

Załącznik nr 1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

„Wdrożenie elektronicznej dokumentacji medycznej oraz uruchomienie e-usług w Maltańskim Centrum Pomocy w Barczewie.”

Numer projektu: RPWM.03.02.00-28-0020/20
ZAM/01/07/2021 z dn. 11.07.2021

Projekt realizowany w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020
Działanie 3.2 E-zdrowie

Spis treści

Spis treści.....	2
Dostawa i instalacja.....	3
CZĘŚĆ 1 Infrastruktura teleinformatyczna:	3
1.1 Skaner ze specjalistycznym oprogramowaniem do skanowania dokumentacji pacjentów do rejestracji.....	3
1.3 Rozbudowa serwerowni – serwer.....	4
1.4 Rozbudowa serwerowni – UPS.....	5
1.5 Rozbudowa serwerowni – klimatyzator.....	5
1.6 Rozbudowa serwerowni – serwer NAS.....	6
1.7 Rozbudowa serwerowni – szafa krosowa.....	6
1.8 Koncentrator sieciowy.....	7
1.9 Komputer PC (stacja robocza, monitor).....	7
1.10 Komputer typu laptop.....	8
1.11 Serwerowy system operacyjny.....	9
1.12 Konfiguracja, instalacja i montaż: serwerów, stacji roboczych, urządzeń sieciowych, UPS, klimatyzatora, szafy krosowej, skanerów.....	9
CZĘŚĆ 2. Oprogramowanie medyczne	10
2.1 Oprogramowanie bazy danych do systemu medycznego.....	10
2.2 Rozbudowa istniejącego systemu medycznego o moduł szpitalny, obsługi EDM oraz wdrożenie e-usług.....	11
2.3 Szkolenia z obsługi systemu – 20 osób/80 osobogodzin.....	15
2.4 Wskaźniki.....	16
2.5 Wymagania dotyczące serwisu gwarancyjnego (Oprogramowanie) i nadzoru autorskiego	16

Dostawa i instalacja

Projekt będzie realizowany w Barczewie przy ul Niepodległości 9. Mapka poglądowa z dokładnym rozmieszczeniem sprzętu zostanie udostępniona Wykonawcy po podpisaniu Umowy.

CZĘŚĆ 1. Infrastruktura teleinformatyczna:

1.1 Skaner ze specjalistycznym oprogramowaniem do skanowania dokumentacji pacjentów do rejestracji – szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Typ urządzenia	Programowalne urządzenie wielofunkcyjne
2.	Obudowa	wolnostojąca
3.	Obsługa papieru	• Rozmiar papieru: A4, A5 • Automatyczny, dwustronny podajnik dokumentów: min. 100 arkuszy • Podajnik boczny: min. 100 arkuszy • Taca uniwersalna: min. 500 arkuszy
4.	Skanowanie	Kolorowe, sieciowe, do email, do aplikacji medycznej
5.	Drukowanie	• Dwustronne • Monochromatyczne • Prędkość: min. 25 str. A4/min.
6.	Wydajność	min. 20 000 str/msc
7.	Złącze komunikacyjne	USB, ethernet
8.	Oprogramowanie	Aplikacja zainstalowana na urządzeniu, umożliwiająca skanowanie bezpośrednio do rekordu medycznego pacjenta w systemie medycznym szpitala – licencja ze wsparciem technicznym na okres 1 rok
9.	Gwarancja	3 lata

1.2 Skaner do dyżurki pielęgniarskiej -szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Typ urządzenia	skaner dokumentów
2.	Prędkość skanowania	Min. 60 ppm
3.	Podajnik papieru	Automatyczny, pojemność min. 70 arkuszy
4.	Rozmiar maksymalny dokumentu	216 x 3000 mm
5.	Rozdzielczość optyczna	Min. 600 dpi x 600 dpi

6.	Skala szarości	Min. 256 odcieni szarości
7.	Głębokość koloru	Min. 24-bit (16,7 miliona kolorów)
8.	Dzienny cykl pracy	Min. 6000 dokumentów
9.	Złącze komunikacyjne	USB 3.1
10.	Wymagania systemowe	Windows 8 (32/64 bits), Windows 8.1 (32/64 bits), Microsoft Windows Server 2012/2016/2019 (64-bit), Windows 10 (32/64 bits)
11.	Gwarancja	3 lata

