS-ów wraz z poziomem naładowania akumulatorów
- 3) Wykonawca dostarczy wydzielony serwer, do zainstalowania na terenie obiektów Powiatu, na którym, w czasie zbliżonym do rzeczywistego, synchronizowane będą działające kopie wszystkich baz danych Systemu. Jednocześnie kopie te będą źródłem danych dla wydzielonego modułu analiz. Opóźnienie synchronizacji nie może przekraczać 1 godziny. Zamawiający wskaże miejsce zainstalowania serwera oraz zapewni dostęp do energii elektrycznej. Wykonawca ponosi koszty montażu i uruchomienia serwera.
- 4) Na dostarczonym na teren obiektów Powiatu serwerze dodatkowo składowane będą wszystkie kopie baz danych Systemu wykonywane na serwerach produkcyjnych. Mechanizmy wykonujące kopie na serwerach produkcyjnych będą przenosiły na wydzielony serwer dodatkowe kopie wykonanych archiwów. Archiwa mają być kopiowane na wydzielony serwer niezwłocznie po ich wykonaniu na serwerze operacyjnym.
- 5) Wykonawca dostarczy wraz z serwerem oprogramowanie umożliwiające administratorowi systemu, dla każdej bazy danych osobno, min.:

- a) Kontrolę opóźnienia synchronizacji
  - b) Obecność i datę wykonania ostatniej kopii bazy danych
- 6) W przypadku wykrycia przez System braku archiwum bazy danych lub przekroczenia godzinowego opóźnienia synchronizacji bazy System zgłosi administratorowi systemu zajście sytuacji niepożądaną podając min.:
- a) Nazwę sytuacji niepożądaną
  - b) Identyfikator bazy danych
- 7) Wykonawca wraz z Systemem dostarczy rozwiązanie umożliwiające archiwizację wszystkich baz danych działających na serwerach operacyjnych bazujące na wbudowanych w nich natywnych systemach archiwizacji. Archiwa wykonywać będą się automatycznie wg decyzji administratora systemu i na jego żądanie. Mechanizmy archiwizacji baz danych będą rozdzielone z mechanizmami archiwizacji plików elektronicznych dołączanych w Systemie.
- 8) Wszystkie wykonane archiwa baz danych, niezwłocznie po ich wykonaniu, będą kopiowane na serwer wskazany przez administratora systemu. System zapewni mechanizmy retencji archiwów zachowując tylko archiwa nie starsze niż wartość zadeklarowana przez administratora systemu.
- 9) Wykonawca dostarczy:
- a) Pakiety instalacyjne umożliwiające instalację Systemu wraz z dokumentacją jak to wykonać
  - b) Mechanizm archiwizacji Systemu wraz z dokumentacją jak to wykonać
  - c) Mechanizm odtworzenia kopii Systemu wraz z dokumentacją jak to wykonać
- 10) Wykonawca zobowiąże się, że w przypadku modyfikacji Systemu dostarczy w terminie max. 10 dni roboczych uaktualnioną wersję pakietów instalacyjnych, mechanizmów archiwizacji Systemu i mechanizmów odtworzenia kopii Systemu.

### 3.18.3 Zarządzanie użytkownikami i ich uprawnieniami

#### 3.18.3.1 Tworzenie użytkowników

- 1) Lista użytkowników Systemu będzie centralna i poszczególne DPS-y będą korzystały z informacji zgromadzonych w systemie centralnym.
- 2) Nowi użytkownicy Systemu mogą być zakładani przez administratorów systemu (dla dowolnego DPS-u) i administratorów lokalnych (tylko dla wybranego DPS-u).
- 3) Nowo utworzony użytkownik nie będzie posiadał żadnych uprawnień do Systemu i muszą mu być one nadane przez administratorów.
- 4) Konto użytkownika może być dezaktywowane w dowolnej chwili przez administratora systemu lub administratora lokalnego bez usuwania użytkownika z Systemu z możliwością jego ponownie aktywowania. System zachowa historię zmian aktywności konta użytkownika.



- 5) System zachowa historię zmian aktywności konta każdego użytkownika przechowując min.:
  - a) Identyfikator użytkownika
  - b) Datę i godzinę aktywacji
  - c) Identyfikator aktywującego
  - d) Datę i godzinę dezaktywacji
  - e) Identyfikator dezaktywującego
- 6) Wykonawca dostarczy System wraz z API do systemu kadrowego dające możliwość min.:
  - a) Zakładania w Systemie nowej osoby personelu podając min.:
    - i) Nazwisko i imię
    - ii) PESEL
    - iii) Adres zamieszkania
    - iv) Numer telefonu
    - v) Adres email
  - b) Usuwania w Systemie (zamknięcia aktywności konta użytkownika) personelu podając min.:
    - i) Nazwisko i imię
    - ii) PESEL
    - iii) Datę usunięcia
    - iv) Przyczynę usunięcia
- 7) Wykonawca dostarczy API oraz jego dokumentację w formie min. elektronicznej utworzoną w języku polskim w terminie 5 miesięcy od podpisania umowy.
- 8) Wraz z API Wykonawca dostarczy oprogramowanie umożliwiające, za pośrednictwem tego API, symulowanie wywołania zdarzenia dodania lub usunięcia personelu. Parametry wywołania zdarzenia muszą być edytowalne dla Zamawiającego min. poprzez pliki \*.ini. Wraz z tym oprogramowaniem Wykonawca dostarczy jego instrukcję obsługi w formie min. elektronicznej sporządzoną w języku polskim.

#### *3.18.3.2 Grupy użytkowników*

- 1) Grupy użytkowników Systemu mogą być deklarowane tylko przez administratorów Systemu. Użytkownik może należeć do wielu grup jednocześnie.
- 2) System zachowa historię zmian przynależności każdego użytkownika do grup przechowując min. informacje:
  - a) Identyfikator użytkownika
  - b) Identyfikator grupy

- c) Datę i godzinę przypisania
- d) Identyfikator przypisującego
- e) Datę i godzinę usunięcia
- f) Identyfikator usuwającego

#### *3.18.3.3 Uprawnienia grup i pojedynczych użytkowników*

- 1) Grupy użytkowników muszą mieć możliwość nadawania im uprawnień do poszczególnych elementów Systemu. Użytkownik należący do kilku grup będzie posiadać sumę uprawnień wszystkich grup, do których należy.
- 2) Oprócz uprawnień dziedziczonych z grup, do których należy użytkownik System musi dać możliwość administratorowi nadania użytkownikowi dowolnej listy uprawnień. Cofnięcie uprawnień grupy nie powoduje dezaktywacji uprawnień osobistego użytkownika.
- 3) System zachowa historię zmian uprawnień każdego użytkownika przechowując min. informacje:
  - a) Identyfikator użytkownika
  - b) Identyfikator uprawnień
  - c) Datę i godzinę nadania
  - d) Identyfikator nadającego
  - e) Datę i godzinę cofnięcia
  - f) Identyfikator cofającego

#### *3.18.3.4 Alarmy do grup i pojedynczych użytkowników*

System umożliwi administratorowi systemu i administratorowi lokalnemu wysłanie dodatkowego komunikatu alarmowego o dowolnej treści do wybranych użytkowników lub grup użytkowników.

