



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
Delegatura w Krakowie

LKR.410.003.02.2022

Pan
Artur Asztabski
Prezes Zarządu
Szpital Specjalistyczny
im. Ludwika Rydygiera w Krakowie Sp. z o.o.
os. Złotej Jesieni 1
31-826 Kraków

WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

P/22/064 – Małopolski System Informacji Medycznej w latach 2016-2021

I. Dane identyfikacyjne

Jednostka kontrolowana	Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie Sp. z o.o., os. Złotej Jesieni 1, 31-826 Kraków (<i>Szpital</i>)
Kierownik jednostki kontrolowanej	Artur Asztabski, Prezes Zarządu Szpitala, od 1 lipca 2019 r. W okresie objętym kontrolą funkcję kierownika jednostki poprzednio pełnił: Wojciech Szafrąński, Prezes Zarządu, od 1 grudnia 2010 r. do 30 czerwca 2019 r. (akta kontroli str. 5-6, 7-19)
Zakres przedmiotowy kontroli	1. Przygotowanie koncepcji funkcjonowania, wykonania i finansowania MSIM. 2. Wykonanie i wdrażanie MSIM. 3. Efekty wdrożenia MSIM.
Okres objęty kontrolą	Od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2021 r. z wykorzystaniem dowodów sporządzonych przed i/lub po tym okresie, mogących mieć wpływ na ocenę realizacji kontrolowanego przedsięwzięcia
Podstawa prawna podjęcia kontroli	art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli ¹
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Delegatura w Krakowie
Kontrolerzy	1. Paweł Lipowski, specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LKR/33/2022 z 2 marca 2022 r. 2. Dariusz Jankowski, specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LKR/14/2022 z 27 stycznia 2022 r. (akta kontroli str. 1-2, 3-4)

¹ Dz. U. z 2022 r. poz. 623, dalej: *ustawa o NIK*.

II. Ocena ogólna² kontrolowanej działalności

Szpital realizował zadania dotyczące projektu *Małopolski System Informacji Medycznej*³ prawidłowo i zgodnie z umowami zawartymi z Województwem Małopolskim. Szpital w ograniczonym stopniu uczestniczył w procesie przygotowania MSIM, co wynikało z zasad ustalonych przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego⁴. W wyniku realizacji zadań w ramach Projektu, Szpital osiągnął wszystkie cele szczegółowe określone dla MSIM, w tym ujednociono i poprawiono proces gromadzenia danych i informacji medycznych, zapewniono uprawnionym podmiotom szybki dostęp do tych danych oraz poprawiono system obsługi pacjenta. Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie rozbudowanie w ramach Projektu własnych systemów informacyjnych Szpitala, co umożliwiło wykorzystanie funkcjonalności ogólnopolskiej *Elektronicznej platformy gromadzenia, analizy i udostępniania zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych (Platforma P1)*. Tym samym osiągnięto efekty planowane dla tzw. platformy regionalnej MSIM, która nie została do tej pory wdrożona z przyczyn niezależnych od Szpitala.

Szpital uzyskał zdolność do wytwarzania oraz udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) oraz miał możliwość pobierania danych za jej pośrednictwem z innych podmiotów leczniczych, zgodnie z wymogami określonymi w ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia⁵ oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy. Udostępnianie i pobieranie EDM nie następowało jednak z wykorzystaniem platformy (warstwy) regionalnej MSIM, a poprzez komunikację systemów informatycznych Szpitala z *Platformą P1*.

Szpital nie zapewnił odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa informacji, w tym danych pacjentów zawartych w ich dokumentacji medycznej. W toku przeprowadzonych przez NIK oględzin stwierdzono przypadki nieprzebrzegania Krajowych Ram Interoperacyjności⁶ oraz obowiązującej w Szpitalu Polityki Bezpieczeństwa Informacji (PBI), której celem było m.in. zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa informacji przetwarzanych w ramach tzw. warstwy lokalnej MSIM⁷.

NIK zwraca uwagę, że sześć urządzeń sieciowych o wartości 112,8 tys. zł spośród 12 takich urządzeń było niewykorzystywanych, pomimo upływu ponad roku od czasu ich odbioru. Ponadto, dziewięć zestawów komputerowych spośród 100 zakupionych przez Szpital zostało zainstalowanych i było wykorzystywane do czynności administracyjnych, tj. niezgodnie z ich przeznaczeniem określonym we wniosku o dofinansowanie, zgodnie z którym miały one zapewnić techniczne możliwości do wytwarzania i wymiany EDM.

Przed przystąpieniem do Projektu Szpital uczestniczył w Pilotażu MSIM⁸ korzystał z możliwości jakie dawał Pilotaż MSIM w zakładanym zakresie oraz wykorzystał doświadczenia z wdrażania i funkcjonowania tego systemu w trakcie uczestnictwa w procesie projektowania rozwiązań dotyczących MSIM.

² Najwyższa Izba Kontroli formułuje ocenę ogólną jako ocenę pozytywną, ocenę negatywną albo ocenę w formie opisowej. W niniejszym wystąpieniu zastosowano ocenę opisową.

³ Dalej: *MSIM* lub *Projekt*.

⁴ Dalej: UMWM lub Urząd Marszałkowski.

⁵ Dz. U. z 2021 r. poz. 666 ze zm.; dalej: *ustawa o systemie informacji*.

⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2247); dalej: *rozporządzenie KRI*.

⁷ Na warstwę lokalną MSIM składały się elementy medycznych systemów informacyjnych Szpitala, które zostały sfinansowane w ramach MSIM.

⁸ Projekt pilotażowy MSIM był realizowany od 29 stycznia 2014 r. do 30 listopada 2015 r. (został zakończony 2 listopada 2021 r.). Projekt MSIM stanowiący kontynuację Pilotażu był realizowany od 16 kwietnia 2018 r., także w trakcie kontroli NIK.

III. Opis ustalonego stanu faktycznego oraz oceny cząstkowe⁹ kontrolowanej działalności

OBSZAR

1. Przygotowanie koncepcji funkcjonowania, wykonania i finansowania MSIM

1.1. Etapy i struktura finansowa Projektu

Opis stanu faktycznego

Szpital przystąpił do prac nad MSIM 16 czerwca 2014 r. zawierając umowę partnerstwa z Województwem Małopolskim (*Lider*) na realizację Pilotażu MSIM. Wdrażanie Pilotażu MSIM zakończono w Szpitalu w listopadzie 2015 r. Pilotaż ten funkcjonował w Szpitalu, aż do jego wyłączenia w listopadzie 2021 r. przez UMWM.

(akta kontroli str.124-214, 215-223, 531, 532-535, 743-744, 745-750)

Razem koszty Projektu w Szpitalu (z uwzględnieniem kosztów szkolenia) zaplanowano w wysokości 1 031 tys. zł, przy kwocie całkowitej Projektu wynoszącej 7 629,3 tys. zł. Wkład własny Szpitala określono na 154,6 tys. zł (15% kosztów kwalifikowanych)¹⁰. Projekt realizowano w ramach *Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013*

(akta kontroli str. 124-173, 174-191, 192-214, 306-316, 317-326, 327-346, 743-750)

Kontynuację MSIM zainicjowano porozumieniem z 3 listopada 2017 r. zawartym z UMWM *na rzecz uzupełniającej weryfikacji niektórych elementów infrastruktury informatycznej Szpitala – w związku z rozbudową systemu MSIM oraz wykonania innych działań w celu przygotowania i przystąpienia do realizacji projektu MSIM (audyt teleinformatyczny)*. Projekt miał być realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 (*RPO WM*)¹¹.

(akta kontroli str. 743-744, 745-750)

Ostateczny zakres praw i obowiązków Szpitala jako Partnera (związanych z przygotowaniem, etapami realizacji oraz zakończeniem Projektu) określono w *umowie o partnerstwie na rzecz realizacji projektu MSIM (umowa o partnerstwie)* zawartej z Województwem Małopolskim (*WM*) 16 kwietnia 2018 r. Umowę zmieniano trzema aneksami z: 16 kwietnia 2020 r., 8 lipca i 13 września 2021 r.

(akta kontroli str. 743-744, 745-750)

Koszty inwestycyjne Szpitala określono na 6 160 tys. zł, w tym koszty niekwalifikowane (część inwestycyjna): 39,8 tys. zł. Koszty pośrednie (5% kosztów kwalifikowanych Szpitala): 306 tys. zł. Całkowite koszty kwalifikowane Szpitala: 6 426,2 tys. zł. Całkowita wartość Projektu: 6 466 tys. zł; wkład własny Szpitala (10%), tj. 642,6 tys. zł.

Łączne koszty MSIM w Szpitalu (kwalifikowane, z Pilotażem) wyniosły 7 457,2 tys. zł, przy kwocie całkowitej Projektu wynoszącej 14 095,3 tys. zł. Wkład własny Szpitala określono na 797,2 tys. zł.

(akta kontroli str. 5-6, 7-19, 124-173, 215-223, 224-226, 227-286, 526-531, 536-550)

⁹ Oceny cząstkowe to oceny działalności w poszczególnych obszarach badań kontrolnych. Ocena cząstkowa może być sformułowana jako ocena pozytywna, ocena negatywna albo ocena w formie opisowej.

¹⁰ Projekt Nr MRPO.01.02.00-12-003/15 finansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego: Oś priorytetowa 1 *Warunki dla rozwoju społeczeństwa opartego na wiedzy*, Działanie 1.2 *Rozwój społeczeństwa informacyjnego*. Beneficjentem Projektu było Województwo Małopolskie.

¹¹ Projekt Nr: RPMP.02.01.05-12-0228/18 finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego: Priorytet II, Oś priorytetowa 2 *Cyfrowa Małopolska*, Działanie 2.1 *E-administracja i otwarte zasoby*, Poddziałanie 2.1.5 *E-usługi w ochronie zdrowia*. Beneficjentem Projektu było Województwo Małopolskie.

1.2. Wnioski z oceny funkcjonowania Pilotażu – koncepcja MSIM

Przed przystąpieniem do realizacji Pilotażu Szpital posiadał oprogramowanie dziedzinowe (systemy):

- *HIS*¹²: producent C./E. o nazwie O.;
- oraz zintegrowane z *HIS*:
 - laboratoryjny system informatyczny (*LIS*)¹³: producent M. o nazwie C.;
 - *RIS*¹⁴: producent C./E. o nazwie C.;
 - *PACS*¹⁵: producent S. o nazwie A.

Dla wszystkich ww. systemów zapewnione było wsparcie systemowe.

Szpital posiadał trzy łącza internetowe dostarczane przez różnych operatorów, zlokalizowane w serwerowni (dwa światłowodowe i jedno radiowe), o łącznej liczbie stałych adresów *IP* (ang. *Internet Protocol*) wynoszących 36; przepustowości (*upload/download*) od 10 Gb do 50 Gb i szczytowym obciążeniu 80%; wskazano, że istniały umowne warunki do zwiększenia przepustowości. Ponadto Szpital zadeklarował zapewnienie łącza internetowego symetrycznego o minimalnej przepustowości 20 Mb/s na cele realizacji Projektu.

(akta kontroli str. 5-6, 7-19)

Organem decyzyjnym w trakcie Pilotażu i jego kontynuacji był *Komitet sterujący*, składający się z osób uprawnionych do podejmowania decyzji w imieniu Lidera i partnerów. Komitet ten podejmował decyzje w kluczowych dla Projektu obszarach, m.in. w zakresie rzeczowo-finansowym, zasad finansowania, celów, wskaźników i zmian partnerów. Organem operacyjnym mającym na bieżąco rozwiązywać problemy oraz podejmującym decyzje w bieżących sprawach była *Grupa robocza*, składająca się z przedstawicieli Lidera i poszczególnych szpitali merytorycznie zaangażowanych w realizację Projektu (partnerzy). Podobną regułą spotkań i kontaktów roboczych przyjęto przy kontynuacji MSIM.

(akta kontroli str. 5-6, 7-19)

Do realizacji poszczególnych zadań w Pilotażu oraz jego kontynuacji wyznaczono siedem osób zajmujących m.in. stanowiska kierownicze w Szpitalu. Osoby te były odpowiedzialne za koordynację Projektu/zarządzanie strategiczne; nadzór merytoryczno-techniczny nad jego realizacją; nadzór nad stroną finansowo-księgową; koordynację i zarządzanie procesem zamówień realizowanych w ramach Projektu; koordynację realizacji kontraktów w ramach Projektu oraz jego rozliczenie.

(akta kontroli str. 5-6, 7-19)

Odnosząc się do roli Szpitala w realizacji MSIM, Prezes Zarządu wskazał, że Szpital jako partner obydwu projektów miał zasilić regionalne repozytorium dokumentów danymi medycznymi pacjentów, budując tym samym komplementarną bazę dokumentacji. *Działanie to miało przyspieszyć obsługę, a co za tym idzie, leczenie pacjenta. Wdrożenie systemu e-rejestracji miało za zadanie skrócenie fizycznych kolejek rejestracji w Ambulatoryjnej Opiece Specjalistycznej (AOS) i odciążenie pracy rejestratorek. Zadaniem Szpitala było także propagowanie zalet MSIM wśród personelu oraz pacjentów.*

(akta kontroli str. 299-300, 301-305)

W sprawie sposobu wykorzystania Pilotażu w Szpitalu obecni i byli Kierownik Działu IT wyjaśnili, że odbyło się to przede wszystkim poprzez wprowadzenie e-rejestracji; utworzenie dokumentacji zgodnej ze standardem *HL7 CDA*, co umożliwiała m.in.

¹² ang. *Hospital Information System* – szpitalny system informacyjny.

¹³ ang. *Laboratory Information System* – laboratoryjny system informacyjny.

¹⁴ ang. *Radiology Information System* – radiologiczny system informacyjny.