1.3 Rozbudowa serwerowni – serwer – szt.2

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Obudowa	Przystosowana do montażu w szafie 19 cali
2.	Procesor	jeden procesor min. czterordzeniowy z obsługą technologii wirtualizacji (VT-x, VT-d) osiągający w teście https://www.cpubenchmark.net min. 8000 pkt.
3.	Pamięć RAM	64 GB RAM DDR4-2400MHz, zabezpieczenie pamięci mechanizmem ECC
4.	Dyski	zainstalowane dwa dyski SSD o pojemności min.480 GB każdy, dedykowane do zastosowań serwerowych, możliwość instalacji 4 dysków
5.	Napęd optyczny	DVD +/- RW wewnętrzny
6.	Karta graficzna	zintegrowana z płytą główną, minimum 32MB pamięci RAM, wsparcie dla rozdzielczości minimum 1280x1024
7.	Karta sieciowa LAN 1Gbit/s ze wsparciem iSCSI, RJ-45	dedykowana karta LAN 1Gbit/s do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym serwera
8.	Zarządzanie zdalne, inwentaryzacja: umieszczona z przodu chowana karta identyfikacyjna serwera zawierająca nazwę serwera, numer handlowy, numer seryjny, adresy MAC kart sieciowych, zintegrowany z płytą główną kontroler zdalnego zarządzania zgodny ze standardem IPMI 2.0 umożliwiający	• zdalne uruchomienie, wyłączenie i restart serwera, pełne zarządzanie sprzętowe: monitorowanie pracy kluczowych układów, wentylatorów, zasilaczy, napędów, temperatur, itp., logowanie błędów w zakresie ustalonym przez administratora • dostęp do interfejsu karty zarządzającej za pomocą przeglądarki MS Internet Explorer lub Mozilla Firefox bez konieczności instalowania jakiegokolwiek software specyficznego dla producenta sprzętu • możliwość konfiguracji kont administracyjnych (dostępowych) do karty zarządzającej, logowanie aktywności użytkowników • wsparcie dla aktualizacji firmware karty zarządzającej online, bez konieczności restartu serwera

9.	Porty	min 6 portów USB 3.0 w tym 2 porty USB z przodu obudowy, min 4 porty z tyłu, port szeregowy, min dwa porty RJ45
10.	Gwarancja	3 lata od zakupu serwera, naprawa w miejscu instalacji, czas reakcji serwisu – następny dzień roboczy.

1.4 Rozbudowa serwerowni – UPS- szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
1.	Rodzaj urządzenia	Zasilacz UPS
2.	Typ obudowy	Obudowa przystosowana do montażu w szafie 19 cali, wysokość 2U
3.	Moc pozorna	1000VA Napięcie jednofazowe 230V
4.	Typ konwersji	online
5.	Gniazda wyjściowe	min. 8 typu IEC320 (10A)
6.	Wyposażenie	Wyświetlacz LCD pokazujący stan urządzenia, szyny montażowe do szafy
7.	Gwarancja	3 lata

1.5 Rozbudowa serwerowni – klimatyzator – szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
1.	Rodzaj urządzenia	klimatyzator (zawieszony na ścianie)
2.	Zasilanie	1 fazowe 220/240 V
3.	Minimalna moc	2.5 kW
4.	Klasa energetyczna	A/A
5.	Ciągłość działania	Automatyczny start po zaniku i przywróceniu zasilania
6.	Wyposażenie	Pilot zdalnego sterowania
7.	Gwarancja	3 lata

1.6 Rozbudowa serwerowni – serwer NAS -szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
1.	Typ urządzenia	serwer NAS
2.	Obudowa	przystosowana do montażu w szafie
3.	Zainstalowana pamięć operacyjna	min. 4 GB
4.	Ilość zainstalowanych dysków SATA	2 szt RAID RAID 1 mirroring
5.	Maksymalna ilość dysków SATA	4 szt; obsługa dysku powyżej 10 TB
6.	Typ zainstalowanych dysków	4 TB SATA 7200obr/min dedykowane do serwerów NAS
7.	Poziomy RAID	Auto, JBOD, 0, 1, 5, 6, 10
8.	Elementy Hot-Swap	dyski twarde
9.	Karta sieciowa	2 x 10/100/1000 Mbit/s
10.	Interfejsy	2 x USB 3.0, 4 x RJ-45 (LAN), 1 x e-SATA
11.	Obsługiwane protokoły i standardy	CIFS, AFP, NFS, FTP, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, PPTP, OpenVPN, Syslog, IPv6, VLAN, PPPoE, ACL, RADIUS
12.	Wypożyczenie	zestaw do mocowania w szafie
13.	Gwarancja	3 lata

1.7 Rozbudowa serwerowni – szafa krosowa - szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
1.	szafa stojąca rack	19" (drzwi przednie szklane)
2.	Wysokość	27U
3.	Szerokość x głębokość	600x1000mm
4.	półka stała	1 sztuka
5.	komplet montażowy do szaf	19" (koszyk, podkładka, śruba) 10szt
6.	Gwarancja	3 lata