### **3.19 Moduł zlecenia usług**

- 1) System wyposażony będzie w moduł umożliwiający wymianę zleceń na wykonanie usług pośrednich i wymianę informacji o ich realizacji pomiędzy DPS-ami i ich jednostkami usługowymi (wewnętrzными i zewnętrznymi).
- 2) System zleceń oparty będzie o elementy:
  - a) Moduł zlecenia usług i monitorowania ich wykonania dla personelu DPS-ów (w komputerze stacjonarnym i w aplikacji mobilnej)
  - b) Moduł administracyjny dla DPS-ów (w komputerze stacjonarnym)

- c) Moduł (w komputerze stacjonarnym, interfejs www) przeznaczony dla wykonawców usług umożliwiający odbiór zleceń i wprowadzanie informacji o ich realizacji
- d) Moduł administracyjny (w komputerze stacjonarnym, interfejs www) dla usługodawców

### 3.19.1 Moduł zlecenia usług i monitorowania ich wykonania

- 1) W ramach modułu zlecenia i monitorowania wykonania usług uprawniony personel DPS-u będzie mógł w komputerze stacjonarnym i w aplikacji mobilnej wybrać jaką usługę ma wykonać wybrany wykonawca.
- 2) Wysłanie zgłoszenia wymagać będzie wyboru min.:
  - a) Identyfikatora DPS-u
  - b) Identyfikatora personelu
  - c) Identyfikatora wykonawcy (wewnętrznego lub zewnętrznego)
  - d) Identyfikatora usługi
  - e) Opisu uszczegółwiającego usługę (ilość, warunki szczególne, itp.)
  - f) Planowanego terminu wykonania
  - g) Możliwości załączenia dowolnych dokumentów elektronicznych (tylko w komputerze stacjonarnym)
  - h) Możliwość załączania wiadomości głosowych o max. długości zadeklarowanej przez administratora systemu
- 3) Kontrola statusu zleceń (po wybraniu wykonawcy i usługi) musi pokazać personelowi min. informacje:
  - a) Nazwę usługi
  - b) Opis uszczegółwiający usługę
  - c) Datę i czas zlecenia
  - d) Identyfikator zlecającego
  - e) Czy zlecenie zostało zaakceptowane przez wykonawcę
  - f) Czy wykonawca zgłosił do niego jakieś uwagi
  - g) Planowaną datę i czas realizacji zadeklarowaną przez wykonawcę
  - h) Status zlecenia (min. zlecone, odrzucone, potwierdzone przez wykonawcę, w trakcie realizacji, zrealizowane, wykonanie potwierdzone przez zleceniodawcę)
  - i) Datę i czas realizacji przez wykonawcę
  - j) Datę i czas potwierdzenia realizacji przez zleceniodawcę
  - k) Identyfikator zatwierdzającego wykonanie prac

### 3.19.2 Moduł administracyjny dla administratorów systemu i administratorów lokalnych

#### 1) Administrator Systemu musi mieć możliwość:

##### a) Deklarowania słownika usług gdzie każda usługa musi posiadać cechy min.:

- Nazwa
- Skrót nazwy
- Jednostka miary
- Możliwość zadeklarowania listy możliwych wykonawców
- Możliwość zadeklarowania konieczności podłączenie do zlecenia pliku

##### b) Deklarowania słownika wykonawców zawierającego min.:

- Nazwę
- Skrót nazwy
- Możliwość podania adresu
- Możliwość podania telefonu
- Możliwość podania adresu email
- Możliwość zadeklarowania które usługi może wykonywać

##### c) Tworzenia kont użytkowników dla wykonawców

##### d) Deklarowania uprawnień administratora modułu administracyjnego dla użytkowników wykonawców

#### 2) Administrator lokalny DPS-u musi mieć możliwość:

##### a) Nadawania personelowi dostępu do modułu zleceń

##### b) Przypisywania personelowi widocznych dla niego usług

##### c) Przypisywania usług do wykonawców

### 3.19.3 Moduł zleceń dla wykonawców usług

Użytkownik zleceniobiorcy po zalogowaniu do modułu w komputerze stacjonarnym w aplikacji webowej będzie miał możliwość:

#### 1) Wyszukania listy zleconych usług

#### 2) Podejrzenia kto je wysłał (min. który DPS i użytkownik zakładający zlecenie)

#### 3) Zmiany statusu zlecenia (na min.: odrzucone, zaakceptowane do realizacji, w trakcie realizacji, zrealizowane)

#### 4) Dodania do zlecenia uwag własnych

#### 5) Wykonania i wydruku raportu zbiorczego z filtrami min. na zakres czasu (daty i godziny), DPS-y zlecające i zlecone usługi.

### 3.19.4 Moduł administracyjny dla wykonawców usług

Użytkownik wykonawcy posiadający uprawnienie administrowania modułem usług musi mieć możliwość:

- 1) Przypisywania użytkownikom typów usług (ze słownika stworzonego dla wykonawcy przez Administratora lokalnego) do których będą mieli dostęp
- 2) Deklarowania które z usług przypisanych przez Administratora Sytemu są aktywne

## 4 Wymagania pozafunkcjonalne

### 4.1 Wymagania w zakresie zgodności z przepisami prawnymi

W swoim działaniu System musi zachować zgodność z min. następującymi aktami prawnymi i ich aktualizacjami pojawiającymi się w trakcie trwania jego gwarancji:

- 1) Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1876 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie MPiPS z dnia 23 sierpnia 2012 r. w sprawie domów pomocy społecznej (Dz. U. z 2018, poz. 734 z późn. zm.)
- 3) Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego (tj. Dz. U. z 2020 poz. 685)
- 4) Rozporządzenie MPiPS z dnia 5 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu kierowania, przyjmowania, przenoszenia, zwalniania i pobytu nieletnich w domach pomocy społecznej (Dz. U. z 2011 nr 109, poz. 632)
- 5) Ustawa z 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 38 z późn. zm.)
- 6) Rozporządzenie MPiPS z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie zajęć rehabilitacji społecznej w domach pomocy społecznej dla osób z zaburzeniami psychicznymi (Dz. U. z 2014 r. poz. 250)
- 7) Rozporządzenie MZ z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie chorób zakaźnych powodujących powstanie obowiązku hospitalizacji, izolacji lub izolacji w warunkach domowych oraz obowiązku kwarantanny i nadzoru epidemiologicznego (Dz. U. z 2021 r. poz. 351 z późn. zm.)
- 8) Rozporządzenie MEN z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie organizacji kształcenia oraz warunków i norm realizacji specjalnych działań opiekuńczo-wychowawczych w przedszkolach i szkołach specjalnych, organizowanych w podmiotach leczniczych i jednostkach pomocy społecznej (Dz. U. z 2020 poz. 2181)
- 9) Ustawa z 14 czerwca 1964 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tj. Dz. U. 2021 r. poz. 735)
- 10) Ustawa z 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 305)

- 11) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej (Dz. U. z 2020 r. poz. 821 z późn. zm.)
- 12) Ustawie o ochronie danych osobowych z dnia 10 maja 2018 r. (tj. Dz.U. 2019 poz. 1781)
- 13) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. (tj. Dz.U. 2017 poz.2247) w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
- 14) Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2018 r. w sprawie stosowania przymusu bezpośredniego wobec osoby z zaburzeniami psychicznymi (Dz. U. z 2018 r. poz. 2459)
- 15) Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (tj. Dz. U. 2020 r. poz. 849)
- 16) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania (Dz.U. 2020 poz. 666 z późn. zm.)

