**Załącznik nr 1**

1. **Opis przedmiotu zamówienia**
   1. **Nazwa nadana dialogowi technicznemu**

„**Rozbudowa systemu obsługi informatycznej procesów związanych z funkcjonowaniem Mazowieckiego Szpitala Specjalistycznym Spółka z o.o.”. Znak sprawy:** DZP.341.27.2018**.**

* 1. **Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Przedsięwzięcie realizowane jest w ramach projektu pn.: „Wdrożenie E - Usług w Mazowieckim Szpitalu Specjalistycznym Spółka z o.o.” współfinansowanego ze środków unijnych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza; Typ projektów: Informatyzacja służby zdrowia.

Przedmiot zamówienia obejmuje wybrane zadania z zakresu rzeczowego objętego projektem.

* 1. **Definicja celów projektu**

Celem głównym projektu jest zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjnych i komunikacyjnych w zakresie e-zdrowia.

Tak zdefiniowany cel główny projektu jest bezpośrednio powiązany z celami Projektu wiodącego dla Planu działań RIT pn. *Poprawa dostępności mieszkańców regionu radomskiego do wysokiej jakości usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia,* którego realizacja ma służyć poprawie jakości, efektywności i dostępu do wysokiej jakości usług w priorytetowych obszarach ochrony zdrowia poprzez modernizację i doposażenie szpitali w Radomiu oraz regionie radomskim*.*

Cele szczegółowe projektu:

* **Zwiększanie liczby oraz jakości usług** udostępnianych w formie elektronicznej poprzez wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) na rzecz społeczności regionu;
* **Poprawa jakości obsługi pacjentów** - podniesienie jakości i dostępności informacji o stanie zdrowia pacjenta i jego danych medycznych. Usprawnienie obsługi pacjenta poprzez umożliwienie realizacji usług elektronicznych związanych ze świadczeniem usług medycznych i ich rozliczaniem (np. elektroniczna recepta, elektroniczne zwolnienie lekarskie, elektroniczne skierowanie) oraz telemedycyny;.
* **Uruchomienie Centrum Tele-Patologii** - realizacja projektu przyczyni się do usprawnienia i poprawy jakości procesu diagnostyki onkologicznej;
* **Zapewnienie interoperacyjności** z Elektroniczną Platformą Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1) oraz Platformą Rejestrów Medycznych (P2) - cel ten będzie realizowany zgodnie z założeniami Ministerstwa Zdrowia oraz polityki Unii Europejskiej o zapewnieniu interoperacyjności systemów w zakresie ochrony zdrowia. Elektroniczne systemy opieki zdrowotnej powinny współpracować ze sobą w taki sposób, aby obywatelom Unii Europejskiej zapewnić swobodę w przemieszczaniu się, przy jednoczesnym zachowaniu bezpiecznego dostępu do ich danych medycznych na terenie całej Wspólnoty;.
* **Rozbudowa systemu EDM** - Elektronicznej Dokumentacji Medycznej, dostosowującej działalność Szpitala do znowelizowanych przepisów prawa;
* **Zapewnienie bezpieczeństwa systemów informatycznych** oraz przetwarzania, przechowywania, przekazywania dokumentów medycznych zgodnie z obowiązującym prawem;
* **Zapewnienie wiarygodności danych o zdarzeniach medycznych** - realizacja projektu pozwoli na utworzenie rozwiązań informatycznych, które pozwolą gromadzić i przetwarzać wiarygodne dane o zdarzeniach medycznych w Szpitalu.

Powyższy cel główny jak i cele szczegółowe projektu zostaną osiągnięte poprzez realizację szeregu zadań inwestycyjnych:

• zakup i wdrożenie systemów oprogramowania,

• rozbudowa środowiska przetwarzania danych dla wdrażanych systemów,

• rozbudowa kompleksowego systemu bezpieczeństwa danych,

• integracja z innymi systemami i rejestrami zewnętrznymi,

• wdrożenie i efektywne stosowania rozwiązań „chmury obliczeniowej”

• wdrożenie platformy elektronicznej świadczenia e-usług dla mieszkańców regionu, innych podmiotów leczniczych w regionie oraz pracowników Szpitala,

• zapewnienie interoperacyjności systemu informatycznego z platformą krajową ePUAP.

* 1. **Założone rezultaty realizacji projektu**

Dzięki modernizacji i rozbudowie infrastruktury informatycznej oraz wdrożeniu odpowiadającego współczesnym kryteriom zarządczym, zintegrowanego systemu informatycznego, możliwe będzie osiągnięcie celów jakościowych, którymi są:

* skrócenie czasu oczekiwania na podjęcie leczenia,
* skrócenie czasu oczekiwania na wynik badania diagnostycznego,
* szybszy i łatwiejszy dostęp do pełnej informacji o stanie pacjenta i przebiegu jego leczenia – oszczędność czasu pracy lekarzy,
* skrócenie czasu oczekiwania na usługi dzięki wprowadzeniu elektronicznej listy oczekujących, umożliwiającej jej szybką weryfikację i aktualizację,
* możliwość szybkiej konsultacji medycznej z ośrodkami o wyższym stopniu referencyjności – pozyskanie opinii,
* znaczące usprawnienie systemu zarządzania placówką, z korzyścią dla poziomu bieżących kosztów jej funkcjonowania.