1.8 Koncentrator sieciowy – szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
1.	Typ urządzenia	koncentrator sieciowy
2.	Obsługiwane protokoły i standardy:	IEEE 802.3 – 10BaseT, IEEE 802.3u – 100BaseTX, IEEE 802.3ab – 1000BaseT, IPv4, IPv6, Auto Negotiation half/full duplex.
3.	Architektura sieci	GigabitEthernet
4.	Porty	Min. 24 x 10/100/1000 BaseT (RJ45)
5.	Rozmiar tablicy adresów MAC	16000
6.	Warstwa przełączania	2
7.	Typ obudowy	umożliwiający montaż w szafie stelażowej 19”
8.	Gwarancja	3 lat

1.9 Komputer PC (stacja robocza, monitor) – szt.10

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
KOMPUTER		
1.	Obudowa	MiniPC
2.	Procesor	czterordzeniowy o wydajności min 6000 pkt w teście https://www.cpubenchmark.net/
3.	Pamięć RAM	Zainstalowane 8 GB DDR4, możliwość rozbudowy do 32 GB
4.	Dysk twardy	240 GB SSD KYHD (z opcją zachowaj swój dysk twardy w razie awarii)
5.	Napęd	DVD+/-RW
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z wyjściem HDMI
7.	Karta sieciowa	Zintegrowana Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000
8.	Karta dźwiękowa:	Zintegrowana
9.	Zasilacz	maks. moc 250W, min sprawność 85%
10.	System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro 64bit lub równoważny wraz z oprogramowaniem antywirusowym

11.	Złącza zewn.	2xUSB3.0, 4xUSB2.0, 1xHDMI, 1xVGA, 1xRJ45
12.	KLAWIATURA	klawiatura min 101 klawiszy, polska programisty, bezprzewodowa
13.	MYSZ	mysz optyczna, z rolką, bezprzewodowa
14.	Gwarancja	3 lata
MONITOR		
15.	Obudowa	z regulacją wysokości i funkcją PIVOT (obróć ekranu)
16.	Przekątna ekranu	21.5", 54.6cm
17.	Rozdzielczość fizyczna	1920 x 1080 @75Hz
18.	Format obrazu	16:9
19.	Jasność	250 cd/m ²
20.	Kontrast statyczny	3000:1
21.	Czas reakcji	4ms
22.	Kąty widzenia	poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°
23.	Wejście sygnału	VGA x1; HDMI x1; USB HUB
24.	Wyjście słuchawkowe	typu minijack
25.	Gwarancja	3 lata

1.10 Komputer typu laptop - szt.1

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Minimalne wymagania</i>
1.	Typ urządzenia	laptop
2.	Przekątna ekranu	15,6 cala
3.	Typ panelu LCD	TFT matowy
4.	Zainstalowany dysk	SSD min. 256 GB
5.	Wbudowana pamięć RAM	min. 8 GB
6.	Zainstalowany procesor	czterordzeniowy o wydajności min 4000 pkt w teście https://www.cpubenchmark.net/

7.	Łączność i transmisja danych	1x10/100/1000 BaseT Gigabitethernet (RJ45), Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)
8.	Wyposażenie	głośniki, kamera, mikrofon, myszka bezprzewodowa, moduł TPM
9.	System operacyjny	Windows 10 Pro 64bit lub równoważny wraz z oprogramowaniem antywirusowym
10.	Gwarancja	3 lata

1.11 Serwerowy system operacyjny – szt.2

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Oprogramowanie	umożliwiające uruchomienie na serwerze usług: logowania do sieci, bazy danych, repozytorium EDM, pulpitu zdalnego
2.	Licencje dostępne	Licencja dostępowa umożliwiająca pracę bez zakłóceń wszystkim pracownikom pracującym z EDM
3.	System operacyjny	kompatybilny z oprogramowaniem medycznym, co należy rozumieć jako zdolność do natywnego uruchomienia na serwerze aplikacji gabinetowej i webserwisów.
4.	Zgodność ze sprzętem	Oprogramowanie systemowe zgodne z dostarczonym sprzętem, umożliwiające legalne uruchomienie dwóch instancji na każdym z serwerów.