## 4.2 Wymagania w zakresie bezpieczeństwa danych i ich przetwarzania

### 4.2.1 Wymagania w zakresie dokumentacji gromadzonych zbiorów danych osobowych

- 1) Wykonawca zobowiąże się do udostępnienia dokumentacji struktur baz danych używanych przez System.
- 2) Wykonawca zobowiąże się do wyszczególnienia przetwarzanych przez System zbiorów danych osobowych w rozumieniu RODO określonych na etapie realizacji

### 4.2.2 Wymagania w zakresie bezpieczeństwa przechowywania danych

Wszystkie dane na serwerach będą przechowywane w formie zaszyfrowanej algorytmami o mocy min. porównywalnej co najmniej ze standardem AES 256. Dostęp do danych bezpośrednio na serwerze dostępny będzie tylko dla administratorów systemu i upoważnionych przez nich użytkowników.

### 4.2.3 Wymagania w zakresie bezpieczeństwa transmisji danych

Wszystkie transmisje danych pomiędzy serwerami, komputerami, urządzeniami mobilnymi i urządzeniami peryferyjnymi będą szyfrowane i żadne dane nie będą transmitowane w sposób jawny.

### 4.2.4 Wymagania w zakresie ewidencji przetwarzania danych

- 1) Do przetwarzania danych osobowych w Systemie dostęp będą mieli tylko wskazani użytkownicy posiadający nadane uprawnienie dostępowe.
- 2) Każdy użytkownik:

- a) Będzie posiadał swój własny login i hasło
  - b) Hasło będzie musiało zawierać dowolną kombinację małych i dużych liter oraz znaków specjalnych i długość min. zadeklarowaną przez administratora systemu
  - c) Będzie jawnie rozpoznawany z imienia i nazwiska
  - d) Będzie mógł zmienić hasło w dowolnej chwili
  - e) Będzie mógł zresetować hasło (np. poprzez link wysłany na przypisany adres mailowy)
  - f) Będzie mógł być czasowo lub stale dezaktywowany bez usuwania z systemu
  - g) W momencie utworzenia, bez nadania mu uprawnień przez administratora systemu lub administratora lokalnego, nie będzie miał dostępu do żadnych danych osobowych
- 3) Każdorazowe wyprowadzenie danych poza System będzie odnotowywane w dedykowanym do tego rejestrze odnotowującym min.:
- a) Datę i godzinę zdarzenia
  - b) Identyfikator użytkownika
  - c) Identyfikator użytego wydruku lub raportu
- 4) System musi posiadać rejestr operacji wykonywanych przez każdego użytkownika zawierający datę, godzinę, identyfikator użytkownika oraz czynność jaką wykonał.
- 5) Komputery i urządzenia mobilne nie będą wymagały do swojej pracy składowania lokalnie żadnych danych osobowych i innych danych wrażliwych Systemu.

#### 4.3 Wymagania w zakresie architektury systemu

- 1) System musi działać w oparciu o serwer centralny lub grupę serwerów centralnych (zależnie od wybranej technologii), na których znajdować się będą wszystkie komponenty niezbędne do działania Systemu.
- 2) Zamawiający nie przewiduje zakupu własnego serwera centralnego. Wykonawca zapewni serwer lub grupę serwerów w kolokacji; Koszty zapewnienia serwera/grupy serwerów przez okres świadczenia usług wsparcia ponosi Wykonawca,
- 3) Wykonawca dostarczy, zainstaluje i uruchomi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego serwer zapasowy, na którym znajdować się będą działające kopie wszystkich operacyjnych baz danych systemu synchronizowane w czasie zbliżonym do rzeczywistego, i na który będą kopiowane wszystkie archiwa Systemu niezwłocznie po ich wykonaniu. Bazy danych dodatkowego serwera będą też źródłem danych do modułu analiz i mechanizmu ich archiwizacji (o ile opóźnienie synchronizacji nie będzie większe niż 1 godzina). Zamawiający wskaże dodatkowe lokalizacje sieciowe, w których będą równolegle składowane wszystkie archiwa Systemu niezwłocznie po ich wykonaniu.
- 4) Wymagania minimalne dla serwera zapasowego

Lp.	Opis	Minimalne wymagania
-----	------	---------------------

<b>1</b>	Obudowa	<p>a) Typ Rack, wysokość max. 1U., wyposażona w ramkę zabezpieczającą z wyświetlaczem</p> <p>b) Komplet komponentów do instalacji w standardowej szafie rack 19" wraz z ruchomym ramieniem do mocowania kabli.</p>
<b>2</b>	Płyta główna	Dwuprocesorowa, z możliwością instalacji procesorów do 28 rdzeniowych i mocy 205W., wyposażona w TPM 2.0
<b>3</b>	Sloty rozszerzeń	2 aktywne gniazda PCIe Gen3 pod urządzenia I/O, w tym min. 1 slot x16.
<b>4</b>	Procesory	Zainstalowane 2 procesory min. 18-rdzeniowe z częstotliwością bazową 2.6GHz i cache min. 24MB w architekturze x86, uzyskujące co najmniej 49000 punktów w teście PassMark - CPU Mark dostępnym na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/multi_cpu.html">https://www.cpubenchmark.net/multi_cpu.html</a> - <b>w konfiguracji dwuprocesorowej</b> – weryfikowane na etapie realizacji zamówienia.
<b>5</b>	Pamięć RAM	<p>a) Zainstalowane min. 128 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 3200 MHz w kościach o pojemności co najmniej 32GB, tego samego typu i pojemności.</p> <p>b) Minimum 24 gniazda pamięci RAM na płycie głównej.</p>
<b>6</b>	Kontrolery dyskowe, I/O	<p>a) Zainstalowany w dedykowanym slotcie kontroler sprzętowy z nieulotną pamięcią cache: 8GB, szybkości transferu danych: 12 Gb/s, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS/SATA, obsługujący poziomy: RAID 0, 1, 5, 6, 10.</p> <p>b) Zainstalowany dodatkowy kontroler SAS HBA 12Gb.</p>
<b>7</b>	Dyski [SSD, M.2]	<p>a) Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków typu Hot Swap, SAS/SSD, 2,5".</p> <p>b) Zainstalowane 8 dysków SSD SAS 12Gbps typu Mixed Use o pojemności co najmniej 3,8 TB każdy.</p> <p>c) karta PCI z 2 dyskami typu M.2 SSD o pojemności 240GB działających w RAID1</p> <p>d) Możliwość instalacji pamięci flash w postaci kart microSD lub SD zapewniających minimalną pojemność 16GB i redundancję danych RAID1.</p>
<b>8</b>	Kontrolery LAN	<p>a) Zainstalowana w dedykowanym slotcie karta, czteroportowa 1Gb RJ45 z funkcją Wake-On-LAN.</p> <p>b) Dodatkowa czteroportowa karta sieciowa 1Gb Ethernet w standardzie BaseT</p> <p>c) Dedykowany 1 port RJ45 dla karty zarządzającej.</p>
<b>9</b>	Porty	<p>a) Zintegrowana karta graficzna ze złączem graficznym D-Sub na tylnym panelu.</p> <p>b) Złącza USB: min. 3 porty USB 3.0 w tym 1szt. na froncie obudowy.</p> <p>c) Ilość dostępnych złączy graficznych i USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy, itp.</p>
<b>10</b>	Zasilanie, chłodzenie	<p>a) Redundantne zasilacze typu hotplug o mocy min. 700W każdy.</p> <p>b) Wentylatory typu hotplug.</p>
<b>11</b>	Zarządzanie	a) Niezależny od systemu operacyjnego moduł zarządzający, zintegrowany z płytą główną serwera i posiadający minimalną funkcjonalność:



