

Warszawa, dnia 20 listopada 2023 r.

Poz. 1257

**UCHWAŁA NR 211  
RADY MINISTRÓW**

z dnia 10 listopada 2023 r.

**w sprawie ustanowienia programu inwestycyjnego pod nazwą „Wzmocnienie infrastruktury do realizacji świadczeń pediatrycznych w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”**

Na podstawie art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 października 2020 r. o Funduszu Medycznym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1758 i 1831) Rada Ministrów uchwala, co następuje:

§ 1. 1. Rada Ministrów ustanawia program inwestycyjny pod nazwą „Wzmocnienie infrastruktury do realizacji świadczeń pediatrycznych w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”, zwany dalej „Programem inwestycyjnym”, stanowiący załącznik do uchwały.

2. Program inwestycyjny ustanawia się na lata 2024–2025.

§ 2. 1. Program inwestycyjny jest finansowany ze środków Funduszu Medycznego.

2. Łączna kwota środków z Funduszu Medycznego w okresie realizacji Programu inwestycyjnego wyniesie 106 024 792 zł.

3. Kwota środków na realizację Programu inwestycyjnego jest corocznie ujmowana w planie finansowym Funduszu Medycznego, stanowiącym załącznik do ustawy budżetowej na dany rok, i podawana do publicznej wiadomości na stronie internetowej urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw zdrowia.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.

Prezes Rady Ministrów: *M. Morawiecki*

Załącznik do uchwały nr 211 Rady Ministrów  
z dnia 10 listopada 2023 r. (M.P. poz. 1257)

## PROGRAM INWESTYCYJNY

„Wzmocnienie infrastruktury do realizacji świadczeń pediatrycznych w Uniwersyteckim  
Centrum Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”

## Spis treści

1.	Podstawa prawna Programu inwestycyjnego .....	3
2.	Dane Inwestora .....	4
3.	Dane Identyfikujące Inwestycję .....	4
4.	Informacje o Inwestorze .....	4
4.1.	Opis prowadzonej działalności .....	4
4.2.	Zasięg oddziaływania świadczonych usług medycznych .....	5
4.3.	Osiągnięcia naukowe .....	6
4.4.	Potencjał prawny .....	7
4.5.	Potencjał Finansowy .....	8
4.6.	Potencjał Administracyjno-Techniczny .....	8
4.6.1.	Zarządzanie projektem .....	11
5.	Sytuacja Demograficzna i Epidemiologiczna w regionie .....	12
6.	Diagnoza Usług Medycznych .....	16
6.1.	Usługi w zakresie ochrony zdrowia w regionie .....	16
6.2.	Dane o świadczeniach opieki zdrowotnej udzielanych przez podmiot .....	19
7.	Strategiczne kierunki rozwoju opieki medycznej w Polsce .....	21
8.	Opis Inwestycji .....	24
8.1.	Aktualny stan techniczny infrastruktury .....	35
8.2.	Cel ogólny programu .....	35
8.3.	Cele szczegółowe programu .....	36
9.	Zakres rzeczowo-finansowy inwestycji .....	39
9.1.	Wartość kosztorysowa inwestycji z wyszczególnieniem grup kosztów .....	41
9.2.	Zestawienie źródeł finansowania inwestycji .....	41
9.3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji .....	42
10.	Mierniki Stopnia Realizacji Inwestycji .....	42
11.	Planowane efekty realizacji inwestycji .....	42
11.1.	Planowane efekty dla pacjenta uzyskane w wyniku realizacji inwestycji .....	43
11.2.	Planowane efekty medyczne uzyskane w wyniku realizacji inwestycji .....	43
12.	Ocena Efektywności Inwestycji .....	45
13.	Analiza celowości i możliwości realizacji inwestycji etapami .....	45
14.	Dane o planowanym okresie zagospodarowania obiektów budowlanych i innych składników majątkowych po zakończeniu realizacji inwestycji .....	46
15.	Monitoring Programu inwestycyjnego .....	47
16.	Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	47

## 1. Podstawa prawna Programu inwestycyjnego

Program powstał i będzie realizowany zgodnie z:

- art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1270, z późn. zm.),
- art. 15–17 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259, z późn. zm.),
- rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. poz. 1579),
- ustawą z dnia 7 października 2020 r. o Funduszu Medycznym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1758, z późn. zm.),
- ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2023 r. poz. 991, z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy,

oraz w oparciu o założenia wynikające z:

- Map Potrzeb Zdrowotnych na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2026 r., zwanych dalej „MPZ”;
- rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2022 r. poz. 402),
- ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781),
- ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2561, z późn. zm.),
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.),
- ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2023 r. poz. 2465),
- Statutu Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, zatwierdzonego uchwałą nr 37/2022 Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 26 września 2022 r.,
- regulaminu organizacyjnego Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wraz z aneksami.