1.12 Konfiguracja, instalacja i montaż: serwerów, stacji roboczych, urządzeń sieciowych, UPS, klimatyzatora, szafy krosowej, skanerów

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Zakres	Minimalne wymagania
1.	Zestaw komputerowy, laptop	- instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego wraz z oprogramowaniem antywirusowym - integracja stacji roboczej z usługami katalogowymi - instalacja i konfiguracja oprogramowania medycznego
2.	Oprogramowanie systemowe serwerowe	- instalacja, konfiguracja, uruchomienie usług - konfiguracja usług katalogowych - utworzenie obiektów usług katalogowych typu: komputer, urządzenia peryferyjne - konfiguracja zasobów współdzielonych (urządzeń peryferyjnych)
3.	Urządzenia peryferyjne (skanery)	- instalacja w miejscu eksploatacji - konfiguracja do pracy sieciowej lub lokalnej - instalacja wymaganego oprogramowania
4.	Zasilacz awaryjny UPS	- instalacja, podłączenie do urządzeń - konfiguracja automatycznego zamykania systemu po zaniku zasilania
5.	Szafa stelażowa	- instalacja w miejscu eksploatacji - instalacja i konfiguracja dodatkowych elementów zakupionych w projekcie takich jak zasilacz UPS do szafy stelażowej
6.	Klimatyzator	- Podłączenie i uruchomienie w serwerowni - Instruktaż personelu w zakresie obsługi klimatyzatora (uruchamianie, regulacja temperatury, czyszczenie filtra, usuwanie skroplin)

2. Oprogramowanie medyczne

2.1 Oprogramowanie bazy danych do systemu medycznego- szt.1

Aktualnie zamawiający posiada oprogramowanie KS-PPS (rozliczenia z NFZ, statystyka medyczna) oraz KS-ASW (system farmacji szpitalnej) produkcji KAMSOFIT.

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Parametr	Minimalne wymagania
1.	Zgodność	Silnik bazy danych zgodny z oprogramowaniem medycznym.
2.	Licencja	Bezterminowa dla min. 15 użytkowników, umożliwiającą dostęp do danych archiwalnych bez ograniczenia liczby użytkowników .
3.	Inne	Brak formalnego ograniczenia ilości danych użytkownika.
4.	Kopie zapasowe	Możliwość wykonywania kopii zbioru danych bez przerywania dostępności systemu
5.	Migracja danych (zakres danych do przeniesienia)	- Dane użytkowników Zamawiającego z uprawnieniami: 2 - Dane personelu medycznego: 27 - Dane osobowe pacjentów: 2326 - Świadczenia (zrealizowane i zarezerwowane przez pacjentów do realizacji): 2021- liczba świadczeń - 79 2021- liczba wykonanych usług - 7951 2020- liczba świadczeń - 142 2020- liczba wykonanych usług - 21755 2019- liczba świadczeń - 161 2019- liczba wykonanych usług - 15356 2018- liczba świadczeń - 248 2018- liczba wykonanych usług - 18875 2017- liczba świadczeń - 279 2017- liczba wykonanych usług - 23493 2016- liczba świadczeń - 344 2016- liczba wykonanych usług - 23602 - Dane dotyczące skierowań: 2009 - Dane dotyczące kolejek oczekujących: 85 - Dane dotyczące weryfikacji uprawnień pacjentów do świadczeń pozyskiwanych z systemu eWUŚ: 277 - Dane dotyczące weryfikacji uprawnień pacjentów do świadczeń pozyskiwanych na podstawie dokumentów w wersji papierowej: 1 - Dane umożliwiające zachowanie ciągłości rozliczeń i sprawozdawczości z NFZ wraz z możliwością wykonywania korekt (5 lat wstecz) z nowego systemu EDM. Zamawiający dostarczy pliki wymiany danych z NFZ z całego 5 letniego okresu rozliczeniowego: SWAD 342, P_SWI 1564, REF 315 (razem 2221 raportów)