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie pracy bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP,</li> <li>- dostęp do karty zarządzającej z poziomu przeglądarki webowej (GUI) oraz z poziomu linii komend poprzez dedykowany port RJ45 z tyłu serwera</li> <li>- wbudowane narzędzia diagnostyczne,</li> <li>- powiadomienia e-mail o awariach podzespołów</li> <li>- zdalna konfiguracji serwera (BIOS) i instalacji systemu operacyjnego,</li> <li>- wirtualna zdalna konsola, tekstowa i graficzna niezależna od systemu operacyjnego, z dostępem do myszy i klawiatury oraz możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD,</li> </ul> <p>Jeżeli dla wyżej wymienionej funkcjonalności wymagana jest dodatkowa licencja to należy ją dodać z wsparciem równym okresowi gwarancji</p>
12	System operacyjny	<p>System operacyjny w najnowszej wersji, posiadającej wsparcie producenta do minimum 2031 roku, w polskiej wersji językowej z możliwością zmiany na wersję angielską lub w angielskiej wersji językowej, pozwalający na uruchomienie minimum <b>dziesięciu</b> licencjonowanych wirtualnych maszyn z licencjonowanymi rdzeniami procesora w liczbie odpowiadającej ilości rdzeni</p> <p>Wraz z serwerem wymagane jest również dostarczenie 200 licencji (CAL) dostępowych dla urządzenie.</p> <p>Spełniający poniższe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i jednej wirtualnej lub dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.</li> <li>b) Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.</li> <li>c) Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.</li> <li>d) Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.</li> <li>e) Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.</li> <li>f) Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.</li> <li>g) Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.</li> <li>h) Wbudowane szyfrowanie dysków</li> <li>i) Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET.</li> </ul>

- j) Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
- k) Wbudowana zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
- l) Graficzny interfejs użytkownika.
- m) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
- n) Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
- o) Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
- p) Serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
- q) Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
  - i) Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC.
  - ii) Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe).
  - iii) Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
  - iv) Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.
  - v) PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:
    - (1) dystrybucję certyfikatów poprzez http,
    - (2) konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
    - (3) Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.
  - vi) Szyfrowanie plików i folderów.
  - vii) Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
  - viii) Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
  - ix) Serwis udostępniania stron WWW.
  - x) Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).
  - xi) Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,

		<p>r) Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.</p> <p>s) Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).</p> <p>t) Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.</p> <p>u) Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.</p> <p>v) Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF;</p>
<b>13</b>	Wspierane systemy operacyjne i certyfikacja systemów (nie podlegają zakupowi w ramach tego zamówienia)	<p>a) Windows Server 2012R2, 2016, 2019, 2022</p> <p>b) VMware ESXi 7</p> <p>c) Red Hat Enterprise Linux (RHEL) min. 7, 8</p> <p>d) SUSE Linux Enterprise Server (SLES) min. 12, 15</p>
<b>14</b>	Certyfikaty	<p>Serwer musi posiadać deklaracje CE lub równoważną.</p> <p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 lub równoważną.</p>
<b>15</b>	Gwarancja	<p>a) Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.</p> <p>b) . Urządzenia muszą być wolne od wad.</p> <p>c) Elementy, z których zbudowane są urządzenia muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane, ponadto wszystkie wchodzące w skład oferowanych urządzeń komponenty fizyczne i programowe muszą być objęte gwarancją producenta lub odpowiadającą gwarancji producenta</p> <p>d) Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno modelu produktu, jak i jego producenta.</p> <p>e) Serwis urządzeń musi być realizowany bezpośrednio przez producenta urządzeń lub podmiot uprawniony do świadczenia usług serwisowych w imieniu producenta (tzw. autoryzacja serwisowa).</p> <p>f) Urządzenia na etapie dostawy do Zamawiającego nie mogą podlegać żadnym modyfikacjom.</p> <p>g) Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta, bez śladów ich otwierania.</p> <p>h) Zamawiający wymaga przedłożenia przez wykonawcę oświadczenia producenta, że dostarczany serwer będzie objęty gwarancją producenta tożsamą jak wymagania określone w niniejszym punkcie..</p> <p>i) Serwer objęty jest <b>5 letnim okresem gwarancji</b>, liczonym od daty dostawy, wraz z usługą serwisu gwarancyjnego świadczoną w miejscu</p>

		<p>instalacji z czasem reakcji najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki. (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 telefonicznie).</p> <p>j) Zamawiający wymaga aby <b>uszkodzone dyski</b> w oferowanym sprzęcie <b>mogły być zachowane i nie przekazywane do serwisu przez cały okres trwania gwarancji</b>.</p> <p>k) Zamawiający musi mieć w okresie gwarancji zapewniony dostęp i uprawnienia do samodzielnego pobierania z portalu internetowego producenta aktualnych wersji oprogramowania układowego urządzeń i ich komponentów, po numerze seryjnym urządzenia.</p> <p>l) Zamawiający wymaga, aby aktualizacja firmware'u urządzeń była możliwa bez konieczności otwierania zgłoszenia w serwisie producenta.</p> <p>m) Na min. 3 dni przed dostawą sprzętu należy przesłać Zamawiającemu wykaz numerów seryjnych oferowanych urządzeń celem możliwości weryfikacji u ich producenta spełnienia w/w wymagań.</p>
--	--	--

5) Wykonawca dostarczy mechanizm historii w bazie danych archiwizujący pełną historię wszystkich czynności na każdej tabeli ze wskazaniem:

- a) Użytkownika
- b) Daty i godziny zdarzenia
- c) Typu czynności (insert, update, delete)
- d) Danych po wykonanej czynności

#### 4.4 Wymaganie w zakresie interfejsów użytkownika

##### 4.4.1 Komputery

- 1) W przypadku komputerów, w trakcie trwania okresu gwarancyjnego, wszystkie interfejsy użytkownika muszą być wykonane w technologii webowej i dostępne poprzez przeglądarkę webową spełniającą min. wymogi:
  - a. darmową
  - b. nie posiadającą żadnych ograniczeń licencyjnych do komercyjnego zastosowania
  - c. działającą min. pod kontrolą systemów operacyjnego Windows, Linux i Mac Os w jej wersji wspieranej przez producenta
  - d. minimalna rozdzielczość ekranu dla komputera, którą musi obsługiwać System, to min. 1280x800 z możliwością skalowania w górę do rozdzielczości min. 1920x1200.
  - e. Przystosowany do osób niedowidzących

##### 4.4.2 Urządzenia mobilne

W przypadku urządzeń mobilnych, przekątna ekranu, którą musi obsługiwać System, to min. od 5 do 10 cali.