¹⁵ ang. *Picture Archiving and Communication System* – system archiwizacji obrazu i komunikacji.

wymianę danych między podmiotami leczniczymi; doposażenie Szpitala w urządzenia informatyczne (sprzęt). Dodali, że *stopień wykorzystania Pilotażu był znaczny.*

(akta kontroli str. 526-530)

Według dostępnych w Szpitalu danych w przypadku Pilotażu:

- pod względem użytkowników:
 - zarejestrowano ogółem: 1,8 tys. użytkowników w 2017 r.; 2,1 tys. w 2018 r.; 2,8 tys. w 2019 r.; 3,5 tys. w 2020 r. i 4,2 tys. użytkowników w 2021 r. (Szpital nie posiadał danych dotyczących liczby użytkowników – pacjentów w tym okresie);
 - logowań (wszystkich i unikatowych): ze względu na wyłączenie środowiska warstwy regionalnej i skasowanie danych przez UMWM (6 listopada 2021 r.) oraz nie raportowaniu takich danych do Lidera, Szpital nie posiadał tego rodzaju danych (dotyczyło to także danych o dostępnej przestrzeni dyskowej)¹⁶;
- pod względem dokumentacji medycznej elektronicznej umożliwiono wymianę 1 326,8 tys. dokumentów (w 2017 r. 487 tys.; w 2018 r. 244,9 tys.; w 2019 r. 236,1 tys.; w 2020 r. 230,7 tys. i w 2021 r. 128,1 tys.);
- pod względem kont użytkowników personelu Szpitala (lekarskiego, pielęgniarskiego i położniczego, techników i laborantów) utworzono w 2018 r. 1,7 tys. kont; w 2019 r. 1,6 tys.; w 2020 r. 1,8 tys. i w 2021 r. 2 tys. kont (Szpital nie posiadał danych za 2017 r.);
- pod względem zdarzeń medycznych w 2021 r. (od tego roku rozpoczęło się generowanie dokumentów oraz ich wysyłka) zarejestrowano 14,6 tys. hospitalizacji (41% ogólnej ich liczby); 87 tys. porad w opiece ambulatoryjnej (48%); 3,7 tys. porad w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (SOR; 22%) i 29,5 tys. porad w Podstawowej Opiece Zdrowotnej (POZ; 44%)¹⁷.

W latach 2015-2021 w Szpitalu zarejestrowano odpowiednio:

- hospitalizacji: 34,6 tys., 36,7 tys.; 38,6 tys.; 38,9 tys.; 42,5 tys.; 35,4 tys. i 35,5 tys.;
- porad w opiece ambulatoryjnej (AOS): 138,9 tys.; 139,5 tys.; 145,7 tys.; 148,9 tys.; 162,1 tys.; 150,8 tys. i 182,3 tys.;
- porad w SOR: 23,6 tys.; 24,5 tys.; 24,3 tys.; 23,7 tys.; 23,4 tys.; 16,1 tys. i 17 tys.;
- porad w POZ (w Krakowie i w Kocmyrzowie): 20,1 tys.; 43,1 tys.; 50,7 tys.; 55,2 tys.; 59,4 tys.; 56,7 tys. i 66,9 tys.

Według stanu na dzień 29 kwietnia 2022 r. w Szpitalu prowadzono 43 rodzaje dokumentacji medycznej. Dokumentacja w części wytwarzana była w *HIS*, w części pobierana była z magazynu druków. Byli i aktualny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że trudno jest oszacować liczbę dokumentów prowadzonych w wersji papierowej. *Dodali, że w Szpitalu występuje ciągła tendencja do wyeliminowania dokumentacji papierowej, co pozostaje zgodne z obiektywnymi uwarunkowaniami formalno-prawnymi (przepisy o EDM).*

(akta kontroli str. 290-291, 292-296, 297-298, 526-531, 551-552, 606-631, 861-864)

Wniosek rozliczający wskazywał na osiągnięcie:

- wskaźników produktu (w 100%):
 - trzech uruchomionych *on-line* usług na poziomie 4 (transakcja), tj. wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej; pobieranie elektronicznej dokumentacji medycznej oraz e-rejestracja;
 - jednej uruchomionej *on-line* usługi na poziomie 1 (informacja), tj. MSIM;
- wskaźników rezultatu (bez wskazania stopnia realizacji):

¹⁶ W tym dniu (sobota) UMWM poinformował (e-mailowo) Szpital o zakończeniu: Pilotażu oraz możliwości rejestracji za pomocą e-rejestracji MSIM (informacja o planowanym zakończeniu Pilotażu została przekazana przez UMWM 22 października 2021 r.).

¹⁷ W 2016 r. zostało wygenerowanych do MSIM 235,5 tys. dokumentów.

- 700 osób objętych systemem zarządzania opartym na technologiach informatycznych (tj. HIS)¹⁸;
- 10,3 tys. osób korzystających z usług on-line¹⁹.

(akta kontroli str. 124-173, 174-191, 192-214, 306-316, 317-326, 327-346, 743-750)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że podejmowane przez Szpital działania wskazane w umowie partnerskiej odnoszące się do Pilotażu w okresie trwałości Projektu, realizowane były nakładami własnymi stosownie do potrzeb wynikających z natury Projektu – udostępniono własne pomieszczenia z infrastrukturą mediów a obsługę systemu wykonywali pracownicy Działu IT w ramach stosunku pracy. Dodał, że ich finansowanie odbywało się w ramach bieżącej działalności Szpitala (bez konieczności wyodrębniania ich jako oddzielnych pozycji kosztowych).

(akta kontroli str. 290-291, 292-296)

W sprawie zidentyfikowanych barier w powszechniejszym wykorzystaniu Pilotażu przez pacjentów Szpitala, Prezes Zarządu wskazał, że Projekt obejmował tylko cztery szpitale (przyp. kontrolera – ostatecznie trzy) z Małopolski, zatem skala jego wykorzystania wynikała bezpośrednio z przyjętej koncepcji realizacji. Dodał, że zapewnienie jak najszerzego rozpropagowania celów i efektów Projektu wśród odbiorców końcowych, w tym pracowników i pacjentów było obowiązkiem realizowanym przez Lidera oraz każdego z partnerów w ramach działań informacyjno-promocyjnych. Zapewniło to dotarcie do opinii społecznej z informacją o korzyściach wynikających z informatyzacji ochrony zdrowia, centralizacji danych medycznych pacjentów i korzystania z rozwiązań w postaci e-rejestracji, co niewątpliwie należy uznać za wartość dodaną Projektu.

(akta kontroli str. 290-291, 292-296)

Odnosząc się do zbierania informacji wśród personelu oraz pacjentów o przydatności Pilotażu Prezes Zarządu wyjaśnił, że informacje takie określano, pośrednio w sposób mierzalny, za pomocą współczynnika unikalnych, utworzonych kont w systemie e-rejestracji oraz wizyt – do określonych poradni zarejestrowanych poprzez ten system.

(akta kontroli str. 290-291, 292-296)

Oceniając wprowadzone w Pilotażu funkcjonalności MSIM, Prezes Zarządu wskazał, że założenia projektowe uwzględniały standaryzację oraz dostępność dokumentacji medycznej pomiędzy małopolskimi szpitalami. Wprowadzone rozwiązania umożliwiły weryfikację możliwości funkcjonowania systemu e-rejestracji. Dodał, że istotną dla Szpitala była możliwość jego doposażenia w urządzenia i technologie informatyczne spełniające najwyższe standardy IT wykorzystywane w służbie zdrowia.

(akta kontroli str. 119-120, 121-123)

Byli i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że w Szpitalu nie powstał dokument podsumowujący Pilotaż, który mógłby zawierać jego ocenę/ewaluację. Dodali, że całościowa ewaluacja mogła być dokonana z poziomu Lidera Projektu (UMWM), co wynikało także z udziału innych jednostek w MSIM (Pilotażu). Analiza wykorzystania systemu e-rejestracji (wynikająca z bieżącej pracy pracowników Działu IT Szpitala) była w tym zakresie kluczowa, jako zawierająca wymierne dane dotyczące użyteczności MSIM. W trakcie trwania MSIM zidentyfikowane, kluczowe słabe strony Projektu były na bieżąco modyfikowane i eliminowane.

(akta kontroli str. 526-530)

¹⁸ Docelowa liczba pracowników Szpitala, którzy będą z niego korzystać (liczba weryfikowana na podstawie indywidualnego konta użytkownika).

¹⁹ Szacowana liczba pacjentów, którzy będą korzystać z e-rejestracji (liczba weryfikowana na podstawie indywidualnych kont użytkowników).

Wyjaśniając przyczyny zaprzestania wykorzystywania Pilotażu, Prezes Zarządu podał, że w trakcie eksploatacji MSIM przeprowadzono analizę wykorzystania systemu e-rejestracji: został odnotowany spadek liczby pacjentów korzystających z tego systemu w porównaniu do systemu używanego wcześniej. Dodał, że bezpośrednim efektem oceny zaistniałej sytuacji było uruchomienie zintegrowanego z HIS dodatkowego oprogramowania, wspomagającego działanie e-rejestracji MSIM. System usługi e-rejestracji został wyłączony 5 listopada 2021 r. jako efekt zakończenia Pilotażu. Sprzęt serwerowy (23 pozycji) dostarczony Szpitalowi w ramach Pilotażu (wchodzący w skład warstwy regionalnej) został odebrany 7 lutego 2022 r. przez przedstawicieli UMWM.

(akta kontroli str. 290-291, 292-296, 531, 551-552, 553-554)

W trakcie kontroli NIK zwróciła się do personelu Szpitala o wypełnienie ankiety dotyczącej oceny funkcjonowania MSIM. Ankietę zamieszczono na stronie intranetowej Szpitala. NIK otrzymała (do dnia 11 maja 2022 r.) 22 ankiety. Respondenci wskazali w nich m.in., że nie konsultowano z nimi funkcjonalności MSIM pod względem przydatności w pracy (95%); nie wykorzystywali w codziennej pracy funkcjonalności MSIM (91%); nie są w stanie zająć stanowiska czy wdrożone elementy MSIM były przydatne w codziennej pracy lub nie korzystali z tych elementów (86%) oraz że MSIM nie przyczynił się do poprawy obsługi pacjenta (68%).

(akta kontroli: 786-788, 789-790, 865-908)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że personel Szpitala miał możliwość zapoznania się z założeniami, celami i źródłami finansowania MSIM. Szpital nie otrzymał opinii pracowników odnoszących się do tych obszarów Projektu; uwagi i opinie personelu odnosiły się do wdrażanego w Szpitalu HIS.

(akta kontroli: 606-608, 609-614, 632-640)

W sprawie udziału Szpitala w projektowaniu MSIM, Prezes Zarządu wyjaśnił, że etap projektowania Pilotażu jak i *finalnej wersji MSIM poprzedzony był licznymi spotkaniami Lidera z partnerami. Spotkania te miały formę szkoleń stacjonarnych jak i telekonferencji (w okresie pandemii), na których partnerzy przekazywali Liderowi wnioski z wdrożeń jak i eksploatacji systemu.* Dodał, że w trakcie założeń projektowych przedstawiciele Szpitala odpowiedzialni za kształt Projektu konsultowali jego założenia z personelem medycznym jak i niemedycznym. Przykładem tego jest wdrożenie nowej webowej wersji „HIS”, którego opis przedmiotu zamówienia (OPZ) powstawał w ścisłej i skoordynowanej współpracy komórek organizacyjnych Szpitala.

Koncepcja całego Projektu (zarówno na etapie Pilotażu jak też obecnie realizowana) była poprzedzona licznymi analizami przedwdrożeniowymi u poszczególnych partnerów, prowadzonymi przy udziale wspierających podmiotów z branży IT. Ich celem było ustalenie konkretnych potrzeb uczestników Projektu zarówno w warstwie sprzętowej, programistycznej, rozwiązań w zakresie e-usług w korelacji z nadrzędnymi uwarunkowaniami związanymi z informatyzacją sektora usług medycznych. Dodał, że również na etapie realizacji Projektu przekazywane były wnioski i uwagi do uwzględnienia przez Lidera.

Szpital dysponował *Koncepcją techniczno-finansową i organizacyjną Projektu (analiza stanu i zasobów) dla Pilotażu z listopada 2015 r., opracowaną przez podmiot zewnętrzny dla UMWM.* Stanowiła ona załącznik do wniosku o dofinansowanie Pilotażu. Poza ww. dokumentem Szpital nie dysponował analizami przedwdrożeniowymi/analizami deficytów w sprzęcie komputerowym oraz oprogramowaniu (systemy operacyjne).

Prezes Zarządu wyjaśnił, że *co do zasady wyniki przeprowadzanych analiz i audytów u poszczególnych partnerów Projektu były podstawą opracowywanych przez Lidera*

wniosek o dofinansowanie, stąd też ich ostateczne wersje były w posiadaniu Lidera, który dysponował nimi na potrzeby procedury aplikacyjnej.

Byli i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że Lider Projektu MSIM uwzględniał uwagi Szpitala przekazywane na etapie realizacji Projektu (Pilotażu i projektu realizowanego w trakcie kontroli NIK²⁰).

(akta kontroli str. 290-291, 292-296, 526-530, 531, 743-744, 745-750)

W sprawie wykorzystania Pilotażu i jego wpływu na usprawnienie obsługi w Szpitalu, Prezes Zarządu wyjaśnił, że Projekt oprócz zaplecza pod postacią usług związanych z wymianą danych, zapewnił wsparcie *hardwarowe*. Dodał, że *zapewniło ono „środowisko wirtualizacyjne”, które zapewniło wyższą kulturę pracy oraz wydajność „wirtualizowanych środowisk”*. Ponadto *klaster UTM (ang. Unified Threat Management – zapory sieciowej, przyp. kontrolera) zapewnił zdecydowanie wyższy poziom bezpieczeństwa pracy użytkowników, urządzeń informatycznych oraz przetwarzanych w Szpitalu danych*.

Prezes Zarządu wskazał na wnioski z doświadczeń z wdrożonego Pilotażu:

- obligatoryjnym było przyjęcie innej topologii architektury serwerowej dla zapewnienia pełnej redundantności klastra *HA* (urządzenia serwerowe zostały zlokalizowane w dwóch oddzielnych serwerowniach znajdujących się w oddzielnych budynkach);
- z uwagi na duży przyrost danych zastosowano urządzenie deduplikacyjne, które pełni również rolę środowiska *storage*'owego dla systemu kopii zapasowych;
- zastosowano nie ujęte wcześniej przełączniki *SAN* (ang. *Storage Area Network*);
- dla usprawnienia procesu zarządzania użytkownikami systemów informatycznych zdecydowano o wdrożeniu środowiska katalogowego *A. D.*

Byli i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że doświadczenia z Pilotażu wykorzystano w procesie projektowania MSIM, w szczególności w funkcjonowaniu e-rejestracji. *Dało to podstawę do ujęcia potrzeb zakupu sprzętu komputerowego i doposażenia serwerowni Szpitala oraz wprowadzania usługi katalogowej w Szpitalu*. Dodali, że Pilotaż dał podstawy do opracowania ww. potrzeb Szpitala w ramach MSIM.