2.2 Rozbudowa istniejącego systemu medycznego o moduł szpitalny, obsługi EDM oraz wdrożenie e-usług -szt.1.

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Minimalna funkcjonalność
I	MODUŁ SZPITALNY
1.	Rozmiar instalacji (10 stanowisk) • 6 x ZOL (3 stanowiska piel, 2 lek, 1 reh), • 1 x terapeuta zajęciowy (karta kwalifikacji, obserwacje) psycholog, logopeda (karta kwalifikacji, obserwacje, konsultacje), • 1 x sekretarka medyczna (rozliczenie, KI), • 1 x piel. oddziałowa, • 1 x dyrektor
2.	Obsługa ruchu chorych: , • wyszukiwanie pacjentów na liście minimum według: imię, nazwisko, nr księgi głównej, nr księgi oddziałowej, data : urodzenia, data przyjęcia, • wyszukiwanie. pacjentów na podstawie kodu kreskowego z opaski identyfikacyjnej pacjenta z wykorzystaniem czytnika kodów kreskowych.
3.	Możliwość przeglądu listy pacjentów obecnie przebywających na oddziale jak i wypisanych pacjentów z oddziału.
4.	Możliwość wydruku opasek identyfikacyjnych: • dla pacjentów dorosłych,
5.	Potwierdzenie przyjęcia na Oddział: • nadanie numeru Księgi Oddziałowej automatycznie z możliwością modyfikacji numeru, • wprowadzenie danych lekarza prowadzącego, • przypisanie pacjentowi diety, – przydzielenie pacjentowi łóżka, – możliwość modyfikacji danych płatnika, – wprowadzenie danych o rodzaju hospitalizacji dla celów statystycznych, np. hospitalizacja całodobowa z zabiegiem operacyjnym, hospitalizacja dzienna bez zabiegów i badań laboratoryjnych itp.
6.	Rejestracja przyjęcia pacjenta na Oddział w jednym z trybów: • przyjęcie w trybie nagłym — inne przypadki, • przyjęcie planowane na podstawie skierowania, • przyjęcie planowe osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy, • przeniesienie z innego podmiotu,
7.	Przyjęcie pacjenta bezpośrednio przez Oddział.
8.	Przegląd i aktualizacja danych personalnych.
9.	Monitorowanie stanu obłożenia Oddziału
10.	Wprowadzenie rozpoznań: wstępnych, końcowych, przyczyny zgonu.
11.	Ewidencja procedur medycznych.
12.	System umożliwi Elektroniczną Weryfikację Uprawnień Świadczeniobiorców. Weryfikacja może być realizowana na żądanie operatora systemu, lub automatycznie wg harmonogramu.
13.	Możliwość wypełniania i wydruku standardowych druków zewnętrznych.

14.	Prowadzenie ksiąg, do których oddział posiada uprawnienia min.: - Księga Główna, - Księga Oddziałowa, - Księga Oczekujących.
15.	Możliwość wpisu pacjenta do księgi oczekujących na dalsze świadczenia.
16.	Współpraca z czytnikami kodów kreskowych, w zakresie co najmniej identyfikacji pacjenta oraz pracownika.
17.	Współpraca z czytnikami dowodów osobistych w zakresie co najmniej odczytywania danych pacjenta: nazwisko, imię, PESEL, nr dowodu osobistego.
18.	Możliwość definiowania przez administratora minimalnego zbioru danych, który musi być uzupełniony przed zamknięciem hospitalizacji pacjenta.
19.	Możliwość parametryzacji kart informacyjnych leczenia szpitalnego — dla każdego oddziału osobno.
20.	Możliwość parametryzacji przez administratora pól obligatoryjnych przy przyjęciu pacjenta dla każdego oddziału indywidualnie.
21.	System jest wyposażony w możliwość oznaczania kolorami zdefiniowanych grup pacjentów oraz grup świadczeń.
22.	Integracja z innymi modułami systemu realizującymi funkcjonalność w zakresie: ▪ Elektronicznego zamawiania produktów w Aptece Szpitalnej ▪ Ewidencji zużytych leków i materiałów oraz automatycznej aktualizacji stanów magazynowych ▪ Wzajemnego udostępniania danych zlecenia i danych o jego wykonaniu (Pracownia Diagnostyczna, Laboratorium).
23.	Moduł udostępnia minimalny zakres raportów dla osób z odpowiednim zakresem uprawnień: - obłożenie łóżek Oddziału na określony dzień, - zestawienie nowo przyjętych / wypisanych pacjentów do Oddziału (dzień / godzina), zestawienie pacjentów oczekujących na przyjęcie na Oddział, - zestawienie pacjentów hospitalizowanych wg czasu pobytu, - zestawienie pacjentów wg jednostki chorobowej, - średni czas pobytu, - średni czas pobytu wg jednostki chorobowej, - miesięczne zestawienie ilości przyczyn zgonów, - zestawienie przyjęć wg województwa, ubezpieczyciela, - zestawienie przyjęć wg lekarza kierującego i przyjmującego.
24.	W systemie możliwe jest złożenie podpisu elektronicznego oraz jego weryfikację pod wygenerowaną dokumentacją medyczną pacjenta.
25.	System umożliwia złożenie podpisu elektronicznego oraz jego weryfikację pod wygenerowanymi księgami.
26.	System umożliwia podpisanie dokumentów wygenerowanej księgi oraz dokumentacji medycznej pacjenta przy użyciu certyfikatów, opartych na kluczach prywatnych i publicznych zapewniających autentyczność, niezaprzeczalność oraz integralność danych.
27.	Możliwość generowania certyfikatów.
28.	System umożliwia generowanie dokumentacji medycznej pacjenta podpisanej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, lub certyfikatem ZUS.
29.	W systemie możliwe jest przeglądanie, drukowanie dokumentacji medycznej pacjenta .
30.	Możliwość zbiorczego generowania dokumentacji medycznej pacjenta z kilku jego wizyt, jako jeden dokument.
31.	Moduł umożliwia podpisanie dokumentów elektronicznych wysyłanych do systemu P1 (e-recepta, e-skierowanie) w formacie HL7CDA
32.	Moduł umożliwia podpisanie formularza eZLA wysyłanego do systemu ZUS PUE
33.	System umożliwia archiwizowanie wygenerowanych dokumentów, które zostały podpisane