## 4.5 Wymagania w zakresie dokumentacji użytkowej

### 4.5.1 Wymagane formy dokumentacji użytkowej

- 1) Wykonawca zobowiąże się do dostarczenia dokumentacji użytkowej (instrukcje obsługi) osobno dla:
  - a) Administratorów systemu – moduł administracji i wszystkie API
  - b) Administratorów lokalnych – moduł administracji
  - c) Użytkowników (personel) – moduły opieki
  - d) Lekarzy - moduł teleporad
  - e) Użytkowników (goście i opiekunowie prawni) – moduł wideospotkań
- 2) Dokumentacja użytkowa musi zawierać min.:
  - a) Opis wszystkich interfejsów graficznych Systemu
  - b) Opis zasad użycia wszystkich dostępnych opcji interfejsu
  - c) Opis użycia modułu zgłaszania awarii
  - d) Opis wymogów technicznych które muszą spełniać komputery i urządzenia mobilne
  - e) Instrukcję instalacji oprogramowania na komputerach stacjonarnych i urządzeniach mobilnych
- 3) Dokumentacja musi być dostarczona w formie elektronicznej umożliwiającej automatyzację przeniesienia treści do serwisów internetowych opartych na wiki lub podobnych. Wykonawca zobowiąże się do przygotowania takiego mechanizmu wraz z Systemem. Administrator systemu będzie miał jednocześnie uprawnienia zarządzania wybranym przez Wykonawcę serwisem min. w zakresie aktualizacji treści, tworzenia użytkowników i nadawania uprawnień użytkownikom.
- 4) Aktualna wersja dokumentacji użytkowej musi być dostępna bezpośrednio w Systemie dla wszystkich administratorów i użytkowników Systemu.

### 4.5.2 Zasady aktualizacji dokumentacji użytkowej

W przypadku wnoszenia zmian do Systemu dezaktualizujących jakąkolwiek część jego dokumentacji użytkowej Wykonawca zobowiąże się uaktualniać dokumentację użytkową i dostarczyć ją Zamawiającemu w formie elektronicznej zgodnej z wersją poprzednią w terminie:

- 1) W przypadku planowych wydań nowych wersji systemu – w momencie wydania
- 2) W przypadku zmian innych niż planowane - w terminie max. 5 dni roboczych od uruchomienia

#### 4.6 Wymagania w zakresie testów akceptacyjnych Systemu

Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania Wykonawcy, przed pierwszym wdrożeniem poszczególnych modułów Systemu, do wykonania testów akceptacyjnych tych modułów.

Wykonawca zobowiąże się w ramach testów do wprowadzenia do Systemu kompletu dokumentacji wybranych mieszkańców, min. po jednym na każdy DPS. Zamawiający wybierze mieszkańców i dostarczy ich dokumentację w formie w jakiej istnieć ona będzie w chwili rozpoczęcia testów a Wykonawca wprowadzi ją do Systemu i na jej bazie wygeneruje kolejne dokumentacje w ilościach wymaganych do testów obciążeniowych itp. modyfikując w sposób losowy dane osobowe mieszkańców.

##### 4.6.1 Forma dokumentacji testów

Zamawiający przygotuje listę użyteczności wymaganych dla każdego testowanego modułu Systemu.

Po wykonaniu testów lista użyteczności, wraz z naniesionymi na nią uwagami zostanie wydrukowana w min. dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron i będzie stanowić protokół testów. Wydrukowana lista musi być potwierdzona podpisem min. jednego przedstawiciela Zamawiającego i jednego przedstawiciela Wykonawcy biorących udział w testach.

##### 4.6.2 Zasady przeprowadzania testów

- 1) Zamawiający prześle Wykonawcy w formie mailowej propozycję przeprowadzenia testu. Datę wysłania maila uważać się będzie za datę zgłoszenia.
- 2) Zgłoszenie musi zawierać zawierającą min.:
  - a) Zakres testu (listę modułów)
  - b) Proponowaną datę
  - c) Listę użyteczności do przetestowania (osobną dla każdego modułu)
  - d) Listę osób odpowiedzialnych po stronie Zamawiającego za wykonanie testów (min. imię, nazwisko, adres email i numer telefonu)
- 3) Jeśli Wykonawca w terminie max. 5 dni roboczych od wysłania propozycji nie zgłosi żadnych uwag propozycję uzna się za przyjętą. W przeciwnym razie w tym samym terminie Zamawiającemu przysługuje prawo zaproponowania innego terminu przeprowadzenia testów lub innego określenia listy użyteczności do przetestowania. Propozycja innego terminu lub zakresu testu musi być przesłana mailowo. Datę wysłania maila uważać się będzie za datę odpowiedzi.
- 4) Jeśli Zamawiający w terminie 5 dni roboczych od otrzymania odpowiedzi nie zgłosi żadnych uwag, propozycję Zamawiającego uzna się za przyjętą. W przeciwnym razie Zamawiający w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania propozycji zmiany terminu testu

zapropnuje nowy termin (nie może być wcześniejszy od pierwotnego) oraz zakres testu, i prześle go mailowo Wykonawcy.

- 5) Wykonawca musi zaakceptować drugą propozycję terminu i zakresu testu zaproponowaną przez Zamawiającego.

#### 4.6.3 Zasady zatwierdzania dokumentacji testów

- 1) Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia środowiska testowego potrzebnego do wykonania testu.
- 2) Podstawą zatwierdzenia testów jest protokół będący wypełnioną listą użyteczności do przetestowania.
- 3) Każda pozycja musi być oznaczona jednym z poniższych statusów:
  - a) Poprawna (raz potwierdzona nie podlega już kolejnym testom)
  - b) Częściowo poprawna (wymagana jest lista uwag wymagających poprawy)
  - c) Niepoprawna
  - d) Nie testowana (wymagany jest powód nietestowania)
- 4) Zamawiający będzie miał możliwość powtarzanie testów modułu aż do zaakceptowania wszystkich pozycji pierwotnej listy użyteczności do przetestowania.

#### 4.7 Wymagania w zakresie szkoleń

1. Wykonawca odpowiada za przeszkolenie personelu DPS oraz Zamawiającego w stopniu umożliwiającym swobodną obsługę systemu.
2. Wykonawca zobowiąże się do dostarczenia dodatkowej, testowej wersji Systemu służącej do wykonania testów akceptacyjnych i szkolenia użytkowników. Wersja testowa dostępna będzie przez cały czas użytkowania Systemu i aktualizowana wraz z nim na takich samych warunkach jak gwarancja.
3. Wykonawca zobowiąże się do przeprowadzenia szkoleń administratorów i użytkowników w okresie bezpośrednio poprzedzającym rozruch elementów Systemu których dotyczą.
4. W momencie rozpoczęcia szkoleń, dotyczący szkolonego użytkownika moduł musi mieć już zatwierdzone testy akceptacyjne (lub Zamawiający musi potwierdzić mailowo brak chęci ich wykonania) i być uruchomiony.
5. W pierwszej kolejności Wykonawca zobowiąże się do dokonania szkoleń administratorów systemu, następnie administratorów lokalnych, w następnej kolejności min. 50 wskazanych użytkowników kluczowych (o ile Zamawiający takich wskaże).
6. Wykonawca dostarczy materiały szkoleniowe wideo umożliwiające dalsze przeszkolenie użytkowników w zakresie identycznym jak przeprowadzone szkolenia administratorów i użytkowników kluczowych.