1. **Wielkość i zakres zamówienia** 
   1. **Stan obecny - podsumowanie**

Przeprowadzona analiza stanu obecnego wykazała, za niniejszy projekt jest odpowiedzią na pilną potrzebę poprawy stanu infrastruktury, w tym informatyzacji szpitala, która uzasadniona jest względami:

• technicznymi – placówka posiada poważne braki w wyposażeniu, infrastruktura do badań jest przestarzała i wymaga modernizacji bądź wymiany,

• społecznymi - posiadana infrastruktura informatyczna nie gwarantuje bezpieczeństwa danych pacjentów i dostępu do informacji o stanie zdrowia oraz postępów w hospitalizacji,

• ekonomicznymi – wdrożenie systemu informatycznego zapewni realne oszczędności finansowe, wynikające z racjonalizacji gospodarowania posiadanymi zasobami,

• medycznymi — wdrożenie systemu informatycznego pozwoli na natychmiastowe udostępnianie informacji medycznych innym placówkom ochrony zdrowia, w których leczenie kontynuują pacjenci placówki. Pozwoli to wyeliminować w wielu przypadkach konieczność powtórnego diagnozowania i znacząco poprawi poziom usług medycznych.

* 1. **Konieczne działania:**

Zidentyfikowane potrzeby wymagają działań o charakterze inwestycyjnym. Są to:

* rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej,
* zakup sprzętu komputerowego,
* rozbudowa obecnych zasobów przetwarzania danych,
* rozbudowa systemów archiwizacji danych,
* dostawa i wdrożenie systemów oprogramowania,
* stworzenie i uruchomienie e-usług zintegrowanych z platformą P1.
  1. **Zakres zamówienia**

Przedmiotowe zamówienie objęte niniejszym dialogiem technicznym obejmuje jedynie wybrany obszar z pełnego zakresu rzeczowego projektu. Odnosi się do elementów składających się na rozbudowę infrastruktury teleinformatycznej.

* + 1. **Modernizacja i rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej**

**System telekomunikacyjny**

Cel:

Dostosowanie istniejącego rozwiązania do wprowadzenia e-usług.

Zakładany zakres wdrożenia:

* + - 1. Uruchomienie bramy głosowej pracującej w technologii IP włączonej do sieci telefonicznej pomiędzy istniejącą centralę cyfrową a łączem operatora.
      2. Wymiana istniejących stacji bazowych DECT na stacje bazowe IP-DECT.
      3. Uruchomienie telefonów bezprzewodowych IP-DECT obsługujących e-usługi.
      4. Uruchomienie telefonów stacjonarnych pracujących w technologii IP.
      5. Uruchomienie Platformy Integracyjnej zapewniającej monitorowanie infrastruktury IP, wymianę informacji pomiędzy systemami bezpieczeństwa oraz realizację funkcji powiadomień.

Wymagane funkcjonalności:

1. Prowadzenie e-konsultacji głosowych (w tym e-konsultacji głosowych grupowych) zarówno wewnątrz szpitala jak i z osobami znajdującymi się poza obiektem. Zastosowanie telefonów bezprzewodowych IP-DECT zwiększa poziom dostępności do usług i informacji i umożliwia prowadzenie konsultacji z dowolnego miejsca na terenie placówki.
2. Przesyłanie e-powiadomień na telefony bezprzewodowe IP-DECT w formie interaktywnej zapewniające szybszy i skuteczny dostęp do informacji kluczowych z punktu widzenia bezpieczeństwa pacjenta.
3. Przesyłanie e-alarmów na telefony bezprzewodowe IP-DECT w formie interaktywnej do grup pracowników (np. dział techniczny, dział IT) w sytuacjach wystąpienia awarii urządzeń lub systemów zapewniających dostęp do e-usług w celu szybszej reakcji na zdarzenia i zapewnienia wyższej dostępności.

Zakres usług:

Integracja istniejących systemów z nowym systemem komunikacji IP poprzez zastosowanie Platformy Integracyjnej umożliwiającej odbieranie danych i sygnałów z systemów analogowych, cyfrowych i IP i przesyłanie ich w formie interaktywnej na stanowiska obsługi (e-wizualizacja), telefony bezprzewodowe IP-DECT (e-powiadomienia) oraz smartfony (e-powiadomienia).

* 1. **Podsumowanie**

Na chwilę obecną Szpital nie posiada pełnego i spójnego oprogramowania, a także nie dysponuje odpowiednią ilością sprzętu informatycznego pozwalającą na przebudowę obecnej struktury programowej. W tym kontekście niezbędnym jest przeprowadzenie działań zmierzających do zarówno dostosowania jednostki do wymogów ustawowych oraz możliwości świadczenia usług na najwyższym poziomie w trosce o dobro pacjenta.

Brak w pełni funkcjonalnego systemu informatycznego, na bazie, którego można uruchomić e-usługi, jest obecnie silnie odczuwalny zarówno przez pracowników, jak i pacjentów Szpitala.

Obecna struktura systemowa z uwagi na swoją złożoność nie pozwala na przetworzenie i zagregowanie przechowywanych danych do postaci pozwalającej na publikacje ich w portalach informacyjnych a tym bardziej w ramach sprecyzowanych funkcjonalności konkretnych e-usług.

Aby zniwelować zdiagnozowane problemy konieczne jest podjęcie kompleksowych działań. Wdrożenie zintegrowanego systemu realizującego wymagane funkcjonalności wymaga wykorzystania sieci teleinformatycznej zapewniającej dostęp do każdego miejsca powstawania i przetwarzania dokumentacji medycznej, zapewnienie wydajnego przetwarzania gromadzonych danych oraz ich bezpiecznego przechowywania. Bezpieczeństwo przechowywania danych jest również związane z zabezpieczeniem dostępu do tych danych z poziomu systemów wewnętrznych oraz z zewnątrz.