	elektronicznie lub certyfikatem.
34.	System posiada bazę, w której zapisywane są informacje o podpisanych elektronicznie dokumentach.
35.	System umożliwia archiwizację podpisanych elektronicznie dokumentów na innym serwerze niż serwer bazy danych.
36.	System umożliwia przeglądanie dokumentów zarchiwizowanych, uwzględniając odpowiednie ustawienia parametrów (np. data archiwizowanego dokumentu, data przesłania dokumentu itp.).
II	MODUŁ OBSŁUGI EDM
37.	Moduł umożliwia gromadzenie w trybie online kopii wszystkich dokumentów wygenerowanych w systemie medycznym i podpisanych elektronicznie (za pomocą podpisu kwalifikowanego lub certyfikatu ZUS)
38.	Moduł umożliwia przechowywanie i udostępnianie wszystkich załączników do elektronicznej dokumentacji medycznej, takich jak skany, wyniki badań i inne cyfrowe dokumenty dołączone do kartoteki pacjenta.
39.	Moduł posiada odrębną bazę danych, w której indeksowane są przechowywane dokumenty, natomiast same dokumenty, w formie zaszyfrowanej, przechowywane są we wskazanym przez użytkownika udziale dyskowym.
40.	Moduł umożliwia automatyczne wykonywanie kopii do odległej lokalizacji, w ten sposób, że wszystkie dokumenty umieszczone w repozytorium są w czasie rzeczywistym kopiowane do zapasowego repozytorium. Zapasowe repozytorium musi posiadać identyczną funkcjonalność, to jest możliwość przełączenia systemu EDM na korzystanie z zapasowego repozytorium.
41.	Moduł umożliwia współpracę i komunikację z Platformą P1 w zakresie obsługi rejestracji Zdarzeń Medycznych oraz indeksowania i wymiany Elektronicznej Dokumentacji Medycznej
42.	Współpraca z systemem P1 może być realizowana jako oprogramowanie zainstalowane w placówce medycznej, lub świadczona z wykorzystaniem chmury obliczeniowej.
43.	W przypadku realizacji z wykorzystaniem chmury obliczeniowej wykonawca zagwarantuje działanie usługi w całym okresie gwarancji wskazanym w ofercie z możliwością odpłatnego przedłużenia.

III E-USŁUGI

e-rejestracja

Usługa e-rejestracji umożliwi zarejestrowanie wniosku o przyjęcie przez Internet. Fakt dokonania rezerwacji zostanie potwierdzony wiadomością SMS lub email. Usługa e-rejestracji pozwoli także na automatyczne wysyłanie przez system przypomnienia o zbliżającym się terminie bądź odwołaniu czy przesunięciu terminu przyjęcia ze względu na nieplanowaną absencję personelu medycznego. Do wniosku będzie można załączyć wymagane załączniki.

REJESTRACJA INTERNETOWA (e-rejestracja) – usługa publiczna A2C na 4 poziomie dojrzałości (transakcja)

<i>Lp</i>	<i>Parametr</i>	<i>Wartość</i>
1.	Cel	Usługa umożliwia pacjentom/rodzinie pacjentów samodzielne zarządzanie wizytami i przyjęciami, a placówce medycznej ułatwia prowadzenie elektronicznego terminarza i organizację przyjęć.
2.	Obsługa	Pacjent, na podstawie indywidualnego klucza logowania oraz hasła, uzyskuje dostęp do elektronicznego narzędzia, gdzie w łatwy sposób może sprawdzać grafik pracy personelu medycznego oraz zarezerwować i odwołać wizytę u lekarza lub przyjęcie do ośrodka.

3.	Integracja	Usługa zintegrowana z systemem medycznym, nie wymaga obsługi personelu do działania. Placówka medyczna decyduje, czy przyjęcia umówione w rejestracji internetowej będą zatwierdzane automatycznie, czy ręcznie – przez personel rejestracji.
4.	Sposób realizacji	Usługa rejestracji internetowej dostarczana jest z wykorzystaniem chmury obliczeniowej
5.	Rozmiar	Usługa udostępni dla pacjentów 4 terminarze z możliwością umówienia wizyty do lekarza, lub gabinetu lub wg innego ustalonego klucza.