#### 4.7.1 Zasady szkoleń dla administratorów

Zamawiający wyznaczy listy osób do przeszkolenia w zakresie roli administratora systemu (min 2 osoby). Szkolenie musi zawierać zakres, min.:

- 1) Moduł administracji systemem (pkt 3.18)
- 2) Moduł analiz (pkt 3.16)
- 3) Zarządzanie infrastrukturą informatyczną (pkt 3.18.2)
- 4) Katalog usług (pkt 3.2)
- 5) Wszystkie mechanizmy API

Szkolenie będzie obejmowało min. 24 godziny. Szkolenie może być prowadzone w formie zdalnej. Szkolenie ma mieć wymiar praktyczny – wymagane jest przeprowadzenie warsztatów polegających na przejściu przez poszczególne funkcjonalności Systemu.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić na czas trwania szkolenia testową wersję Systemu zgodną z aktualnie wdrażaną zgodnie z realizacją zamówienia.

Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe oraz w przypadku szkolenia zdalnego nagranie z szkolenia.

#### 4.7.2 Zasady szkoleń dla administratorów lokalnych

Zamawiający wyznaczy listę osób do przeszkolenia w zakresie roli administratora lokalnego (min. 2 osoby x 5 DPS = 10 osób). Szkolenie musi zawierać zakres, min.:

- 1) Moduł administracji systemem (pkt 3.19)
- 2) Moduł analiz (pkt 3.17)
- 3) Zarządzanie infrastrukturą informatyczną (pkt 3.19.2)
- 4) Moduł ewidencji mieszkańców (pkt 3.4)
- 5) Moduł ewidencji personelu (pkt 3.5)
- 6) Moduł zarządzania IPWM (pkt 3.6)
- 7) Moduł opieki (pkt 3.7)

Szkolenie będzie obejmowało min. 24 godziny szkoleniowe. Szkolenie może być prowadzone w formie zdalnej. Szkolenie ma mieć wymiar praktyczny – wymagane jest przeprowadzenie warsztatów polegających na przejściu przez poszczególne funkcjonalności Systemu.

Szkolenia muszą być prowadzone dla grup ok. 5 osobowych w turach po max 3h szkoleniowe.



Wykonawca zapewni na czas szkolenia testową wersję Systemu zgodną z aktualnie wdrażaną.

Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe oraz w przypadku szkolenia zdalnego nagranie z szkolenia.

#### 4.7.3 Zasady szkoleń dla użytkowników kluczowych

Zamawiający wyznaczy listę osób do przeszkolenia w zakresie roli użytkownika systemu. (max. 10 osób z jednego DPS tj. max 10 x 5 DPS = 50 os.) Szkolenie musi zawierać zakres, min.:

- 1) Moduł opieki (pkt 3.7)
- 2) Moduł monitoringu lokalizacji mieszkańców i personelu (pkt 3.10)
- 3) Moduł pomiaru parametrów życiowych (pkt 3.12)
- 4) System przyzywania personelu (pkt 3.11)
- 5) System wideospotkań/teleporad

Szkolenie dla użytkowników systemu powinno mieć wymiar praktyczny warsztatowy – przede wszystkim wskazania sposobu obsługi w zakresie IPWM przy użyciu dostarczanych urządzeń.

Szkolenie nie może być prowadzone zdalnie – wymagane jest przeprowadzenie szkolenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie powiatu.

Szkolenia muszą być prowadzone dla grup ok. 5 osobowych w turach po max 3h szkoleniowe.

Czas szkolenia 1 użytkownika musi wynosić min. 24 godziny.

Wykonawca zapewni na czas szkolenia stanowiska robocze i szkoleniową wersję Systemu zgodną z aktualnie wdrażaną.

Wymaga się przygotowania materiałów szkoleniowych w formie materiałów video z pokazaniem obsługi każdego z modułów (zapewniających możliwość samodzielnego odtworzenia materiałów).

## 5 Wymogi w zakresie praw autorskich

Zamawiający przewiduje przeniesienie praw autorskich przez Wykonawcę na Zamawiającego do oprogramowania dedykowanego w zakresie pól eksploatacji umożliwiających eksploatację Systemu oraz jego rozwój na potrzeby Zamawiającego.

W pozostałym zakresie (tj. oprogramowania innego niż dedykowane) Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia udzielenia licencji lub sublicencji w zakresie pozwalającym na swobodną eksploatację i rozbudowę Systemu.

Szczegółowe wymagania zostały wskazane w Umowie.

## 6 Gwarancja

Wykonawca udzieli gwarancji jakości na dostarczony System na okres min. 2 lat od dnia odbioru Systemu – zgodnie ze złożoną ofertą (wartość oceniana w kryteriach oceny ofert).

Ponadto Wykonawca udzieli gwarancji jakości na dostarczone urządzenia na okres min. 2 lat od dnia odbioru Systemu zgodnie ze złożoną ofertą (wartość oceniana w kryteriach oceny ofert),

Wykonawca udzieli gwarancji jakości na dostarczony serwer zapasowy na sadach określonych w pkt .....

### 6.1 System zgłaszania awarii

- 1) Wykonawca zobowiąże się do dostarczenia wraz z Systemem dodatkowego mechanizmu webowego umożliwiającego zgłoszenie, podlegających gwarancji, sytuacji niepożądanych oraz monitoring statusów ich realizacji.
- 2) Mechanizm webowy przy przyjęciu zgłoszenia musi dać możliwość umieszczenia w zgłoszeniu min.:
  - a) Identyfikatora zgłoszenia (nadawany automatycznie)
  - b) Identyfikatora osoby zgłaszającej
  - c) Daty i godziny zgłoszenia (domyślnie moment zapisu)
  - d) Opisu zgłoszenia
  - e) Nadania statusu pilności (min. krytyczny – uniemożliwiający pracę w Systemie, wysoki, standardowy, niski)
- 3) Na wypadek awarii mechanizmu zgłoszeniowego Zamawiający zobowiąże się do wskazania administratorom systemu min. dwóch osób upoważnionych do odbioru zgłoszeń. Osoby zgłoszone do odbioru zgłoszeń muszą mieć podane adresy email i numery telefonów.
- 4) W przypadku awarii mechanizmu zgłoszeniowego każdorazowe zgłoszenie Zamawiającego musi:
  - a) Zawierać opis problemu (min. podanie modułu i opisu)
  - b) Zawierać dane osoby zgłaszającej (min. imię, nazwisko, adres email i numer telefonu kontaktowego)
  - c) Mieć możliwość dołączania do zgłoszenia dowolnych plików elektronicznych
- 5) W przypadku awarii mechanizmu zgłoszeniowego za datę i godzinę zgłoszenia uważa się datę i godzinę wysłania wiadomości email.
- 6) Dostarczony System musi mieć wbudowaną obsługę systemu zgłoszeń umożliwiającą wysłanie zgłoszenia bezpośrednio z interfejsów użytkownika.