(akta kontroli str. 290-291, 292-296, 526-530)

Prezes Zarządu wskazał, że dokumentami medycznymi, które mogłyby być wykorzystywane w Pilotażu – zgodnymi ze standardem *HL7 CDA* były: karta informacyjna z leczenia szpitalnego; wyniki badań: laboratoryjnych i obrazowych (opisy); skierowania; wyniki konsultacji; karta obserwacji lekarskiej; karta wizyty – poradnie *AOS*; informacja dla lekarza kierującego/*POZ*; karta informacyjna odmowy/porady oraz protokół zabiegu operacyjnego.

Prezes Zarządu dodał, że założeniem Projektu było wykorzystanie poszczególnych dokumentów od chwili uruchomienia MSIM. Dodał, że dokładne określenie dat odnoszących się do poszczególnych dokumentów z Pilotażu *nie jest możliwe z uwagi na trwałe usunięcie danych i środowiska warstwy regionalnej*.

(akta kontroli str. 290-291, 292-296, 531, 536-550)

1.3. Przesłanki uczestnictwa Szpitala w MSIM

Prezes Zarządu wyjaśnił, że przystąpienie do MSIM było *odpowiedzią na potrzeby Szpitala wynikające zarówno z uwarunkowań formalno-prawnych* (konieczność spełnienia ustawowych wymogów dotyczących prowadzenia i udostępniania dokumentacji medycznej w formie elektronicznej) *jak też zwiększenia dostępu do informacji medycznej i usprawnienia obszaru komunikacji o rejestrację dla pacjentów przy zapewnieniu standardów bezpieczeństwa danych*.

(akta kontroli str. 5-6, 7-19)

Opis stanu faktycznego

²⁰ Kontrola NIK była prowadzona w Szpitalu od 18 lutego do 12 maja 2022 r.

W umowie o partnerstwie zdefiniowano MSIM jako *regionalny system informacji medycznej, służący zapewnieniu elektronicznej wymiany danych medycznych oraz zwiększeniu w skali regionu dostępności i jakości e-usług świadczonych dla pacjentów*. MSIM miał obejmować warstwę regionalną oraz warstwy lokalne (§ 1 ust. 1 pkt 2). W umowie wskazano także, że Projekt obejmuje budowę regionalnej platformy e-zdrowia w Małopolsce (tj. utworzenie części regionalnej MSIM przez UMWM) oraz inwestycje w poszczególnych podmiotach leczniczych, w tym w Szpitalu (tj. utworzenie warstwy lokalnej MSIM).

Szpital zobowiązał się do zawarcia odrębnej umowy eksploatacji MSIM, w terminie umożliwiającym *bezzwłoczne przyłączenie* Szpitala do MSIM *po zapewnieniu warunków niezbędnych do tego przyłączenia* po stronie platformy regionalnej MSIM, nie później niż do dnia rozpoczęcia trwałości Projektu, tj. 5-letniego okresu jego eksploatacji liczonego od daty otrzymania ostatniej płatności przez Lidera. W umowie eksploatacji miał być określony termin przyłączenia Szpitala do MSIM.

Prezes Zarządu wyjaśnił (4 maja 2022 r.), że zawarcie ww. umowy *jako bezpośrednio uwarunkowanej możliwością przyłączenia partnerów do platformy MSIM zostało na chwilę obecną odroczone w czasie (okoliczności niezależne od partnerów)*.

(akta kontroli str. 743-744, 745-750)

Udział Szpitala w szacowanych kosztach utrzymania MSIM, po jego przyłączeniu do MSIM, określono na 3,8%. Szacunkowe roczne koszty utrzymania MSIM wynosiły 2 600 tys. zł, udział WM (25%, tj. 650 tys. zł). Łączny udział 38 partnerów (podmiotów leczniczych z terenu Małopolski, w tym Szpitala) wynosił 1 950 tys. zł.

Zakres rzeczowo-finansowy, który miał zostać zrealizowany przez Szpital (po zmianach) obejmował:

- zakup oprogramowania aplikacyjnego, w tym oprogramowania EDM o szacunkowej wartości 1 365,3 tys. zł, w tym rozbudowę modułów zabezpieczeń wraz z wdrożeniem polityk bezpieczeństwa oraz obsługą podpisu elektronicznego (kwalifikowanego i niekwalifikowanego)²¹;
- zakup infrastruktury służącej do obsługi warstwy lokalnej MSIM: 722,4 tys. zł;
- zakup infrastruktury służącej do obsługi środowiska IT Szpitala: 2 837,8 tys. zł;
- integrację regionalnej wymiany EDM oraz innych usług (platformy) MSIM: 725,7 tys. zł;
- dodatkowe oprogramowanie systemowe Szpitala: 283,6 tys. zł;
- dodatkowe wyposażenie serwerowni oraz usługi łączności: 175,1 tys. zł.

Koszty inwestycyjne Szpitala określono na 6 160 tys. zł, w tym koszty niekwalifikowane (część inwestycyjna): 39,8 tys. zł. Koszty pośrednie (5% kosztów kwalifikowanych Szpitala): 306 tys. zł. Całkowite koszty kwalifikowane Szpitala: 6 426,2 tys. zł. Całkowita wartość Projektu: 6 466 tys. zł; wkład własny Szpitala (10%), tj. 642,6 tys. zł. Wnioski o płatności zaliczkowe w ramach realizowanego Projektu Szpital złożył 8 września 2021 r. (na kwotę 2 765 tys. zł) i 26 stycznia 2022 r. (na kwotę 2 765 tys. zł)²².

(akta kontroli str. 109-110, 111-117, 377-381, 409-415)

Szpital zobowiązał się do przeprowadzenia działań w celu spełnienia wymogów organizacyjnych i technicznych niezbędnych do jego przyłączenia do MSIM (*integracja regionalnej wymiany EDM oraz innych usług MSIM*) w ramach środków

²¹ W 2015 r. Szpital otrzymał 333 szt. czytników kryptograficznych wraz z kartami do tych czytników; zainstalowano także oprogramowanie i urządzenia niezbędne do działania tego systemu.

²² W ramach pierwszego wniosku o płatność Szpital nie otrzymał zaliczki z uwagi na przesunięcie terminu realizacji umowy z dostawcą HIS.

finansowych przewidzianych w zakresie rzeczowo-finansowym. Brak przyłączenia Szpitala do MSIM miał stanowić nieosiągnięcie celu Projektu²³.

Od dnia przyłączenia do MSIM Szpital był zobowiązany do przekazywania do regionalnego repozytorium MSIM dokumentów (zewnętrzna dokumentacja elektroniczna, którą przetwarzać miał MSIM):

- karta informacyjna z leczenia szpitalnego (minimalny zakres);
- informacja o rozpoznaniu: choroby, problemu zdrowotnego lub urazu;
- wyniki przeprowadzonych badań: obrazowych (opisy) i laboratoryjnych;
- informacja o przyczynie odmowy przyjęcia do szpitala, udzielonych świadczeniach oraz ewentualnych zaleceniach (karta informacyjna);
- informacja (od specjalisty) dla lekarza kierującego (POZ) świadczeniobiorcę.

Ww. dokumenty Szpital miał wytwarzać w postaci elektronicznej zgodnie z *Polską Implementacją Krajową* standardu *HL7 CDA* na trzecim poziomie interoperacyjności oraz podpisywać zgodnie z ówczesnym brzmieniem art. 17 ust. 3 ustawy o systemie informacji (§ 4 ust. 5). W umowie określono także współczynniki zasilania MSIM²⁴. Docelowy współczynnik miał wynosić 95% – po upływie 12 miesięcy od dnia przyłączenia Szpitala do MSIM oraz w okresie realizacji i trwałości Projektu. Od dnia przyłączenia do MSIM Szpital był zobowiązany rejestrować w *rejestrze regionalnym* MSIM wyniki badań obrazowych w formacie *DICOM*²⁵, przechowywane w lokalnych systemach *PACS* Szpitala. Umowa została zawarta na czas określony, do czasu zakończenia realizacji i rozliczenia Projektu oraz na okres rzeczywistego funkcjonowania MSIM, nie krótszy niż okres trwałości Projektu.

(akta kontroli str. 5-6, 7-19, 124-173, 215-223, 224-226, 227-286, 526-531, 536-550)

W trakcie kontroli NIK (stan na 30 marca 2022 r.) Szpital obsługiwał od 2020 r. *e-receptę* i *e-ZWM* oraz od 2021 r. *e-Skierowanie* (w ramach *HIS* przy użyciu systemu informatycznego *O.S.*) w ramach elektronicznej dokumentacji medycznej (*EDM*), określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 13a ustawy o systemie informacji²⁶. Autoryzacja *EDM* oraz dokumentacji elektronicznej dokonywała się przy pomocy certyfikatu *ZUS*, a także: podpisu kwalifikowanego lub profilu zaufanego.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w związku z zakończeniem Pilotażu i wdrażaniem nowego systemu *HIS*, dokumentacja medyczna w trakcie kontroli NIK była migrowana do nowego repozytorium *EDM*. Dodał, że *EDM* będzie dostępna po zakończeniu procesu migracji i uruchomieniu nowego systemu *HIS*. Według stanu na 11 maja 2022 r. proces migracji zakończył się (w kwietniu 2022 r.): *EDM* była dostępna (działała produkcyjnie; dane zostały „zmigrowane”; bieżące dokumenty w *HIS* były przesyłane).

Byli i obecny Kierownik Działu IT dodali, że *HIS* umożliwiła pełną obsługę *EDM*. Dodali, że na dzień 10 maja 2022 r. dostawca ww. systemu współpracuje ze Szpitalem, *celem dopięcia wybranych elementów wynikających ze specyfiki pracy poszczególnych komórek organizacyjnych. Będzie to proces stały (opieka serwisowa) jako element wsparcia przez dostawcę.*

(akta kontroli str. 119-120, 121-123, 299-300, 301-305, 743-744, 745-750, 861-864)

Dokumentacja medyczna w postaci elektronicznej w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta

²³ Zgodnie z § 4 ust. 3 umowy o partnerstwie.

²⁴ Dotyczyło to dwóch rodzajów dokumentów: karty informacyjnej z leczenia szpitalnego oraz informacji o rozpoznaniu: choroby, problemu zdrowotnego lub urazu, wynikach przeprowadzonych badań, przyczynie odmowy przyjęcia do szpitala, udzielonych świadczeniach zdrowotnych oraz ewentualnych zaleceniach – w przypadku odmowy przyjęcia pacjenta do szpitala.

²⁵ ang. *Digital Imaging and Communications in Medicine* – obrazowanie cyfrowe i wymiana obrazów w medycynie.

²⁶ Definicja *EDM* zawarta jest w art. 2 pkt 6 ustawy o systemie informacji.

i Rzeczniku Praw Pacjenta²⁷, prowadzona była w Szpitalu w systemach informatycznych: *HIS* (O.S. od 2001 r.) oraz *LIS* (C. od 2007 r.).

Obejmowała ona (elementy dokumentacji medycznej prowadzone w postaci elektronicznej, zgodnie ze standardem *HL7 CDA*): kartę informacyjną z leczenia szpitalnego; wyniki badań: laboratoryjnych i diagnostycznych (opisy); skierowania; wyniki konsultacji; karta obserwacji lekarskiej; karta wizyty – poradnie AOS; informacja dla lekarza kierującego/POZ; karta informacyjna odmowy przyjęcia pacjenta do szpitala/porady oraz protokół zabiegu operacyjnego.

Prezes Zarządu dodał, że w sytuacji *pojawienia się wymogów prawnych nakładających na Szpital obowiązek prowadzenia innej dokumentacji zgodnie z standardem „HL7 CDA”, Szpital wypełni ten obowiązek dostosowując dokumenty medyczne do obowiązujących przepisów.*

(akta kontroli str. 119-120, 121-123, 299-300, 301-305, 531, 536-550)

W Szpitalu (sukcesywnie) planowano do wdrożenia sześć rodzajów dokumentów medycznych (od kwietnia 2022 r.): karta informacyjna z leczenia szpitalnego; wyniki badań: laboratoryjnych i diagnostycznych; karta wizyty – poradnie AOS; informacja dla lekarza kierującego/POZ oraz karta (informacja) odmowy przyjęcia pacjenta do Szpitala.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że wdrożenie ww. dokumentów miało nastąpić po produkcyjnym uruchomieniu nowego systemu *HIS* (O.N.), które realizowane było w ramach trwającego w trakcie kontroli etapu realizacji MSIM. Uruchomienie systemu nastąpiło w kwietniu 2022 r. i ww. dokumenty zostały wdrożone.

(akta kontroli str. 299-300, 301-305, 531, 536-550)

Według stanu na 30 marca 2022 r. Szpital nie udostępniał dokumentacji medycznej w ramach MSIM. Prezes Zarządu wyjaśnił, że powodem takiej sytuacji było zakończenie (w listopadzie 2021 r.) Pilotażu i realizacja przez Szpital II etapu MSIM (jego zakończenie nastąpiło w kwietniu 2022 r.). Systemy informatyczne Szpitala *będą przygotowane na udostępnienie* ww. rodzajów dokumentów również poprzez platformę regionalną MSIM pod warunkiem wykonania integracji z tą platformą.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w związku z informacją UMWM z 10 lutego 2022 r. (o odstąpieniu przez UMWM w części od umowy w przedmiocie przygotowania, wdrożenia i utrzymania Platformy MSIM) *nie jesteśmy w stanie określić daty podłączenia systemu szpitalnego do systemu regionalnego MSIM.*

(akta kontroli str. 299-300, 301-305, 531, 555-556)

Szpital przekazywał od czerwca 2021 r. informacje o zdarzeniach medycznych do Platformy P1 przy użyciu systemów informatycznych: *HIS* (O.S.) oraz *d.E.* Według stanu na dzień 12 maja 2022 r. Szpital przekazywał informacje o zdarzeniach medycznych (EDM) do ww. Platformy oraz miał możliwość pobierania danych za jej pośrednictwem z innych podmiotów leczniczych.

(akta kontroli str. 119-120, 121-123)

Przed przystąpieniem do Pilotażu w Szpitalu funkcjonowała elektroniczna rejestracja na wizyty. System umożliwiający rejestrację pacjentów został stworzony przez pracownika Działu IT. Pacjent, który chciał skorzystać z e-rejestracji wypełniał stosowny formularz udostępniony na stronie www Szpitala. Następnie pracownik rejestracji wybierał pierwszy wolny termin, rejestrował „ręcznie” pacjenta w systemie medycznym Szpitala (intranecie) i wysyłał zwrotną informację do pacjenta w formie emaila. Z chwilą uruchomienia e-rejestracji w ramach MSIM rejestracja ta została wyłączona.