Zamawianie recept

Usługa umożliwia składanie przez pacjentów zamówień na receptę (recepta na kontynuowanie leczenia). Usługa współpracować będzie z terminarzami (powiązanymi z lekarzem), które udostępni usługę Rejestracji internetowej, zapewnia ten sam interfejs użytkownika, pojedyncze logowanie pacjenta do obu usług i możliwość udostępnienia zamówień na recepty wystawione przez wszystkich lekarzy zdefiniowanych w usłudze rejestracja internetowa. Usługa komunikuje się z systemem gabinetowym w sposób automatyczny, bez konieczności angażowania personelu medycznego. Lekarz ma możliwość przeglądania zamówień pacjenta w aplikacji gabinetowej i decyduje o zasadności wystawienia recepty. Usługa umożliwia wskazanie miejsca wykonywania świadczeń – lokalizacji, gdzie można odebrać receptę.

ZAMAWIANIE RECEPT – usługa publiczna A2C na 4 poziomie dojrzałości (transakcja)

Lp	Nazwa	Minimalne wymagania funkcjonalne
1.	Cel	Usługa umożliwia składanie przez pacjentów zamówień na receptę (recepta na kontynuowanie leczenia).
2.	Obsługa	Usługa współpracuje z terminarzami (powiązanymi z lekarzem), które udostępni usługę Rejestracji internetowej, zapewnia ten sam interfejs użytkownika, pojedyncze logowanie pacjenta do obu usług i możliwość udostępnienia zamówień na recepty wystawione przez wszystkich lekarzy zdefiniowanych w usłudze rejestracja internetowa.
3.	Integracja	Usługa komunikuje się z systemem gabinetowym w sposób automatyczny, bez konieczności angażowania personelu medycznego. Lekarz ma możliwość przeglądania zamówień pacjenta w aplikacji gabinetowej i decyduje o zasadności wystawienia recepty.
4.	Sposób realizacji	Usługa dostarczana jest z wykorzystaniem chmury obliczeniowej
5.	Interoperacyjność	W połączeniu z funkcjonalnością e-recepta udostępnianą przez system P1, usługa zamawiania recept umożliwia pacjentowi uniknięcie wizyty lekarskiej tylko w celu odebrania recepty. Pacjent po otrzymaniu informacji o wystawieniu e-recepty może udać się bezpośrednio do apteki. W efekcie wdrożenia usługi spodziewane jest zmniejszenie kolejek do gabinetów lekarskich, dzięki eliminacji pacjentów, którzy zamówią recepty przez Internet.

Wyniki on-line

Usługa umożliwi pacjentowi dostęp do wyników badań laboratoryjnych wykonanych przez podmioty współpracujące. Usługa realizowana będzie z wykorzystaniem chmury obliczeniowej. Usługa w części A2A zapewni możliwość wysyłania skierowania na badanie oraz zwrot wyniku do lekarza kierującego. Elektroniczny obieg informacji umożliwi automatyczne uzupełnienie elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta o jego wyniki badań.

WYNIKI ON-LINE – usługa publiczna A2A/A2C na 4 poziomie dojrzałości (transakcja)

Lp	Nazwa	Minimalne wymagania funkcjonalne
1.	Cel usługi	Usługa umożliwi lekarzom POZ i AOS wymianę informacji o zleceniach i wynikach badań laboratoryjnych (A2A) oraz udostępnienie wyniku badania pacjentowi (A2C).
2.	W zakresie A2A – usługa umożliwi elektroniczną komunikację pomiędzy lekarzem POZ, lub specjalistą, a laboratorium w zakresie zlecenia badań oraz zwrotu wyniku.	OPIS OBIEGU INFORMACJI POMIĘDZY ZLECENIODAWCĄ I LABORATORIUM: 1. Lekarz zleca badanie w sposób elektroniczny z systemu ambulatoryjnego. 2. Zlecenie w formie wydruku komputerowego otrzymuje pacjent, a elektroniczna kopia zlecenia trafia do chmury obliczeniowej 3. Współpracujące laboratorium na podstawie unikalnego numeru pobiera z chmury obliczeniowej zlecenie i realizuje badanie. Po zatwierdzeniu wyniku badania w laboratorium, jego treść trafia zwrótnie do chmury obliczeniowej. 4. Wynik badania trafia automatycznie do rekordu medycznego pacjenta w aplikacji medycznej, z której pochodzi zlecenie i lekarz może zapoznać się z tym wynikiem i zdecydować o dołączeniu go do elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta. 5. Równolegle w celu rozliczenia badania, wraca z laboratorium informacja o wykonanej usłudze.
3.	W zakresie A2C – FUNKcjONALNOŚĆ DLA PACJENTA	1. Pacjent nie musi wracać do laboratorium w celu odbioru wyniku badania. 2. Pacjent po zalogowaniu się do chmury obliczeniowej, ma możliwość podglądu swoich zleceń na badania i wyników badań.