## 6.2 Czasy reakcji na zgłoszenia

- 1) Wykonawca zobowiąże się do zachowania następujących zasad i terminów reakcji na zgłoszenia sytuacji niepożądanych:
  - a) usunięcie błędów uniemożliwiających pracę w Systemie w ciągu max. 24 godzin od momentu zgłoszenia
  - b) usunięcie błędów nieuniemożliwiających pracę w Systemie w ciągu: 72 godzin, chyba że błąd dotyczy urządzeń dostarczonych, wtedy termin usunięcia wynosi 336 godzin; Czas liczony jest od momentu zgłoszenia, w kolejności ważności ustalonej przez zgłaszających
- 2) Webowy system zgłaszania awarii Systemu musi w sposób jawny wyświetlać m.in.:
  - a) Datę i godzinę zamieszczenia zgłoszenia
  - b) Datę i godzinę podjęcia działania przez Wykonawcę
  - c) Datę i godzinę rozwiązania problemu
  - d) Czas jaki upłynął między zamieszczeniem zgłoszenia i jego rozwiązaniem
- 3) W terminie max. 5 dni roboczych, akceptacji lub odrzucenia przez Zamawiającego rozwiązania (w przypadku braku reakcji po 5 dniach roboczych rozwiązanie automatycznie określone będzie jako przyjęte)
- 4) Webowy system zgłaszania awarii Systemu musi zawierać moduł zestawień dający możliwość administratorowi systemu wygenerowanie i zapis min. do pliku CSV zestawienia wszystkich zgłoszeń za wybrany okres czasu wraz z zawartością wszystkich elementów zgłoszenia (z wyjątkiem załączonych plików) i wszystkich czasów poszczególnych etapów zgłoszeń z możliwością zapisu i wydruku.

## 7 Usługi wsparcia

Wykonawca w terminie 42 miesięcy od dnia odbioru Systemu i zakończenia wsparcia powdrożeniowego, będzie świadczył usługi wsparcia, według zasad i w sposób opisany w umowie, polegające m.in. na:

- 1) Wprowadzaniu aktualizacji oprogramowania
- 2) Dostosowywaniu Systemu do zmian prawa
- 3) Monitoringu Systemu w celu zapewnienia płynności jego działania
- 4) Ciągłego monitoringu i administracji serwerów i baz danych w celu zapewnienia ciągłości ich działania
- 5) Aktualizacji oprogramowania serwerów Systemu
- 6) Aktualizowania dokumentacji użytkowej
- 7) Po zakończeniu okresu gwarancji – usuwania błędów i awarii
- 8) Wsparcia przy rozruchu i użytkowaniu interfejsów API.

## 8 Wymagania dotyczące wdrożenia systemu

### 8.1 Osoby kluczowe

- 1) Zarówno Zamawiający jak i Wykonawca wskażą pisemnie osoby pełniące po obydwu stronach kluczowe role w projekcie zgodnie z przyjętą metodyką projektem o której mowa w punkcie 4.8.5. Wykonawca i Zamawiający poda min. numer telefonu i adres mailowy do kontaktów ze wskazaną osobą.
- 2) W przypadku czasowej niedostępności osób pełniących funkcje kluczowe, Zamawiający i Wykonawca powiadomią się nawzajem o takim fakcie drogą mailową wskazując osobę zastępującą wraz z min. numerem telefonu i adresem mailowy do kontaktów z zastępcą.
- 3) W przypadku zmiany osób pełniących kluczowe role, Zamawiający i Wykonawca powiadomią się nawzajem o takim fakcie drogą mailową w terminie max. 5 dni roboczych wskazując osobę/y zastępującą wraz z min. numerem telefonu i adresem mailowy do kontaktów z zastępcą.

### 8.2 Kolejność wdrożeń w lokalizacjach

- 1) Kolejność DPS-ów w których wdrażany będzie System ustali Zamawiający i poinformuje o tym pisemnie lub mailowo Wykonawcę w terminie 14 dni po podpisaniu umowy.
- 2) W ciągu 7 dni od otrzymania kolejności wdrożeń DPS-ów Wykonawca zaproponuje terminy wdrożeń w poszczególnych DPS-ach.
- 3) Jeśli Zamawiający nie zgłosi uwag do terminów wdrożenia, w ciągu 7 dni od otrzymania, uzna się go za przyjęty. W przeciwnym razie Zamawiającemu przysługuje 7 dniowy termin zaproponowania innych terminów wdrożenia. Propozycja nowego terminu musi mieć formę pisemną lub mailową.
- 4) Jeśli Wykonawca nie zgłosi uwag do zaproponowanego terminu, w ciągu 7 dni od otrzymania, uzna się go za przyjęty. W przeciwnym razie Wykonawca w ciągu 7 dni od otrzymania propozycji zmiany terminu wdrożenia zaproponuje nowy termin (nie może być wcześniejszy od pierwotnego) i prześle go pisemnie lub mailowo Zamawiającemu.
- 5) Zamawiający musi zaakceptować drugą propozycję terminu wdrożenia zaproponowaną przez Wykonawcę.

### 8.3 Kolejność wdrażania modułów w lokalizacji

- 1) W każdej lokalizacji, w której będzie wdrażany System, Zamawiający wskaże osobę odpowiedzialną za nadzór nad wdrożeniem decydującą o tym w jakiej kolejności będą uruchamiane poszczególne elementy Systemu. Zamawiający poda min. numer telefonu i adres mailowy do kontaktów ze wskazaną osobą.
- 2) Wykonawca dalszą komunikację dotyczącą wdrożenia w danej lokalizacji będzie prowadził bezpośrednio ze wskazaną osobą.

## 9 Inwentaryzacja posiadanych danych do przeniesienia do Systemu

W każdej lokalizacji, w której będzie wdrażany System, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, Wykonawca, razem z osobą odpowiedzialną za wdrożenie po stronie Zamawiającego, dokona przeglądu lokalnego oprogramowania i innych zbiorów danych w celu określenia terminu przeniesienia danych przez Wykonawcę do Systemu i przekaże, max. 5 dni roboczych po audycie, Zamawiającemu pisemnie lub mailowo wnioski zawierające min.:

- 1) Lokalizację obiektu
- 2) Datę wykonania audytu
- 3) Dane osoby odpowiedzialnej za wdrożenie po stronie Zamawiającego
- 4) Ocenę pisemną posiadanego oprogramowania i innych zbiorów danych zawierającą również format danych do przyszłego przeniesienia
- 5) Ocenę czasu potrzebnego na przeniesienie danych

Wykonawca zobowiąże się do przeniesienia do Systemu wszystkich danych uzgodnionych w czasie inwentaryzacji posiadanych danych do przeniesienia bezpośrednio przed uruchomieniem modułu, którego te dane dotyczą.