(akta kontroli str. 5-6, 7-14)

²⁷ Dz. U. z 2020 r. poz. 849 ze zm.

Rozwinięciem rejestracji wdrożonej w ramach Pilotażu była od 2017 r. *e-rejestracja C*. Jej zadaniem było wsparcie *e-rejestracji* wykorzystywanej w ramach MSIM a docelowo, po zakończeniu Pilotażu, kontynuacja funkcjonowania tej usługi. Szpital stosował *e-rejestrację C*, umożliwiając tym samym zdalną rejestrację do poradni (w związku z wyłączeniem możliwości rejestracji do poradni po 5 listopada 2021 r. na podstawie stanowiska UMWM).

(akta kontroli str. 5-6, 7-14)

W trakcie kontroli NIK (stan na 16 marca 2022 r.) w Szpitalu istniała możliwość elektronicznej rejestracji wizyt do ambulatoryjnej opieki medycznej za pomocą oprogramowania C.C. Prototyp *e-rejestracji* uruchomiono w Szpitalu w 2013 r. (wdrożono rejestrację mailową poprzez stronę internetową).

Identyfikacja/uwierzytelnienie pacjenta odbywały się poprzez login i hasło. Za pomocą ww. systemu pacjent mógł samodzielnie wyszukać dogodny termin udzielenia świadczenia i zarejestrować się na wizytę. Wyszukiwanie możliwe było po: nazwie określającej specjalność komórki organizacyjnej; miejscu udzielania świadczenia (Szpital) oraz po terminie planowanego udzielenia świadczenia opieki zdrowotnej). W ww. systemie dostępne były: informacja o planowanym terminie udzielenia świadczenia; informacja o zaplanowanych wizytach oraz możliwość rezygnacji z wizyty (w tym przypadku automatycznie zwalniał się jej termin). W systemie można było przeglądać informację o zaplanowanych wizytach oraz dokonywać korekty wprowadzanych podczas rejestracji danych, w tym powiadamiać o niemożności stawienia się w określonym terminie albo rezygnacji z realizacji świadczenia opieki zdrowotnej.

(akta kontroli str. 119-120, 121-123, 526-530)

W trakcie kontroli NIK (stan na 30 marca 2022 r.) Szpital nie zapewniał możliwości wymiany danych zawartych w elektronicznej dokumentacji medycznej.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w związku z zakończeniem Pilotażu i wdrażaniem nowego systemu *HIS* dokumentacja medyczna (EDM; określona w przepisach wydanych na podstawie art. 13a ustawy o systemie informacji) w trakcie kontroli NIK (stan na 16 marca 2022 r.) była migrowana do nowego repozytorium EDM. Szpital osiągnie gotowość wymiany danych z innymi podmiotami poprzez Platformę P1 wraz z dokonaniem pełnego wdrożenia nowej wersji *HIS* (O.N.). Szpital według stanu na dzień 12 maja 2022 r. osiągnął taką gotowość.

(akta kontroli str. 119-120, 121-123, 299-300, 301-305)

Dokumenty medyczne stanowiące EDM jak i będące dokumentami w formie elektronicznej, Szpital przechowywał w lokalnym (własnym) repozytorium, którego zakup został zrealizowany w ramach Pilotażu. Prezes Zarządu wyjaśnił, że roczne koszty utrzymania ww. repozytorium zawierały się w kosztach energii, które ponosił Szpital m.in. na utrzymanie środowiska wirtualizacyjnego, a Szpital nie stosował subliczników na instalacjach energii elektrycznej, które pozwoliłyby określić energochłonność wybranych urządzeń. Dodał, że biorąc pod uwagę, że środowisko, na którym było zlokalizowane repozytorium było współdzielone z innymi maszynami wirtualnymi (ok. 50) *niemożliwym jest jednostkowe określenie kosztów jego utrzymania*.

(akta kontroli str. 119-120, 121-123, 299-300, 301-305)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że analizy posiadanych przez Szpital zasobów IT w aspektach: sprzętowym, programistycznym jak też funkcjonalności systemów planowanych do wdrożenia w ramach MSIM były podstawą tworzenia koncepcji całego projektu (na etapie Pilotażu i realizowanym w trakcie kontroli NIK). Analizy prowadzone były przy ścisłej współpracy Szpitala z podmiotami zewnętrznymi, które pełniły funkcję doradczą. Dodał, że Szpital *na bieżąco prowadzi ewidencję posiadanych zasobów IT, co przekłada się na tworzenie podstawowych raportów*

analitycznych obejmujących stan użytkowanej infrastruktury i podejmowanie na ich podstawie decyzji o jej modernizacji (zakupy sprzętowe, „up grade” oprogramowania).

Szpital we współpracy z UMWM na etapie przygotowania do realizacji MSIM przeprowadził analizę deficytów w sprzęcie komputerowym oraz oprogramowaniu (systemy operacyjne) niezbędnym do wdrożenia MSIM na każdym z jego etapów.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w wyniku ww. analiz określono poszczególne deficyty, których ograniczenie/wyeliminowanie było jednym z celów MSIM. Dodał, że wyniki analiz wykazały np. że na terenie Szpitala istnieją komórki organizacyjne, w których użytkowany był niewspierany system operacyjny W., na sprzęcie uniemożliwiającym instalację nowszej jego wersji. W wyniku analiz, w ramach Projektu, zakupiono 100 szt. komputerów klasy PC, które wdrożono w zaplanowanych miejscach.

(akta kontroli str. 299-300, 301-305, 531, 557-569)

Szpital zabezpieczył niezbędne na realizację zadania środki finansowe na potrzeby sfinansowania wkładu własnego oraz wydatków niekwalifikowanych w wysokości określonej w zakresie rzeczowo-finansowym Projektu (Pilotażu i realizowanego w trakcie kontroli). Jako źródło pozyskania środków na pokrycie wkładu własnego Szpital (na etapie składania przez UMWM wniosków aplikacyjnych w kwietniu 2014 r. i we wrześniu 2018 r.) wskazano środki z działalności bieżącej²⁸.

Szpital zabezpieczał środki finansowe na realizację MSIM w planach finansowych: z 27 maja 2015 r. (dla Pilotażu) oraz z 23 marca 2018 r., 30 stycznia 2019 r., 18 grudnia 2020 r. i 9 grudnia 2021 r.

(akta kontroli str. 299-300, 301-305, 526-530, 531, 570-577)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

OCENA CZĄSTKOWA

Szpital w ograniczonym stopniu uczestniczył w przygotowaniu koncepcji funkcjonowania, wykonania i finansowania MSIM, jednak wynikało to w przede wszystkim z warunków uczestnictwa ustalonych przez Urząd Marszałkowski. W ocenie NIK Szpital korzystał z możliwości jakie dawał Pilotaż MSIM w zakładanym zakresie oraz wykorzystał doświadczenia z wdrażania i funkcjonowania tego systemu w trakcie uczestnictwa w procesie projektowania rozwiązań dotyczących MSIM. Szpital prawidłowo wdrożył rozwiązania z zakresu infrastruktury IT, objęte Pilotażem MSIM służące do prowadzenia dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz EDM – przy uwzględnieniu posiadanych zasobów w zakresie sprzętu komputerowego. Szpital zabezpieczył także środki finansowe na potrzeby sfinansowania wkładu własnego oraz wydatków niekwalifikowanych w wysokości określonej w zakresie rzeczowo-finansowym Projektu.

OBSZAR

2. Wykonanie i wdrażanie MSIM

2.1. Decyzje o dofinansowaniu ze środków UE

Opis stanu
faktycznego

W okresie objętym kontrolą podstawą dokonywania płatności przez Szpital za środki trwale nabywane w ramach realizacji MSIM były faktury VAT oraz protokoły odbioru końcowego/przyjęcia środków trwałych. Opisy faktur VAT każdorazowo sporządzane były przez osobę odpowiedzialną za Projekt (pracownika Sekcji Finansowej) i zawierały m.in. wskazanie umowy zawartej przez Szpital (jej przedmiotu), potwierdzane przez Kierownika Działu IT. Faktury VAT sprawdzane były pod względem merytorycznym (Kierownik Działu IT) oraz formalnym i rachunkowym (pracownik Sekcji Finansowej). Dokumenty przyjęcia środka trwałego (OT) zawierały m.in. wskazanie dostawcy oraz numer inwentarzowy; dołączano do nich protokoły

²⁸ W ramach MSIM wkład własny Szpitala do kosztów kwalifikowalnych stanowił różnicę pomiędzy wartością kosztów kwalifikowalnych przypadających na Szpital a kwotą dotacji ze środków UE. Dodatkowo na Szpitalu jako partnerze ciążył obowiązek zabezpieczenia środków własnych na pokrycie wszystkich mogących się pojawić w Projekcie kosztów niekwalifikowalnych.

odbioru – uruchomienia, w których wskazywano, że czynności montażu urządzenia/oprogramowania dokonywano komisyjnie. Protokoły potwierdzały m.in. zgodność z warunkami umowy oraz uruchomienie i przyjęcie do użytkowania jako kompletnego i zgodnego ze specyfikacją.

(akta kontroli str. 508-510, 516-518, 519-525)

Szpital dokonywał płatności i przyjęcia majątku w ramach MSIM:

- w ramach Pilotażu (4 zadania):
 - od 31 sierpnia do 9 listopada 2015 r. (faktury VAT wystawiane były przez dostawców od 7 września do 4 grudnia 2015 r. i zatwierdzane do płatności od 24 września do 15 grudnia 2015 r.);
 - na podstawie umów zawartych z jednym dostawcą (z 5 listopada 2014 r. i 1 czerwca 2015 r.);
 - protokoły przyjęcia środków trwałych (z 9 listopada 2015 r.) wskazywały na ich użytkowanie w Dziale IT. Wartość środków trwałych wynosiła od 11,3 tys. zł do 428,2 tys. zł;
- w ramach MSIM (realizowanego w trakcie kontroli NIK; według stanu na 19 kwietnia 2022 r.):
 - od 21 września 2018 r. do 31 grudnia 2021 r. (faktury VAT wystawiane były przez dostawców w tym okresie i zatwierdzane do płatności od 5 października 2018 r. do 31 stycznia 2022 r.);
 - na podstawie umów z 8 wykonawcami (z 6 września 2018 r., 18 sierpnia 2020 r., 9 grudnia 2020 r. (4 umowy), 21 grudnia 2020 r. (5 umów), 11 maja 2021 r. i 15 czerwca 2021 r.);
 - protokoły przyjęcia środków trwałych (z okresu od 21 września 2018 r. do 31 grudnia 2021 r.) wskazywały na ich użytkowanie w różnych komórkach organizacyjnych Szpitala, w tym w Dziale IT. Wartość środków trwałych wynosiła od 2,7 tys. zł do 376,4 tys. zł.

(akta kontroli str. 508-510, 516-518, 519-525)

Na potrzeby obsługi płatności Szpital posiadał bankowy rachunek pomocniczy do rachunku bieżącego: w ramach Pilotażu (od 9 lipca 2015 r.) i w ramach kontynuacji MSIM (od 18 lutego 2020 r.). W ramach realizacji MSIM trwającego w czasie kontroli NIK, Szpital od 24 października 2018 r. do 2 sierpnia 2021 r. dokonał 14 operacji bankowych (płatności dla kontrahentów).

(akta kontroli str. 287-289, 377-381, 791-807)

Szpital ewidencjonował na wydzielonych kontach księgowych operacje związane z realizacją MISIM:

- w 2015 r.: środki trwałe o wartości: 639,8 tys. zł; wartości niematerialne i prawne: 391,2 tys. zł; środki trwałe w budowie (MSIM): 1 031 tys. zł; rozrachunki z dostawcami krajowymi z tytułu inwestycji: 1 031 tys. zł;
- w 2020 r.: środki trwałe o wartości: 116,2 tys. zł; środki trwałe w budowie (MSIM): 2 671,1 tys. zł; rozrachunki z dostawcami krajowymi z tytułu inwestycji: 2 339 tys. zł;
- w 2021 r.: środki trwałe o wartości: 3 033,2 tys. zł; wartości niematerialne i prawne: 251,5 tys. zł; środki trwałe w budowie (MSIM): 2 671,1 tys. zł; rozrachunki z dostawcami krajowymi z tytułu inwestycji: 2 339 tys. zł.

Szpital ujął w kartotece inwentarzowej (w maju i grudniu 2021 r.) sprzęt pozyskany w ramach Projektu o wartości odpowiednio: 1 031 tys. zł i 3 402,9 tys. zł.

(akta kontroli str. 5-6, 7-14, 20-81)

W ramach Pilotażu MSIM Szpital nie sporządzał harmonogramów jego realizacji ze względu na brak wymogu ze strony UMWM. W ramach Projektu, realizowanego w trakcie kontroli NIK, Szpital sporządzał i przekazywał do UMWM w formie elektronicznej comiesięczne harmonogramy płatności. Harmonogramy wskazywały

wysokość poniesionych kosztów kwalifikowanych, w tym dofinansowania oraz planowaną wnioskowaną kwotę zaliczki/refundacji. Realizując Projekt Szpital, na podstawie harmonogramów zgłaszanych do UMWM i wniosków o dofinansowanie, wydatkował: w 2018 r.: 116,2 tys. zł (w tym dofinansowanie: 104,6 tys. zł), w 2020 r.: 297,8 tys. zł (267,9 tys. zł); w 2021 r.: 5 706,2 tys. zł (5 135,6 tys. zł). Wnioski o płatności zaliczkowe w ramach MSIM Szpital złożył 8 września 2021 r. (na kwotę 2765 tys. zł) i 26 stycznia 2022 r. (na kwotę 2765 tys. zł).

(akta kontroli str. 109-110, 111-117, 287-289, 377-405, 409-415)

Zakres umów zawieranych z wykonawcami/usługodawcami w ramach realizacji MSIM był zgodny z zadaniami określonymi w umowach zawartych z UMWM i był realizowany zgodnie z założonymi terminami. Szpital przestrzegał zasady konkurencyjności przy wyborze wykonawców poszczególnych zadań objętych MSIM (opis w zakresie kontrolowanych zamówień publicznych znajduje się w obszarze 3 niniejszego wystąpienia pokontrolnego)²⁹.