2.3 Szkolenia z obsługi systemu – 20 osób/80 osobogodzin

Funkcjonalność/minimalne parametry techniczne:

Lp	Nazwa	Minimalne wymagania funkcjonalne
1.	Szkolenie personelu	Min.20 osób. Cały personel placówki, który będzie pracował w systemie informatycznym liczy 55 osób.
2.	Rodzaj szkolenia	Szkolenie personelu medycznego i pomocniczego, na stanowiskach w miejscu pracy

3.	Zakres szkolenia	Szkolenie z zakresu czynności w systemie informatycznym na danym stanowisku
4.	Czas szkolenia:	4 godziny na osobę, łącznie 80 osobogodzin

2.4 Wskaźniki

W wyniku wdrożenia modułu szpitalnego, EDM oraz udostępnienia e-usług Zamawiający oczekuje osiągnięcia następujących wskaźników:

Nazwa wskaźnika	wartość
Liczba osób objętych szkoleniami/doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych, O/K/M	20
Liczba podmiotów udostępniających usługi wewnątrzadministracyjne (A2A) -"Wyniki on-line".	1
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)- (Wyniki on-line).	1
Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3 – dwustronna interakcja (e-rejestracja, zamawianie recept, wyniki on-line.)	3
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcji (e-rejestracja, zamawianie recept, wyniki on-line.)	3
Liczba osób korzystających z usług publicznych on-line W związku z tym, że wskaźnik ten można monitorować praktycznie wyłącznie na podstawie informacji pozyskiwanych z systemu informatycznego wnioskodawca zakłada, że system informatyczny uruchomiony w ramach projektu będzie posiadał funkcjonalność umożliwiającą generowanie raportów. Raporty zawierać będą wskaźniki przewidziane we wniosku do monitorowania projektu. Funkcjonalność systemu umożliwi przedstawianie danych w postaci tabelarycznej oraz wykresów. Moment pomiaru: w okresie trwałości projektu. Częstotliwość: co miesiąc.	200

2.5 Wymagania dotyczące serwisu gwarancyjnego (Oprogramowanie) i nadzoru autorskiego

a) W ramach usług serwisowych i udzielonej gwarancji - **przez okres 36 m-cy**, Wykonawca zapewni pełną funkcjonalność systemu poprzez nieodpłatne usuwanie awarii, błędów i usterek programistycznych w dostarczonym i istniejącym oprogramowaniu, nieodpłatne dostarczanie nowych wersji oprogramowania, aktualizacji i poprawek oraz ich aplikowanie, stałą nieodpłatną adaptację do wymogów obowiązującego prawa oraz bezpłatne udzielanie konsultacji telefonicznych, jak również bezpłatnie będzie świadczył usługę nadzoru autorskiego w tym okresie.

b) Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych przedstawiono w poniższej tabeli

Warunki brzegowe realizacji usług serwisowych

Nazwa	Minimalne warunki serwisu	Uwagi
Czas Reakcji Serwisu	4h	Czas w godzinach liczony od momentu zgłoszenia do momentu przystąpienia przez Wykonawcę do diagnozy problemu na serwerach Zamawiającego.
Czas usunięcia Błędu Krytycznego	2 dni	Czas liczony w dniach kalendarzowych od upłynięcia czasu reakcji serwisu na zgłoszenie Błędu Krytycznego
Czas usunięcia Wady Aplikacji	7 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji serwisu.
Czas usunięcia Usterki Programistycznej	30 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji serwisu.
Czas obsługi Konsultacji	10 dni	Czas liczony w dniach roboczych od upłynięcia czasu reakcji serwisu.

Definicje pojęć użytych w powyższej tabeli:

Błąd krytyczny - całkowity brak dostępności Oprogramowania dla Użytkowników niewynikający z wady Infrastruktury Sprzętowej Zamawiającego.

Wada Aplikacji - nieprawidłowe działanie Oprogramowania w zakresie podstawowych jego funkcji określonych w załączniku 1 do SIWZ, niewynikające z wady Infrastruktury Sprzętowej Zamawiającego.

Usterka Programistyczna - nieprawidłowe działania części Oprogramowania, mimo zidentyfikowania Usterki, Oprogramowanie wykonuje główne zadania. Usunięcie Usterki wymaga ingerencji Wykonawcy.