## 10 Procedura odbioru rozruchu Systemu w pojedynczym DPS-ie

Zasady ustalania harmonogramów czasowych odbioru wdrożeń

- 1) Wykonawca z wyprzedzeniem min. 14 dni zgłosi mailowo lub pisemnie Zamawiającemu termin odbioru wdrożenia Systemu we wskazanym DPS-ie.
- 2) W przypadku, jeśli przez okres max. 5 dni roboczych Zamawiający nie zgłosi mailowo lub pisemnie uwag do terminu uzna się go za przyjęty. W razie ich zgłoszenia Zamawiający w tym terminie może zaproponować mailowo lub pisemnie Wykonawcy inny termin odbioru rozruchu.
- 3) W przypadku, jeśli Wykonawca w terminie max. 5 dni roboczych nie zgłosi uwag do zaproponowanego nowego terminu rozruchu uzna się go za przyjęty. W przeciwnym razie Wykonawca w tym samym terminie może poinformować Zamawiającego o nowym terminie odbioru rozruchu (nie może być wcześniejszy od pierwotnego).
- 4) Zamawiający musi zaakceptować nowy termin odbioru rozruchu.

Forma dokumentacji potwierdzenia wdrożenia

- 5) Wykonawca, po wykonaniu wdrożenia pojedynczego DPS-u zgłosi mailowo lub pisemnie Zamawiającemu chęć dokonania odbioru technicznego wykonanych prac, wskazując min.:
  - a) DPS
  - b) Zakres czasowy wdrożenia

- c) Listę uruchomionych modułów
  - d) Listę uruchomionych użyteczności Systemu
- 6) Lista uruchomionych modułów i ich użyteczności stanowić będzie jednocześnie podstawę do stworzenia protokołu potwierdzenia ich zgodności z wymogami Zamawiającego.
- 7) W przypadku, jeśli przez okres min. 15 dni roboczych Zamawiający nie zgłosi uwag do zgłoszonego wdrożenia odbiór techniczny uzna się za odebrany. W przeciwnym razie Zamawiający w tym samym max. terminie prześle Wykonawcy mailem lub pisemnie protokół niezgodności zawierający listę elementów wymagających jeszcze uruchomienia lub poprawy, podając min.:
- a) DPS
  - b) Nazwę modułu
  - c) Nazwę użyteczności
  - d) Powód odrzucenia (min. nie wdrożona lub niepoprawna – z opisem zakresu niepoprawności)
- 8) Wykonawca na podstawie protokołu niezgodności może wezwać Zamawiającego do ponownej komisyjnej kontroli wdrożenia proponując z min. 7 dniowym wyprzedzeniem termin dokonania testów akceptacyjnych.
- 9) Podstawą zatwierdzenia testów będzie nowy protokół będący wypełnioną listą pozycji protokołu niezgodności do przetestowania wraz z uwagami zebranymi w trakcie testu.
- 10) Każda pozycja protokołu testów musi być wynikowo oznaczona jednym z poniższych statusów:
- a) Poprawna (raz potwierdzona nie podlega już kolejnym testom bez jednoczesnej zgody Zamawiającego i Wykonawcy)
  - b) Częściowo poprawna (wymagana jest przygotowana przez Zamawiającego lista elementów wymagających poprawy)
  - c) Niepoprawna (wymagana jest przygotowana przez Zamawiającego lista elementów wymagających poprawy)
  - d) Nie testowana (wymagany jest powód nietestowania)
- 11) Zamawiający będzie miał możliwość powtarzanie testów aż do zaakceptowania wszystkich pozycji pierwotnej listy użyteczności do przetestowania (do uzyskania 100% statusów "poprawna").

## 11 Procedura odbioru rozruchu Systemu w Powiecie

Opisane zasady odbioru wdrożenia dotyczą się analogicznie części Systemu uruchamianego na terenie obiektów Powiatu:

- 1) Oprogramowania do administrowania Systemem
- 2) Serwera kopii baz danych Systemu

- 3) Systemu analitycznego
- 4) Testowej wersji Systemu
- 5) Interfejsów API

## 12 Procedura odbioru rozruchu całości Systemu

Opisane w zasady odbioru wdrożenia dotyczą się analogicznie odbioru całkowitego Systemu, zawierającego min.:

- 1) Protokoły odbioru rozruchu poszczególnych DPS-ów
- 2) Protokół odbioru rozruchu Systemu na terenie obiektów Powiatu
- 3) Protokół potwierdzenia dostarczenia wymaganego wyposażenia

## 13 Wymagania w zakresie metodyki zarządzania projektem

- 1) Zamawiający wymaga, aby zarządzanie całością projektu oparte było na metodyce hybrydowej np. PRINCE2 Agile®. Intencją Zamawiającego jest aby tworzenie i dostarczanie produktów projektu było iteracyjne i przyrostowe.
- 2) Wykonawca musi przedłożyć plan zarządzania projektem, w którym opíše metodykę, którą będzie stosował w trakcie realizacji zadania, wskazując min.:
  - a) Organizację projektu (np.: główny użytkownik, komitet sterujący, kierownik projektu po stronie Zamawiającego, Scrum master, główny dostawca itp.)
  - b) Własne zespoły projektowe z podaniem ról (np.: architekt, analityk, ekspert ds. wdrożeń, ekspert ds. testów, ekspert ds. wsparcia itp.)
  - c) Proponowany zespoły projektowy po stronie Zamawiającego
  - d) Ramy czasowe projektu
  - e) Plan jakości
  - f) Plan komunikacji
  - g) Plan zarządzania ryzykiem
  - h) System zarządzania zagadnieniami i zmianą
  - i) Produkty projektu
  - j) Odbiór projektu
- 3) Wykonawca w ramach oferty zadeklaruje listę kluczowych członków swojego zespołu ze wskazaniem min.:
  - a) Scrum mastera (lub inny równoważny zgodnie z przyjętą metodyką) wraz z wskazaniem jego kwalifikacji.
  - b) Konsultanta merytorycznego metodyki wraz z wskazaniem jego kwalifikacji.

## 14 Zestawienie urządzeń do dostarczenia w ramach zamówienia, o których mowa poprzednich postanowieniach

Lp	Rodzaj urządzeń	Opis w OPZ	Liczba
1.	Zestaw stacjonarny do pomiaru temperatury oraz odkażania	3.1.	5 sztuk
2.	Drukarka termotransferowa kodów kreskowych	3.3.1.	6 sztuk
3.	Wyposażenie drukarek termotransferowych:	3.3.1	
	taśma termotransferowa [min. 70 metrów długości każda]		2x6
	rolka samoprzylepnych etykiet termotransferowych o rozmiarach 38x25mm [min. 2000 etykiet na rolce]		2x6
	rolka samoprzylepnych etykiet termotransferowych o rozmiarach oraz 57x32mm [min. 1500 etykiet na rolce]		2x6
4.	Urządzenia przenośne dla pracowników opieki	3.7.1.	12 sztuk
5.	Skanery do dokumentów	3.8.1.	6 sztuk
6.	Czytnik kodów kreskowych	3.9.2.	6 sztuk
7.	Czytnik kodów NFC	3.9.2.	6 sztuk
8.	Przenośny zestaw medyczny	3.12.5	10 sztuki
9.	Zestaw do teleporad i wideokonferencji	3.13.1.	10 sztuk
10.	Serwer zapasowy wraz z oprogramowaniem	3.18.2. oraz 4.3.	1 komplet