Dostawy sprzętu zakupionego w ramach Projektu przebiegały prawidłowo. Dostarczone usługi i dostawy były zgodne z przedmiotem zamówienia. W okresie wdrożenia oraz eksploatacji MSIM nie stwierdzono usterek lub braków zakupionego sprzętu oraz zainstalowanych systemów.

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

Odnosząc się do sposobu zabezpieczenia konieczności przyszłego funkcjonowania systemów informacyjnych Szpitala z nieistniejącym – w trakcie kontroli NIK – MSIM, Prezes Zarządu wyjaśnił, że wdrożone rozwiązania sprzętowe jak też „softwarowe” w realny sposób wpłynęły na wydajność przetwarzania i bezpieczeństwo danych. Dodał, że architektura wdrożonych w ramach MSIM systemów pozwoli na ich ewentualną dalszą rozbudowę/integrację z zewnętrznymi systemami związanymi z informatyzacją służby zdrowia (np. Platforma P1).

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

W przypadku sieci internetowej WAN (ang. *Wide Area Network*) Szpital zawarł trzy umowy (21 marca 2014 r. na czas nieokreślony oraz na okres dwóch lat: 3 i 6 lipca 2020 r.), na świadczenie usług stałego, symetrycznego dostępu do Internetu o przepływności odpowiednio: min. 6 Mb/s; o przepustowości min. 500/500 Mbps (SLA powyżej 99%) i min. 200/200 Mbps (SLA powyżej 99%; łącze redundantne).

(akta kontroli str. 347-348, 377-381, 416-423, 424-434, 435-441)

2.2. Obecny stan wykorzystania funkcjonalności MSIM i doświadczenia z Pilotażu

Opis stanu faktycznego

W ramach Pilotażu Szpital pozyskał: oprogramowanie interfejsu pomiędzy HIS, e-rejestracją i MSIM; serwery (4 szt.: backupowy, pomocniczy, bazodanowy, aplikacyjny); bibliotekę taśmową; urządzenie podtrzymujące zasilanie APC UPS; switch HP (2 szt.); urządzenie klasy UTM (2 szt.); konsolę KVM; oprogramowanie MSIM; macierz (dyskową) i szafę RACK. Wskazany sprzęt i mienie znajdowały się w serwerowni podstawowej i w trakcie kontroli NIK (stan na 15 marca 2022 r.) były wykorzystywane.

W ramach MSIM Szpital pozyskał m.in.:

- stacje robocze wraz z oprogramowaniem i monitorami (100 szt.) wykorzystywane m.in. na oddziałach;
- serwery wraz z oprogramowaniem (9 szt.) wykorzystywane w serwerowni: podstawowej i zapasowej;

²⁹ Działania, które miał realizować Szpital w związku z realizacją Projektu zostały określone w Zasadach współpracy Lidera (WM) z Partnerem Wiodącym (Szpital) przy realizacji projektu MSM (z 16 czerwca 2014 r.) oraz w Zasadach realizacji i płatności w ramach projektu MSIM (stanowiących Załącznik nr 1 do umowy o partnerstwie z 16 kwietnia 2018 r.).

- macierze z półkami dyskowymi (4 szt.) wykorzystywane w serwerowni: podstawowej i zapasowej;
- przełączniki LAN/SAN wraz z oprogramowaniem (8 szt.) wykorzystywane w serwerowni: podstawowej i zapasowej;
- przełączniki LAN dystrybucyjne (12 szt.) wykorzystywane na oddziałach;
- UPS + Battery Pack (4 szt.) wykorzystywane w serwerowni: podstawowej i zapasowej.

Wskazany sprzęt i mienie w trakcie kontroli NIK (stan na 15 marca 2022 r.) były wykorzystywane za wyjątkiem części stacji roboczych i przełączników LAN (szczegóły przedstawiono w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości* niniejszego wystąpienia pokontrolnego).

(akta kontroli str. 109-110, 111-117)

Szpital zgłaszał uwagi dotyczące sposobu konfiguracji oprogramowania C. (rozwiązania wspierającego obszar e-rejestracji na etapie Pilotażu) do producenta/dostawcy, który na bieżąco na nie odpowiadał. W trakcie trwania kontroli NIK (stan na 12 kwietnia 2022 r.) Szpital był na etapie wdrożenia oprogramowania HIS. Prezes Zarządu wyjaśnił, że *cały proces podlega bieżącej konfiguracji przez dostawcę (w odpowiedzi na uwagi zgłoszone przez użytkowników) w sposób, który ma spełnić wymogi OPZ i równocześnie zapewnić wymagalną funkcjonalność użytkową.*

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

W sprawie zapewnienia kompatybilności z innymi użytkowymi systemami lub ich zastąpienia przez wspomagające obsługę pacjenta systemy informatyczne, zakupione w ramach MSIM oraz poza tym Projektem, Prezes Zarządu wyjaśnił, że zapewniają one pełną integrację z innymi systemami eksploatowanymi w Szpitalu jak np. LIS (C.), RIS (A.).

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

W okresie objętym kontrolą w Szpitalu wykorzystywano 12 systemów informatycznych wspomagających obsługę pacjenta (zakupionych w ramach MSIM i poza tym Projektem).

W ramach MISIM Szpital zakupił:

- oprogramowanie interfejsu pomiędzy HIS, e-rejestracją i MSIM (funkcjonujące od listopada 2015 r.; w ramach Pilotażu), zapewniające możliwość rejestracji zdalnej z poziomu platformy MSIM do systemu szpitalnego, obsługiwane przez personel medyczny i rejestratorce AOS, bez ograniczeń licencyjnych w odniesieniu do liczby użytkowników (licencja od 11 września 2015 r.);
- przeglądarkę DICOM (od grudnia 2020 r.), umożliwiającą oglądanie zdjęć radiologicznych przez personel medyczny (licencja serwerowa na 50 stanowisk od marca 2022 r.);
- C.O.N. jako nadrzędne oprogramowanie szpitalne HIS (wdrażane w trakcie kontroli NIK na ok. 500 stanowiskach).

Od października 2017 r. Szpital wykorzystywał HIS O.S. jako nadrzędne oprogramowanie szpitalne zapewniające kompleksową obsługę medyczną pacjenta (rejestrację, ruch chorych, AOS, integrację z systemami zewnętrznymi, obsługę Apteki szpitalnej wraz z pracowniami aptecznymi, e-receptę, e-skierowanie, e-ZWM, raportowanie ZM i rozliczenia z NFZ); system zakupiono ze środków własnych³⁰ (Szpital posiadał certyfikat użytkownika licencji bezterminowej HIS).

³⁰ Na dzień 15 kwietnia 2021 r.: licencja na 500 stanowisk; dodatkowo od 1 stycznia 2015 r.: Apteka 20 licencji; Apteczka Oddziałowa: 65 licencji oraz Pracownia Cytostatyków: 13 licencji.

Z systemu O.S. (za lata 2015-2017 Szpital nie posiadał danych) umożliwiono korzystanie: w 2018 r. 1,7 tys. osób; w 2019 r. 1,6 tys.; w 2020 r. 1,8 tys. i w 2021 r.: 2 tys. osobom³¹.

Poza Projektem Szpital wykorzystywał m.in. zakupione ze środków własnych:

- trzy systemy kolejkowe umożliwiające zarządzanie kolejkami pacjentów oczekujących w: pomieszczeniach rejestracji AOS (od września 2016 r.); do rejestracji w Biurze Przyjęć (od lutego 2021 r.) i w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej (od marca 2021 r.), obsługiwane przez personel pomocniczy, bez ograniczeń licencyjnych w odniesieniu do liczby użytkowników;
- system radiologiczny *P.I.* (umowa serwisowa na okres 5-ciu lat od grudnia 2021 r.) umożliwiający opisywanie badań radiologicznych przez lekarzy radiologów (licencja dla 4 użytkowników);
- *W.P.* (umowa serwisowa od lipca 2019 r.), tj. webową przeglądarkę zdjęć radiologicznych/obrazów referencyjnych dla systemu A. dla personelu medycznego (licencja na 30 stanowisk od 4 listopada 2021 r.);
- system do obsługi SOR (od sierpnia 2021 r., także w ramach darowizny i dotacji z NFZ), umożliwiający zarządzanie kolejkami oczekujących pacjentów wraz z raportowaniem czasów oczekiwania – dla personelu pomocniczego SOR (rejestracja); Szpital posiadał 2 licencje;
- oprogramowanie do kompleksowej obsługi Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej (od października 2016 r.), umożliwiające zlecenia badań laboratoryjnych, integrację z analizatorami, dostęp do wyników przez *interfejs webowy* oraz wymianę danych z systemami zewnętrznymi (do obsługi pacjentów w POZ i w ramach *HIS*); Szpital posiadał jedną licencję.

(akta kontroli str. 347-348, 377-381, 442-450)

W Pilotażu wymogi dotyczące potencjału wyjściowego do uczestnictwa w Projekcie były określone przez UMWM w warunkach konkursu na Partnera do jego realizacji (m.in. posiadane systemy informatyczne oraz łącze internetowe). W przypadku kontynuacji Projektu oceny stanu elementów infrastruktury informatycznej przed przystąpieniem do jego realizacji dokonywał na podstawie wyniku audytu również UMWM jako Lider Projektu.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że partnerzy technologiczni każdorazowo podejmowali działania audytujące na zlecenie UMWM. Dodał, że wdrożone rozwiązania (oprogramowanie) spełnia zakładaną rolę; w zakresie *HIS* Szpital był w trakcie kontroli NIK (stan na 12 kwietnia 2022 r.) na etapie finalizacji wdrożenia.

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że przyjęta liczba licencji posiadanych przez Szpital na poszczególne systemy informatyczne (oraz moduły w ramach systemów) jest wystarczająca do bieżącej pracy Szpitala.

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

Na dzień 12 kwietnia 2022 r. w Szpitalu istniała możliwość zlecenia badań i odbioru wyników w formie elektronicznej pomiędzy oddziałami i poradniami Szpitala oraz Zakładem Diagnostyki Laboratoryjnej, Zakładem Diagnostyki Obrazowej, Pracownią Endoskopii, Bankiem Krwi oraz realizacja składanych z oddziałów zleceń/recept na wykonanie leków cytostatycznych.

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że Szpital przewidywał udostępnienie wszystkich terminów wizyt do wszystkich poradni poprzez e-rejestrację MSIM. Dodał, że *každorazowo będzie to uzależnione od specyfiki pracy danej poradni.*

³¹ W latach 2015-2021 Szpital zatrudniał odpowiednio: 1,2 tys.; 1,2 tys.; 1,3 tys.; 1,4 tys.; 1,4 tys.; 1,5 tys. i 1,6 tys. osób.

UMWM poinformował Szpital 15 listopada 2021 r. o usunięciu z MSIM usługi e-rejestracji regionalnej.

(akta kontroli str. 5-6, 7-14, 82-84, 511-512, 513-515)

Według stanu na 12 kwietnia 2022 r. obsługa pacjenta komercyjnego w Szpitalu i ewidencja operacji księgowych z tym związanych prowadzona była przy użyciu odrębnego systemu informatycznego (innego niż *HIS*). Prezes Zarządu wyjaśnił, że wdrażany system *HIS*, zintegrowany z pozostałymi systemami do obsługi pacjenta, umożliwi obsługę pacjenta komercyjnego przy zachowaniu zgodności z przepisami o pomocy publicznej (tzw. infrastruktura podwójnego wykorzystania).

W wyniku oględzin (20 i 21 kwietnia 2022 r.) stwierdzono, że zakupiony przez Szpital w ramach realizacji MSIM sprzęt mający stanowić wyposażenie serwerowni, tj. urządzenia serwerowe i sieciowe (poza 6 szt. przełączników sieciowych) były zainstalowane zgodnie z przeznaczeniem. Szczegóły przedstawiono w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości* wystąpienia pokontrolnego.

NIK zwraca przy tym uwagę, że:

- Szpital w ramach realizacji MSIM zakupił *routery brzegowe z firewallem*, które zostały przekazane do użytkowania 21 grudnia 2020 r., i zainstalowane w dwóch miejscach udzielania świadczeń zdrowotnych: w Makowie Podhalańskim (Zakład Opieki Długoterminowej) oraz w Kocmyrzowie (POZ). Urządzenia te zapewniają stałe połączenie ze Szpitalem ww. jednostek organizacyjnych;
- zakupiony w ramach MSIM sprzęt, tj. systemy: kontroli dostępu, alarmowe, klimatyzacji oraz dwa zestawy kamer (po 8 szt.) wraz z rejestratorami (2 szt.) został zainstalowany w odpowiednio: czterech i pięciu różnych miejscach na terenie Szpitala (w tym w czterech serwerowniach). Sprzęt ten uzupełnia infrastrukturę IT Szpitala w zakresie bezpieczeństwa danych.

(akta kontroli str. 606-608, 609-614, 641-646, 1012-1040)

W wyniku oględzin (21 i 27 kwietnia 2022 r.) stwierdzono, że sprzęt komputerowy zakupiony przez Szpital w ramach realizacji MSIM znajdował się w wytypowanych losowo do oględzin komórkach organizacyjnych Szpitala (na stanowiskach pracy)³².

Właściwość merytoryczna 4 kontrolowanych komórek organizacyjnych/stanowisk pracy (wykorzystujących 9 szt. zestawów), nie wskazywała na wykonanie przez nie zadań związanych z MSIM (w tym obsługą *HIS*). Szczegóły przedstawiono w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości* wystąpienia pokontrolnego.

Ponadto ustalono, że w trakcie oględzin zestawów komputerowych:

- 3 zestawy nie posiadały monitora;
- 4 zestawy nie zostały zidentyfikowane w miejscu ich przyjęcia do użytkowania;
- 6 zestawów nie posiadało oznaczenia (naklejka inwentarzowa).

W trakcie kontroli Szpital dokonał działań korygujących polegających na zestawieniu komputerów z właściwymi monitorami, właściwego oznaczenia ww. sprzętu oraz wprowadzeniu zmian w systemie ewidencji środków trwałych (księgowej/inwentarzowej) zgodnie ze stanem faktycznym (wykorzystanie w komórkach organizacyjnych).