## 2. Dane Inwestora

<b>Nazwa podmiotu</b>	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
<b>Numer KRS</b>	0000073036
<b>Forma prawna</b>	Samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
<b>Adres</b>	ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa

## 3. Dane Identyfikujące Inwestycję

<b>Nazwa programu inwestycyjnego</b>	Wzmocnienie infrastruktury do realizacji świadczeń pediatrycznych w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
<b>Miejsce realizacji programu inwestycyjnego</b>	ul. Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa dz. Nr. 4, obr. 2-03-10, jedn. ewid. 146506
<b>Termin realizacji programu inwestycyjnego</b>	2024–2025
<b>Wartość całkowita inwestycji</b>	106 024 792 (106 025 tys. zł)

## 4. Informacje o Inwestorze

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację przedmiotowego programu (Inwestorem) jest Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, zwane dalej „UCK WUM”, które powstało w wyniku połączenia trzech szpitali klinicznych, których organem założycielskim jest Warszawski Uniwersytet Medyczny, zwany dalej „WUM”. W skład UCK WUM wchodzi trzy Zakłady lecznicze: Centralny Szpital Kliniczny, zwany dalej „CSK”, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, zwany dalej „SKDJ”, oraz Dziecięcy Szpital Kliniczny im. Józefa Polikarpa Brudzińskiego, zwany dalej „DSK”. Zważywszy na zakres programu inwestycyjnego, bezpośrednio związany z udzielaniem świadczeń opieki zdrowotnej na rzecz pacjentów pediatrycznych (osób poniżej 18. roku życia), zakładem leczniczym w którym realizowana będzie inwestycja, jest DSK.

### 4.1. Opis prowadzonej działalności

Zgodnie ze statutem podmiotu, zatwierdzonym uchwałą nr 37/2022 Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 26 września 2022 r., podstawowym celem działalności UCK WUM jest realizacja świadczeń opieki zdrowotnej, promocja zdrowia oraz uczestniczenie w realizacji zadań dydaktycznych i badawczych, w tym wdrażaniu nowych technologii medycznych oraz metod leczenia. Do zadań podmiotu leczniczego należy w szczególności:

- 1) udzielanie stacjonarnych i całodobowych oraz ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych, ze szczególnym uwzględnieniem świadczeń wysokospecjalistycznych w ramach specjalności reprezentowanych przez jednostki i komórki organizacyjne działalności podstawowej zakładów leczniczych UCK WUM;
- 2) udział w realizacji zadań dydaktycznych i badawczych WUM oraz innych uczelni i instytucji prowadzących działalność dydaktyczną i badawczą w dziedzinie nauk medycznych w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów i zawartych umów;

3) uczestniczenie w przygotowywaniu osób do wykonywania zawodu medycznego oraz doskonaleniu zawodowym kadr lekarskich, pielęgniarskich i położnych, ratowników medycznych, słuchaczy szkół medycznych i innych zawodów w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów i zawartych umów;

4) prowadzenie działalności mającej na celu promocję zdrowia i profilaktykę zdrowotną;

5) udział w realizacji dodatkowych zadań, jeżeli jest to niezbędne ze względu na potrzeby systemu opieki zdrowotnej, w przypadku klęski żywiołowej, potrzeb obronnych Państwa lub w celu wykonania zobowiązań międzynarodowych.

UCK WUM ma zawarte obowiązujące umowy z publicznym płatnikiem (Narodowym Funduszem Zdrowia – zwanym dalej „NFZ”) w ramach działalności poszczególnych zakładów leczniczych UCK WUM, na realizację szerokiego zakresu świadczeń, w tym również procedur nielimitowanych na rzecz zarówno pacjentów dorosłych, jak i dzieci (pacjenci pediatriczni). UCK WUM jest podmiotem o charakterze ogólnopolskim, który w wielu dziedzinach medycznych stanowi jednostkę referencyjną. W podmiocie są udzielane świadczenia w ramach modelu opieki koordynowanej, zgodnie z definicją przygotowaną przez Europejskie Biuro Światowej Organizacji Zdrowia (WHO EURO). Podstawowy element opieki koordynowanej stanowią wewnętrzne procedury i standardy realizacji świadczeń pozwalające na zachowanie ciągłości opieki w jednostkach organizacyjnych na poziomie ambulatoryjnym i szpitalnym. UCK WUM jest jednym z głównych szpitali klinicznych, stanowiących bazę dydaktyczno-naukową WUM, a tym samym jego działalność ma znaczący wpływ na stałe podnoszenie jakości kształcenia przyszłej i obecnej kadry medycznej.