(akta kontroli str. 740-742, 743-744, 745-750, 751-785)

Łącznie na Pilotaż wydatkowano 1 031 tys. zł (w tym 876,4 tys. zł ze środków UE i 154,6 tys. ze środków Szpitala). Wszystkie ww. wydatki zrealizowano w zakładanej wysokości w 2015 r. (termin według daty wystawienia dowodu księgowego)³³.

(akta kontroli str. 109-110, 111-117)

³² Oględzinom poddano 50 z 102 zakupionych zestawów komputerowych, w tym 2 laptopy (49%).

³³ Dane według wystawionych i zapłaconych przez Szpital faktur VAT.

W trakcie kontroli NIK (na dzień 11 maja 2022 r.) Szpital planował zrealizowanie wydatków na: drzwi antywłamaniowe i system ostrzegania przeciwpożarowego (ze środków własnych w wysokości 11 tys. zł) oraz wdrożenie HIS (ze środków UE: 2 341,4 tys. zł; ze środków budżetu państwa: 137,8 tys. zł i ze środków własnych: 285,8 tys. zł).

Łącznie na MSIM zaplanowano 6 176,9 tys. zł (wydatki ze środków UE: 5 201,9 tys. zł; ze środków budżetu państwa: 306,2 tys. zł i ze środków Szpitala: 668,7 tys. zł).

Na dzień 15 marca 2022 r. zrealizowano wydatki w wysokości 3 400,9 tys. zł (ze środków UE: 2 857,8 tys. zł, ze środków budżetu państwa: 168,2 tys. zł i ze środków Szpitala: 374,8 tys. zł).

Szpital poniósł koszty związane z MSIM, które nie były rozliczone w ramach tego Projektu w wysokości 2,1 tys. zł (w czerwcu 2021 r.); zakupiono 6 szt. wkładek do przełączników: 4 szt. do przełączników sieciowych CORE'owych H.F.F. oraz 2 szt. do przełączników sieciowych R./H.A. zakupionych w ramach MSIM. Zakupiony sprzęt był wykorzystywany oraz współdziałał z MSIM. Prezes Zarządu wyjaśnił, że potrzeba tego zakupu pojawiła się na etapie eksploatacyjnym – związana była z podpięciem nowego środowiska wirtualizacyjnego do (obecnie) użytkowanych systemów informatycznych.

(akta kontroli str. 5-6, 7-14, 15-19, 109-110, 111-117, 511-512, 513-515)

Prezes Zarządu wskazał, że Szpital przyjął rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo przetwarzania danych medycznych:

- uruchomiono nową serwerownię podstawową;
- pomieszczenia serwerowni zostały wyposażone w drzwi przeciwpożarowe o podwyższonej odporności na włamanie, system sygnalizacji przeciwpożarowej, system alarmowy, urządzenia klimatyzacyjne oraz monitoring *video*.

W zakresie urządzeń informatycznych służących do przetwarzania danych osobowych (medycznych) zastosowano:

- systemy macierzowe, system *backupowy*, system antywirusowy, systemy UPS, jednostki robocze pracujące pod kontrolą systemu domenowego;
- połączenie z siecią publiczną przez wysokiej klasy, w pełni konfigurowalny system zabezpieczeń *firewall*. Połączenia serwisowe realizowane były przez szyfrowane połączenia typu VPN.

W zakresie ochrony dostępu do danych na poziomie użytkowników systemu:

- dostęp do danych wyłącznie przez użytkowników posiadających konta w systemie; system loginów i haseł; logowanie zmian wprowadzanych w systemie umożliwiające identyfikację użytkownika, uprawnienia użytkowników na poziomie nie wyższym niż minimalny, wymagany do realizacji zadań służbowych;
- osoby mające dostęp do systemów informatycznych zostały zaznajomione z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych;
- system e-rejestracji dla pacjentów (dostęp wyłącznie przez stronę zabezpieczoną aktualizowanym na bieżąco certyfikatem SSL).

(akta kontroli str. 5-6, 7-14)

2.3. Rozwiązania zapewniające możliwości bezpiecznego gromadzenia i przetwarzania danych

Opis stanu faktycznego

Prezes Zarządu wyjaśnił, że posiadane przez Szpital zasoby informatyczne (architektura systemu do przechowywania danych) zabezpieczają wystarczającą przestrzeń dyskową do przetwarzania danych w zakresie ich archiwizacji, *backup-ów* oraz bieżącego dostępu do danych. Dodał, że *system składowania danych jest „systemem otwartym”, tzn. wraz z wzrostem wolumenu przetwarzanych danych przewidziana jest możliwość jego rozbudowy o kolejne zasoby pamięci masowej. Tworząc system przewidziano (obliczono) jaka ilość danych będzie w nim*

gromadzona na podstawie szacunkowych wartości przyrostowych danych zgromadzonych na posiadanej infrastrukturze „storage’owej”.

Wyjaśniając jakimi założeniami się kierowano tworząc ww. system, Prezes Zarządu wyjaśnił, że *elementem najszybciej wypełniającym zasoby posiadanej pamięci są radiologiczne badania obrazowe. W związku z tym przyjęto system zapisu badań na macierzy dyskowej, który umożliwia natychmiastowy dostęp do obrazów zapisanych w ciągu ostatniego roku. Dodał, że badania starsze były automatycznie przenoszone do archiwum, które zabezpiecza dostęp do nich w wymaganym przepisami okresie.* W trakcie kontroli NIK repozytorium EDM pracowało w trybie ciągłym.

(akta kontroli str. 511-512, 513-515)

Administrator danych (Prezes Zarządu) 11 maja 2018 r. na podstawie tzw. ogólnego rozporządzenia o ochronie danych³⁴ wyznaczył Inspektora ochrony danych (pracownika Działu IT). W Szpitalu nie wyznaczono Oficera Bezpieczeństwa.

(akta kontroli str. 347-348, 349-350, 377-381)

W Szpitalu przyjęto w formie pisemnej *Politykę bezpieczeństwa informacji (PBI)* według normy ISO 9001 (wydanie piąte z 21 października 2021 r. w ramach procedury akredytacyjnej)³⁵. PBI określała m.in. środki techniczne i organizacyjne niezbędne dla zapewnienia poufności, integralności i rozliczalności przetwarzania danych, zasady korzystania z oprogramowania (w tym *HIS*) oraz sprzętu komputerowego i sieciowego oraz zarządzania systemem informatycznym służącym do przetwarzania danych osobowych, w tym na urządzeniach medycznych.

(akta kontroli str. 347-348, 351-376)

Oględzinom poddano wybrane elementy PBI Szpitala. W wyniku oględzin (6 i 9 maja 2022 r.), losowo wybranych 16 stanowisk pracy, ustalono, że:

- żaden z użytkowników nie posiadał uprawnień administratora w systemie operacyjnym obsługiwanego komputera;
- we wszystkich przypadkach dostęp użytkownika do systemu operacyjnego wymagał podania identyfikatora użytkownika (loginu) i hasła, przy czym w 3 przypadkach login i hasło były takie same.

Szczegóły przedstawiono w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości* wystąpienia pokontrolnego.

(akta kontroli str. 351-376, 857-860)

W okresie objętym kontrolą w Szpitalu wystąpiły incydenty bezpieczeństwa. W rejestrze odnotowano w: 2015 r.: 12 incydentów; w 2016 r.: 13; w 2017 r.: 12; w 2018 r.: 28; w 2019 r.: 26; w 2020 r.: 14; w 2021 r.: 12 oraz w 2022 r. (do 6 kwietnia 2022 r.): 3 incydenty. Incydentów związanych z funkcjonowaniem *HIS* odnotowano w tym okresie odpowiednio: 4, 7, 4, 3, 5, 3, 3 i 2. Dotyczyły one m.in. braku możliwości pracy w systemach (*HIS*, w tym *O.S.*, *d.E.*, *PACS*, *LIS*), dostępu do części danych w tych systemach i powodowały konieczność prowadzenia dokumentacji w formie papierowej oraz odzyskiwania danych z kopii zapasowych. Wszystkie ww. przypadki nie zostały sklasyfikowane jako naruszenia prawa, nie wymagały zgłoszenia do organów ochrony prawa oraz ponownego szacowania ryzyka. Szpital podejmował działania zaradcze związane z przywróceniem działania systemów informatycznych, w tym we współpracy z ich dostawcami.

W 8 przypadkach ww. naruszenia wymagały działań korygujących, które podjął Szpital (1 z naruszeń wywołane zostało przez ekipę demontującą w serwerowni szafę *RACK* systemów regionalnych *MSIM* należącą do *UMWM*, poprzez rozpięcie panelu

³⁴ Rozporządzenie Parlamentu i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. UE L z 2016 r. Nr 119 str. 1 z dnia 4 maja 2016 r. ze zm.).

³⁵ IOD wyjaśnił, że odnosiła się ona także do wymagań określonych w normie *PN-EN ISO/IEC 27001:2017*, a PBI powoływała się na praktyczne zasady zabezpieczania informacji zawarte w normie *PN-EN ISO/IEC 27002:2017*.

Stwierdzone
nieprawidłowości

połączeń sieciowych); w 1 przypadku naruszenia bezpieczeństwa w HIS Szpital przekazał zgłoszenie do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych. W ramach działań korygujących m.in. Szpital przyjął, że wszystkie aktualizacje HIS będą poprzedzone wykonaniem testów, wykonano inwentaryzację licencji serwerowych oraz umieszczono etykiety na połączeniach, kablach, panelach i portach sieci szkieletowej oraz schematy sieci w serwerowniach.

(akta kontroli str. 347-348, 377-381, 451-471, 472-497, 498-507)

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono następujące nieprawidłowości:

1. Dziewięć z 42 zestawów komputerowych³⁶ (21%) o łącznej wartości 24,9 tys. zł³⁷ zakupionych w ramach realizacji MSIM użytkowano do celów niezwiązanych z wytwarzaniem przez podmioty lecznicze EDM, co było niezgodne z wnioskiem o dofinansowanie³⁸. Zgodnie z tym wnioskiem zakres inwestycji w szpitalach został dostosowany do osiągnięcia celu MSIM, jakim było wytwarzanie przez podmioty lecznicze elektronicznej dokumentacji medycznej tak, aby mogła ona być następnie udostępniana i wymieniana za pośrednictwem platformy regionalnej i nowych usług MSIM. Ponadto we wniosku o dofinansowanie wskazano, że projekt przewiduje inwestycje w poszczególnych podmiotach leczniczych, które będą miały na celu ich skuteczne podłączenie do MSIM i zapewnienie technicznych możliwości do wytwarzania i wymiany EDM oraz wykorzystywania e-usług dostępnych w MSIM. Szpital był zobowiązany do realizacji projektu zgodnie z uchwałą o dofinansowaniu projektu wraz z załącznikami (w tym wnioskiem o dofinansowanie) na podstawie § 2 ust. 4 umowy o partnerstwie. Cztery zestawy użytkowano w Dziale Zarządzania Zasobami Ludzkimi (*Dział Kadr*), cztery w Sekcji Płac Działu Finansowo-Księgowego i jeden na Stanowisku ds. BHP.

(akta kontroli str. 516-518, 519-525, 740-742)

Według Regulaminu organizacyjnego Szpitala³⁹ do zadań:

- Działu Zarządzania Zasobami Ludzkimi należało realizowanie polityki Szpitala w zakresie zarządzania personelem, prowadzenie zadań związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi (§ 155 ust. 2);
- Sekcji Płac należało w szczególności naliczanie: wynagrodzenia z tytułu umów o pracę oraz umów cywilnoprawnych oraz należnych składek na ubezpieczenie i podatków (§ 162 ust. 2 pkt 2);
- Służby BHP/Stanowiska ds. przeciwpożarowych należało w szczególności prowadzenie szkoleń oraz bieżące informowanie pracodawcy o stwierdzonych zagrożeniach zawodowych (§ 159 ust. 1).

(akta kontroli str. 647-739)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że ww. komórki organizacyjne dzięki przekazanykom komputerom poprzez obsługiwane programy mają możliwość pełnego zarządzania personelem medycznym i związanym z tym rozliczaniem kosztów leczenia pacjentów. Dodał, że z uwagi na wdrożenie systemu O. i związany z tym wzrost zapotrzebowania na moc obliczeniową komputery wykorzystywane tymczasowo w ww. komórkach zostaną przesunięte do komórek medycznych w nieprzekraczalnym terminie do 30 czerwca 2022 r. (termin uwzględnia czas niezbędny na dokonanie procedury zamówienia i zakupu stacji roboczych do wymiany). Komputer wykorzystywany na

³⁶ W ramach MISIM Szpital zakupił 100 zestawów komputerowych. Oględziny przeprowadzono 21 i 27 kwietnia 2022 r.

³⁷ Szpital uzyskał 59% dofinansowania do zakupu zestawów o wartości 19,4 tys. zł i 80% dofinansowania do zakupu zestawów o wartości 5,5 tys. zł.

³⁸ Wniosek o dofinansowanie projektu *Małopolski System Informacji Medycznej* nr RPMP.02.01.05-12-0228/18.

³⁹ Tekst jednolity z 27 września 2021 r. ze zm.

Stanowisku ds. BHP został 24 lutego 2021 r. przekazany do Ośrodka Zwalczenia Zakażeń Szpitalnych.

(akta kontroli str. 606-608, 609-614)

NIK zwraca uwagę, że zakupiony w ramach MSIM sprzęt miał służyć, zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, osiągnięciu celu MSIM, jakim było wytwarzanie przez podmioty lecznicze elektronicznej dokumentacji medycznej tak, aby mogła ona być następnie udostępniana i wymieniana za pośrednictwem platformy regionalnej i nowych usług MSIM. We wniosku o dofinansowanie nie przewidywano dofinansowania zakupów służących poprawie zarządzania personelem medycznym oraz związanym z tym identyfikacji kosztów leczenia pacjentów.

(akta kontroli str. 516-518, 606-608, 609-614, 647-739, 740-742)

2. Sześć z 12 przełączników sieciowych (50%) o łącznej wartości 112,8 tys. zł⁴⁰, zakupionych w ramach realizacji MSIM w terminie kontroli nie było wykorzystywanych (były magazynowane na terenie jednej z serwerowni Szpitala)⁴¹ co było działaniem niegospodarnym.

Ww. przełączniki były objęte gwarancją i zostały przekazane do użytkowania 21 kwietnia 2021 r., przy czym sześć przełączników zostało zainstalowanych na terenie Szpitala.

(akta kontroli str. 516-518, 519-525, 641-646)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że *magazynowane urządzenia będą w najbliższym możliwym terminie wdrożone w 6 różnych lokalizacjach na terenie Szpitala*. Dodał, że uruchomienie tych urządzeń nastąpi w terminie do 30 czerwca 2022 r.

(akta kontroli str. 606-608, 609-614)

NIK zwraca uwagę, że przełączniki te były objęte gwarancją, której czas upływał, a przekazanie ich do użytkowania miało miejsce 21 kwietnia 2021 r.

(akta kontroli str. 606-608, 609-614, 641-646)

3. W Szpitalu nie przestrzegano procedur bezpieczeństwa wynikających z rozporządzenia KRI oraz przyjętej PBI, tj.:

1) Na 11 z 16 stanowisk pracy (69%) poddanych oględzinom stosowane przez użytkowników hasła nie odpowiadały wymogom⁴². W trzech przypadkach login i hasło użytkownika do systemu operacyjnego użytkowanego komputera były takie same, a w ośmiu przypadkach długość i złożoność hasła nie odpowiadała wymaganiom określonym w pkt 9.3 ppkt 2 i 3 *Instrukcji zarządzania systemem informatycznym służącym do przetwarzania danych osobowych* PBI.

Byli i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że wynikało to z pracy na jednym stanowisku komputerowym więcej niż jednego użytkownika w danej komórce organizacyjnej. Dodali, że pracownicy Działu IT na bieżąco zmieniają hasła dla użytkowników, zgodnie z PBI oraz, że *dodatkowo uruchomiono proces wdrażania usługi katalogowej – planowane jej zakończenie to 12 kolejnych miesięcy kalendarzowych (...)* Należy podkreślić, że *dostęp do komputera nie oznacza dostępu do danych wrażliwych*.

(akta kontroli str. 351-376, 857-860, 861-864)

- 2) Na sześciu z 16 stanowisk pracy (37%) poddanych oględzinom zainstalowany na komputerach program antywirusowy nie posiadał aktualnej bazy sygnatur wirusów⁴³, co było niezgodne z § 20 ust. 2 pkt 12 lit. a KRI który stanowi, że kierownictwo podmiotu publicznego powinno zapewnić warunki umożliwiające realizację i egzekwowanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa

⁴⁰ Udzielono dofinansowania wynoszącego 85%.

⁴¹ Oględziny przeprowadzono 20 i 21 kwietnia 2022 r.

⁴² Oględziny przeprowadzono 6 i 9 maja 2022 r. na losowo wybranych stanowiskach.

⁴³ Oględziny przeprowadzono 6 i 9 maja 2022 r. na losowo wybranych stanowiskach.

teleinformatycznego m.in. poprzez dbałość o aktualizację oprogramowania. Ponadto na wszystkich stanowiskach był to program (K.), stosowany w Szpitalu pomimo zapisów *rezolucji Nr A8-0189/2018 Parlamentu Europejskiego poświęconej cyberbezpieczeństwu* oraz opinii dotyczącej oprogramowania K. wydanej przez Kolegium do Spraw Cyberbezpieczeństwa z 9 maja 2022 r. o którym mowa w art. 64 ustawy dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa⁴⁴.

Były i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że *jest to zależne od użytkowników, przy czym prawdopodobnie użytkownicy przyjmują, że pracownicy Działu IT zarządzają systemami informatycznymi w pełnym zakresie, ponosząc za to odpowiedzialność. Proces aktualizacji oprogramowania jest definiowany z poziomu konsoli zarządzającej i skonfigurowany jest w sposób, w którym przy starcie systemu operacyjnego (włączeniu komputera), klient oprogramowania antywirusowego pobiera aktualne sygnatury wirusów z serwera zarządzającego. Tryb pracy, sporadycznie stosowany restart mogły spowodować, że wspomniane komputery nie posiadały najświeższej listy sygnatur.*

(akta kontroli str. 857-860, 861-864)

- 3) Na 10 z 16 stanowisk pracy (62%) poddanych oględzinom zainstalowany na komputerach system operacyjny nie posiadał wsparcia technicznego producenta i w związku z tym był nieaktualny⁴⁵, co było niezgodne z § 20 ust. 2 pkt 12 lit. a KRI który stanowi, że kierownictwo podmiotu publicznego powinno zapewnić warunki umożliwiające realizację i egzekwowanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa teleinformatycznego m.in. poprzez dbałość o aktualizację oprogramowania.

Były i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że *Szpital posiada ograniczone środki na bieżącą wymianę sprzętu wraz z oprogramowaniem. Własnymi zasobami ludzkimi stara się aktualizować ww. systemy na stanowiskach, na których taka aktualizacja jest możliwa (...)* Dodali, że *Szpital nie może pozwolić sobie na rezygnację z ww. sprzętu; maksymalnie wykorzystuje posiadany już obecnie sprzęt. Pomimo braku wsparcia dla „W.” Szpital zabezpiecza środowiska pracy użytkowników poprzez zastosowanie UTM wysokiej klasy, które w istotny sposób ograniczają ryzyko nieuprawnionego dostępu.* Dodali także, że w miarę dostępności środków finansowych Szpital dokonuje zakupów sprzętowych i aplikacyjnych, celem wymiany najstarszych jednostek na nowe, z dedykowanym wsparciem technicznym producenta.

(akta kontroli str. 857-860, 861-864)

- 4) Na wszystkich dziewięciu poddanych oględzinom stanowiskach pracy⁴⁶ wszyscy użytkownicy niezależnie od realizowanych przez nich zadań posiadali pełny dostęp do historii leczenia pacjenta, co było niezgodne § 20 ust. 2 pkt 4 KRI, który stanowi, że osoby zaangażowane w proces przetwarzania informacji posiadają stosowne uprawnienia i uczestniczą w tym procesie w stopniu adekwatnym do realizowanych przez nie zadań oraz obowiązków mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa informacji.

Były i obecny Kierownik Działu IT wyjaśnili, że *dostęp taki jest efektem nie do końca właściwie przeprowadzonej migracji danych użytkowników i związanych z tym uprawnień, w zależności od pełnionej funkcji, z poprzedniego systemu „HIS”,*

⁴⁴ Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. z 2020 r. poz. 1369 ze zm.); dalej: *ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa*. Wskazana opinia była podstawą dla wydania rekomendacji Pełnomocnika Rządu ds. Cyberbezpieczeństwa dotyczącej oprogramowania K. wydanej 30 maja 2022 r. na podstawie art. 33 ust. 4 ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa.

⁴⁵ Oględziny przeprowadzono 6 i 9 maja 2022 r. na losowo wybranych stanowiskach.

⁴⁶ Oględziny przeprowadzono 6 i 9 maja 2022 r. na losowo wybranych stanowiskach.

co zostało niezwłocznie zidentyfikowane przez pracowników Działu IT i przekazane do natychmiastowej poprawy dostawcy systemu. Aktualnie, po uzgodnieniu z dostawcą pracownicy Działu IT z poziomu Szpitala przydzielają właściwą grupę uprawnień (korygują uprawnienia) dla poszczególnych grup personelu. Proces ten z uwagi na jego wagę jest traktowany jako priorytet realizowany jest w sposób ciągły w celu niezwłocznego zakończenia (...). Na dzień dzisiejszy, w wyniku kontroli, która jasno wskazała nieprawidłowości, większość uprawnień (ról) dla poszczególnych grup zawodowych została skorygowana. Role te, w odróżnieniu od uprzednio użytkowanego systemu O.S., definiują uprawnienia dla grup zawodowych, a nie konkretnej komórki organizacyjnej Szpitala. Role, w czasie rzeczywistym są korygowane, przez pracowników Działu IT oraz dostawcy, w sposób najbardziej zbliżony do starszej wersji systemu O.S. Dodali także, że każda osoba, która ma zostać dopuszczona do przetwarzania danych przechodzi szkolenie i uzyskuje upoważnienie do przetwarzania danych osobowych, którego integralną częścią jest zobowiązanie do zachowania poufności.

(akta kontroli str. 857-860, 861-864)

OCENA CZĄSTKOWA

W ocenie Najwyższej Izby Kontroli Szpital wykonywał i wdrażał rozwiązania informatyczne w ramach warstwy lokalnej MSIM zgodnie z umową o partnerstwie i wnioskiem o dofinansowanie. Szpital dokonywał zakupu systemów informatycznych spełniających wymagania MSIM oraz prowadził EDM, a także ją udostępniał i pobierał za pośrednictwem Platformy P1.

NIK zwraca uwagę na stwierdzone przypadki wykorzystywania części zakupionego sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem lub jego niewykorzystywania, pomimo upływu ponad roku od dnia jego dostarczenia do Szpitala.

NIK ocenia negatywnie fakt, że Szpital nie zapewnił należytego poziomu bezpieczeństwa informacji, w tym danych pacjentów zawartych w ich dokumentacji medycznej. Występowały przypadki nieprzebrzegania KRI oraz obowiązującej w Szpitalu PBI, która miała zapewnić m.in. odpowiedni poziom bezpieczeństwa informacji przetwarzanych w ramach warstwy lokalnej MSIM.

OBSZAR

3. Efekty wdrożenia MSIM

3.1. Działania Szpitala dla osiągnięcia celów Projektu

Opis stanu faktycznego

W ramach Pilotażu wdrożony został w Szpitalu system służący do prowadzenia i wymiany EDM wraz z interfejsami komunikacyjnymi do warstwy regionalnej oraz system e-rejestracji. W ramach kontynuacji MSIM zaprojektowano i wdrożono składowe Projektu, tj.:

- dostawa oraz konfiguracja warstwy sprzętowej Projektu;
- dostawa oraz wdrożenie nowej *webowej* wersji oprogramowania HIS;
- modernizacja pomieszczeń serwerowni oraz ich adaptacja pod kątem podniesienia warunków bezpieczeństwa.

W ramach warstwy sprzętowej Projektu Szpital pozyskał:

- serwery (4 szt.) wraz z macierzami (macierz z półką dyskową) tworzące klaster HA do wirtualizacji;
- serwery (2 szt.) bazodanowe do obsługi R. O. do nowej wersji HIS;
- serwer *backupowy* (1 szt.);
- urządzenie deduplikacyjne (1 szt.);
- przełączniki (4 szt., pracujące w klastrze) SAN;
- przełączniki (4 szt., pracujące w klastrze) LAN (Core);
- przełączniki (12 szt.) LAN dystrybucyjne;
- serwery (4 szt.) wraz z macierzami (macierz z półką dyskową) tworzące klaster HA do obsługi usługi katalogowej AD;
- UPS-y (4 szt.) do podtrzymywania zasilania w razie zaniku napięcia;

- szafy RACK (4 szt.);
- KVM/laptop ze stacją dokującą i monitorem (2 szt.);
- zestawy komputerowe klasy PC zastępujące szpitalne komputery z niewspieranym systemem W. (100 szt.).

Prezes Zarządu wskazał, że projekt zakładający stworzenie klastra HA tworzącego bazę pod wirtualizację maszyn wirtualnych, które zapewniają utrzymanie większości usług Szpitala został zakończony. Jego efektem są dwa, w pełni redundantne środowiska, zlokalizowane w dwóch różnych lokalizacjach (serwerowniach) Szpitala. Dodał, że *środowisko to zapewnia zdecydowanie wyższą responsywność, a co za tym idzie w znaczący sposób poprawia organizację i kulturę pracy w systemach informatycznych. Warty odnotowania jest również fakt, że zastosowane systemy „backupu” przynoszą wymierne korzyści dla Szpitala.*

W ramach dostawy i wdrożenia HIS Szpital był w trakcie kontroli NIK na etapie przeprowadzania cykli szkoleń dla wszystkich grup zawodowych Szpitala. Szkolenia te miały także za zadanie zebranie zgłoszeń użytkowników dotyczących ewentualnych braków bądź też nieprawidłowości w pracy oprogramowania. Uruchomienie wersji produkcyjnej nastąpiło w kwietniu 2022 r.

W przypadku modernizacji pomieszczeń serwerowni, prace polegały na dostawie i wdrożeniu systemu kontroli dostępu do pomieszczeń serwerowych. Wyposażono w klimatyzatory jedną z serwerowni, nieobjętą wcześniej monitoringiem wizyjnym, wdrożono również system CCTV (rejestratory wraz z kamerami). Zastosowane rozwiązania znacząco podniosły bezpieczeństwo urządzeń jak i przetwarzania na nich danych.

(akta kontroli str. 5-6, 7-14)

Całość prac związanych z trwającym w czasie kontroli NIK projektem MSIM (tj. zamknięcie wdrożenia HIS) planowana była i nastąpiła w kwietniu 2022 r. Prezes Zarządu wyjaśnił, że *aspektem czasowym trudnym do określenia jest integracja warstwy lokalnej z warstwą regionalną MSIM (część realizowana przy współpracy z Województwem Małopolskim).*

(akta kontroli str. 5-6, 7-14)

W ramach MSIM Szpital udostępniał następujące informacje/dokumenty wchodzące w skład dokumentacji medycznej:

- informacja o rozpoznaniu choroby, problemu zdrowotnego lub urazu; wynikach przeprowadzonych badań; przyczynie odmowy przyjęcia do Szpitala; udzielonych świadczeniach zdrowotnych oraz ewentualnych zaleceniach – w przypadku odmowy przyjęcia pacjenta do Szpitala;
- informacja dla lekarza kierującego świadczeniobiorcę do poradni specjalistycznej lub leczenia szpitalnego o: rozpoznaniu, sposobie leczenia, rokowaniu, ordynowanych lekach, środkach spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobach medycznych, w tym okresie ich stosowania i sposobie dawkowania oraz wyznaczonych wizytach kontrolnych;
- karta informacyjna z leczenia szpitalnego;
- opis badań diagnostycznych, w tym wyniki badań obrazowych w formacie DICOM, przechowywane w szpitalnym systemie PACS;
- wyniki badań laboratoryjnych wraz z opisem.

Szpital obsługiwał również e-receptę, e-skierowanie i e-ZWM. Według stanu na 12 maja 2022 r. dokumenty EDM były indeksowane w Platformie P1.

(akta kontroli str. 5-6, 7-14)

Oceniając współpracę Szpitala z *Małopolskimi Parkami Przemysłowymi Sp. z o.o.* z siedzibą w Krakowie przy realizacji MSIM (jako partnerem technologicznym

Projektu⁴⁷), Prezes Zarządu wskazał, że sprowadzała się ona do konsultacji telefonicznych oraz wyjaśnień, składanych drogą mailową, dotyczących dokumentów poświadczających nabycie składowych systemów informatycznych Szpitala (serwery, macierze, przełączniki). Dodał, że w tym zakresie *współpraca ta przebiegała w sposób nie budzący zastrzeżeń.*

(akta kontroli str. 119-120, 121-123)

Oceniając przydatność planowanych do wprowadzenia funkcjonalności MSIM, Prezes Zarządu wskazał, że w związku z wdrożeniem rozwiązań zawartych w tym projekcie powstała możliwość modernizacji i rozbudowy infrastruktury IT w placówkach medycznych Małopolski. *Powoduje to podniesienie standardów pracy personelu medycznego, co bezpośrednio przekłada się na jakość obsługi pacjenta. Powstaje jednak problem dublowania usług z funkcjonującą obecnie Platformą P1. Dodał, że należy szukać rozwiązań umożliwiających wzajemne uzupełnianie się tych systemów.*

(akta kontroli str. 119-120, 121-123)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w okresie objętym kontrolą, system e-rejestracji (w ramach Pilotażu) *zdecydowanie ułatwił dostęp pacjentów do świadczeń medycznych realizowanych przez Szpital jak również zwiększona została ergonomia korzystania z tego systemu przez pacjentów poprzez możliwość samodzielnego wyboru dogodnego dla pacjenta terminu rejestracji.* Dodał, że *usprawniono w tym okresie również proces wystawiania recept i skierowań.*

(akta kontroli str. 606-608, 609-614)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że *doposażenie sprzętowe w ramach MSIM zdecydowanie poprawiło system przetwarzania i składowania danych medycznych. Znacznie przyspieszony został także dostęp do informacji medycznych.* Dodał, że *nastąpił proces ujednoczenia dokumentacji medycznej poprzez dostosowanie jej do wymogów standardu „HL7CDA” wraz ze standaryzacją niektórych dokumentów (np. opracowanie jednej karty informacyjnej).*

(akta kontroli str. 606-608, 609-614)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w efekcie realizacji MSIM zapewniono uprawnionym podmiotom szybki dostęp do danych i informacji medycznych *poprzez wykonanie mechanizmu umożliwiającego dostęp do składowanej w repozytorium EDM elektronicznej dokumentacji pacjenta.*

(akta kontroli str. 606-608, 609-614)

Prezes Zarządu wyjaśnił, że w ramach HIS oraz zintegrowanych z nim systemami np. LIS, RIS, PACS *możliwe jest „odnotowanie” w systemie w formie elektronicznej całego procesu diagnostyki i terapii danego pacjenta od momentu jego rejestracji aż do wypisu ze Szpitala.* Dodał, że *znacznie ułatwiony został także dostęp do dokumentacji archiwalnej pacjenta. Przekłada się to bezpośrednio na szybkość i jakość obsługi medycznej pacjenta.*

(akta kontroli str. 606-608, 609-614)

3.2. Kontrole zewnętrzne realizacji MSIM

Opis stanu faktycznego

Realizacja Projektu była objęta kontrolą UMWM w zakresie prawa zamówień publicznych. Departament Funduszy Europejskich Urzędu (Instytucja Zarządzająca Małopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym/Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020) kontrolował 6 z 8 postępowań przetargowych przeprowadzonych w Szpitalu w związku z realizacją MSIM w latach 2014-2021. Kontrole przeprowadzono w: 2016 r., 2019 r., 2021 r. i w 2022 r.

⁴⁷ Był to podmiot odpowiedzialny za zarządzanie i utrzymanie regionalnej platformy MSIM, wybrany przez UMWM.

Kontrolowane postępowania dotyczyły:

- *wykonania interfejsu pomiędzy oprogramowaniem „HIS” i e-rejestracją a MSIM (zamówienie z wolnej ręki prowadzone w 2014 r.);*
- *stworzenia oraz kompleksowego wdrożenia MSIM – projekt pilotażowy w ramach MRPO na lata 2007-2013 (przetarg nieograniczony prowadzony w latach 2014-2015);*
- *zakupu urządzeń informatycznych i oprogramowania wraz z wdrożeniem w ramach realizacji projektu MSIM (przetarg nieograniczony prowadzony w 2020 r.);*
- *dostawy dwóch zestawów komputerowych oraz wyposażenia serwerowni wraz z adaptacją pomieszczeń serwerowni Szpitala w ramach realizacji projektu MSIM (przetarg nieograniczony prowadzony w 2021 r.; kontrola w zakresie oświadczeń i dokumentów wymaganych od wykonawców krajowych i zagranicznych);*
- *zakupu, dostawy, instalacji i wdrożenia systemu „HIS” w wersji webowej w ramach realizacji projektu MSIM (przetarg nieograniczony prowadzony w 2021 r.; kontrola prowadzona w 2022 r. dotyczyła również aneksu do umowy zawartej z wykonawcą w 2021 r.).*

W przypadku kontroli przetargu nieograniczonego prowadzonego w 2018 r. (w zakresie oświadczeń i dokumentów wymaganych od wykonawców) na *Dostarczenie urządzeń informatycznych*, UMWM stwierdził naruszenie art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych⁴⁸. Naruszenie polegało na wskazaniu szerszego zakresu dokumentów wymaganych od wykonawców zagranicznych niż od wykonawców krajowych, co skutkowało pomniejszeniem wydatków kwalifikowanych o 5% na kwotę 144 tys. zł⁴⁹.

W pozostałych kontrolowanych postępowaniach nie stwierdzono nieprawidłowości, które skutkowałyby pomniejszeniem wydatków kwalifikowanych.

Przedmiotem kontroli UMWM nie były postępowania na:

- *zakup urządzeń informatycznych i oprogramowania wraz z wdrożeniem w ramach realizacji projektu MSIM (przetarg nieograniczony prowadzony w 2020 r.);*
- *dostawę dwóch zestawów komputerowych do Szpitala w ramach realizacji projektu MSIM (tryb podstawowy przeprowadzony w 2021 r.).*

(akta kontroli str. 5-6, 7-14, 85-108, 118)

Kontrolą NIK objęto ww. postępowania niekontrolowane przez UMWM udzielane w ramach realizacji MSIM przez Szpital. W kontrolowanym zakresie (wybrane zagadnienia) nie stwierdzono nieprawidłowości.

W wyniku pierwszego postępowania (prowadzonego od 25 maja 2020 r.) Szpital zawarł umowę (18 sierpnia 2020 r.) na kwotę 332,1 tys. zł z konsorcjum firm, której przedmiotem była dostawa serwerów (2 szt.) i macierzy dyskowych (2 szt.) wraz z kompletem akcesoriów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania jako całości. W wyniku drugiego postępowania (prowadzonego od 5 maja 2021 r.), Szpital zawarł umowę (15 czerwca 2021 r.) na kwotę 6,5 tys. zł, której przedmiotem było dostarczenie dwóch zestawów komputerowych.

(akta kontroli str. 808-823, 824-838, 839-856)

Poza kontrolami z zakresu zamówień publicznych, w ramach kontroli MSIM przeprowadzanej przez Biuro Cyfryzacji UMWM w 2016 r. (11-12 kwietnia), Szpital na żądanie Urzędu przedstawił oczekiwaną dokumentację. UMWM nie poinformował Szpitala o wyniku przeprowadzonej kontroli.

⁴⁸ Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm. Ustawa obowiązywała do 31 grudnia 2020 r. Od dnia 1 stycznia 2021 r. obowiązuje ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.).

⁴⁹ Na podstawie ww. korekty Szpital obniżył wartość kosztów kwalifikowanych przed przedstawieniem do rozliczenia faktur VAT (do UMWM).

W styczniu 2017 r. w związku z prowadzoną w UMWM kontrolą CBA (Delegatura w Krakowie) Szpital składał wyjaśnienia odnoszące się do jego udziału w Pilotażu. Szpital nie otrzymał dokumentu końcowego z tej kontroli.

(akta kontroli str. 297-298, 377-381, 406-408, 526-530)

Odnosząc się do ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z opóźnieniem we wdrożeniu MSIM Prezes Zarządu wskazał, że *wszystkie wdrożone i wdrażane obecnie rozwiązania realizują swoje zadania usprawniając tym samym pracę lokalną Szpitala, co nie wiąże się z ponoszeniem żadnych dodatkowych kosztów związanych z powstałym opóźnieniem MSIM w warstwie regionalnej.*

(akta kontroli str. 299-300, 301-305)

Odnosząc się do kosztów poniesionych w związku z przygotowaniem systemów szpitalnych do prowadzenia e-rejestracji w ramach MSIM Prezes Zarządu wskazał, że koszty te są trudne do oszacowania, ponieważ nie została ona wydzielona jako oddzielny moduł, ale jest realizowana łącznie ze wdrażanym obecnie systemem O.N. (nowej wersji HIS). Dodał, że Szpital nie wymagał na etapie postępowania przetargowego wyceny poszczególnych elementów składowych oferty.

(akta kontroli str. 299-300, 301-305)

Odnosząc się do skasowania danych na serwerach będących składowymi warstwy regionalnej pilotażu MSIM przez UMWM (w trakcie kontroli NIK), Prezes Zarządu wyjaśnił, że uniemożliwiło to m.in. uzyskanie szczegółowych danych dotyczących liczby użytkowników i liczby udostępnionych dokumentów. Wszystkie dane statystyczne, którymi dysponuje Szpital uzyskane były na podstawie raportów składanych do UMWM (w okresie trwałości Projektu).

Szpital przysyłał ww. raporty kwartalnie (emailowo) od III kwartału 2018 r. do II kwartału 2021 r. (od 27 listopada 2018 r. do 15 lipca 2021 r.)⁵⁰.

(akta kontroli str. 299-300, 301-305, 531, 585-605)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

OCENA CZĄSTKOWA

NIK pozytywnie ocenia działania Szpitala mające na celu osiągnięcie celów projektu MSIM. Możliwe do zrealizowania funkcjonalności w warstwie lokalnej MSIM zostały wdrożone. W Szpitalu ujednociono i poprawiono proces gromadzenia danych medycznych, przy jednoczesnym zapewnieniu personelowi medycznemu szybkiego dostępu do danych medycznych i poprawie systemu e-obslugi pacjenta. Wprowadzony nowy system informacyjny Szpitala (HIS) zapewnił uprawnionym podmiotom szybki dostęp do danych i informacji medycznych za pośrednictwem Platformy P1 oraz umożliwił zarówno udostępnianie innym usługodawcom EDM jak i jej pobieranie od innych usługodawców z wykorzystaniem tej Platformy. Nieosiągnięcie głównego celu Projektu, tj. wdrożenia warstwy regionalnej MSIM nie było zależne od Szpitala. Szpital realizując Projekt przestrzegał zasady konkurencyjności przy wyborze wykonawców dostaw/usług.

⁵⁰ Obejmowały m.in. dane o liczbie osób posiadających konto w HIS, liczbie kont pacjentów w MSIM, liczbie pacjentów, którzy dokonali rezerwacji za pomocą MSIM oraz liczbie wprowadzonej do MSIM elektronicznej dokumentacji medycznej. Danych za okres wcześniejszy Szpital nie posiadał.

IV. Uwagi i wnioski

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami, Najwyższa Izba Kontroli, na podstawie art. 53 ust. 1 pkt 5 ustawy o NIK, przedstawia następujące uwagi i wnioski:

Uwagi

Najwyższa Izba Kontroli nie formułuje uwag.

Wnioski

1. Wykorzystywanie sprzętu komputerowego zakupionego w ramach realizacji MSIM zgodnie z przeznaczeniem określonym we wniosku o dofinansowanie.
2. Zainstalowanie i wykorzystywanie nieużywanego sprzętu komputerowego zakupionego w ramach realizacji MSIM zgodnie z przeznaczeniem określonym we wniosku o dofinansowanie.
3. Wdrożenie scentralizowanego i ujednoliconego logowania się do systemów operacyjnych komputerów użytkowanych przez osoby pracujące w Szpitalu przy użyciu indywidualnych loginów oraz haseł o odpowiedniej złożoności, opartego o implementację usługi katalogowej AD umożliwiając tym samym efektywne i scentralizowane zarządzanie użytkownikami i optymalizację pracy Działu IT.
4. Zapewnienie aktualizacji baz sygnatur wirusów na komputerach pracowników Szpitala oraz stosowanie w Szpitalu oprogramowania antywirusowego, zgodnie z zapisami *rezolucji Nr A8-0189/2018 Parlamentu Europejskiego poświęconej cyberbezpieczeństwu oraz rekomendacji Pełnomocnika Rządu ds. Cyberbezpieczeństwa z 30 maja 2022 r. dotyczącej oprogramowania K.* wydanej na podstawie ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa.
5. Stosowanie w Szpitalu systemów operacyjnych, dla których zapewnione jest wsparcie techniczne ze strony producenta.
6. Wprowadzenie rozwiązań organizacyjnych i technicznych, które zapewnią adekwatność uprawnień użytkowników szpitalnych systemów informacyjnych (HIS) do realizowanych przez nich zadań.

V. Pozostałe informacje i pouczenia

Wystąpienie pokontrolne zostało sporządzone w dwóch egzemplarzach; jeden dla kierownika jednostki kontrolowanej, drugi do akt kontroli.

Prawo zgłoszenia
zastrzeżeń

Zgodnie z art. 54 ustawy o NIK kierownikowi jednostki kontrolowanej przysługuje prawo zgłoszenia na piśmie umotywowanych zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, w terminie 21 dni od dnia jego przekazania. Zastrzeżenia zgłasza się do dyrektora Delegatury NIK w Krakowie. Prawo zgłaszania zastrzeżeń, zgodnie z art. 61b ust. 2 ustawy o NIK, nie przysługuje do wystąpienia pokontrolnego zmienionego zgodnie z treścią uchwały w sprawie zastrzeżeń.

Obowiązek
poinformowania
NIK o sposobie
wykonania wniosków

Zgodnie z art. 62 ustawy o NIK należy poinformować Najwyższą Izbę Kontroli, w terminie 21 dni od otrzymania wystąpienia pokontrolnego, o sposobie wykonania wniosków pokontrolnych oraz o podjętych działaniach lub przyczynach niepodjęcia tych działań.

W przypadku wniesienia zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, termin przedstawienia informacji liczy się od dnia otrzymania uchwały o oddaleniu zastrzeżeń w całości lub zmienionego wystąpienia pokontrolnego.

Kraków, czerwca 2022 r.

Kontroler:

Paweł Lipowski

specjalista kontroli państwowej