Podobnie jak cały podmiot leczniczy, DSK jest wysokospecjalistyczną jednostką referencyjną o charakterze ponadregionalnym, realizującą szeroki zakres świadczeń na rzecz pacjentów pediatricznych. W zakładzie leczniczym są udzielane wysokospecjalistyczne świadczenia w rodzaju lecznictwo szpitalne oraz opieka ambulatoryjna, w ramach takich dziedzin medycznych jak m.in. pediatria, onkologia i hematologia dziecięca, kardiologia dziecięca, gastroenterologia dziecięca, neurologia dziecięca, neonatologia, anestezjologia i intensywne terapia, chirurgia dziecięca, kardiochirurgia dziecięca, endokrynologia, diabetologia, nefrologia oraz radiologia. W strukturach DSK funkcjonuje łącznie 25 jednostek klinicznych, w tym 18 klinik specjalistycznych wraz z pododdziałami, blok operacyjny, SOR, izba przyjęć oraz niezbędne zaplecze diagnostyczno-lecznicze. W 2022 roku w ww. jednostkach klinicznych w ramach opieki stacjonarnej udzielono łącznie świadczeń dla ok. 39,2 tys. pacjentów, natomiast w ramach opieki ambulatoryjnej i podstawowej opieki zdrowotnej, funkcjonujące w zakładzie poradnie udzieliły świadczeń dla ok. 46,7 tys. pacjentów. Powyższe świadczy bezpośrednio o wysokim zapotrzebowaniu na świadczenia udzielane w zakładzie leczniczym. Ponadto świadczenia udzielane w ramach zakładu leczniczego charakteryzują się wysokim poziomem jakości, czego potwierdzenie stanowi Certyfikat Akredytacyjny otrzymany na podstawie rozstrzygnięcia Ministra Zdrowia z dnia 23 listopada 2021 r. w sprawie przyznania akredytacji w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych oraz funkcjonowania Dziecięcego Szpitala Klinicznego, zgodnie z art. 3. ust. 3 ustawy z dnia 6 listopada 2008 r. o akredytacji w ochronie zdrowia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2135) oraz na podstawie rekomendacji Rady Akredytacyjnej wyrażonej w uchwale nr 42/2021 z dnia 22 października 2021 r.

#### 4.2. Zasięg oddziaływania świadczonych usług medycznych

W DSK są udzielane wysokospecjalistyczne świadczenia na rzecz pacjentów pediatricznych z obszaru województwa mazowieckiego oraz całego kraju, w takich dziedzinach medycyny jak m.in. pediatria, onkologia i hematologia dziecięca, kardiologia dziecięca, gastroenterologia dziecięca, neurologia dziecięca, neonatologia, anestezjologia i intensywne terapia, chirurgia dziecięca, kardiochirurgia dziecięca, endokrynologia, diabetologia, nefrologia oraz radiologia. Z uwagi na profil działalności oraz potencjał wynikający m.in. z posiadanego zaplecza badawczo-naukowego, szerokiej wiedzy i doświadczenia kadry medycznej (zarówno w wymiarze teoretycznym, jak i praktycznym) oraz poziomu referencyjności, w zakładzie są realizowane świadczenia na rzecz pacjentów o bardzo różnorodnym profilu klinicznym, przy czym niejednokrotnie są to mali pacjenci ze zdiagnozowanymi lub w trakcie diagnozy, w kierunku ciężkich chorób przewlekłych, w tym chorób rzadkich. Na ponadregionalny charakter podmiotu wskazuje fakt, że zgodnie z danymi wewnętrznymi w 2020 i 2021 roku pacjenci z województw innych niż mazowieckie, stanowili ok. 15–16% wszystkich hospitalizowanych w podmiocie pacjentów. Liczba pacjentów spoza województwa mazowieckiego leczonych w DSK rozkłada się różnorodnie

w zależności od zakresu świadczeń. Największa liczba pacjentów z innych województw jest hospitalizowana w jednostkach klinicznych szpitala udzielających świadczeń z zakresu:

- 1) kardiochirurgia dziecięca – ok. 44% pacjentów z innego województwa w 2020 roku oraz ok. 38% w roku 2021 (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 247 w 2020 roku i 304 w roku 2021);
- 2) kardiologia dziecięca – ok. 20% pacjentów z innego województwa w 2020 i 2021 roku (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 1452 w 2020 roku i 1921 w 2021 roku), w tym ok. 35% wykonanych w zakładzie kardiologicznych zabiegów interwencyjnych;
- 3) anestezjologia i intensywna terapia dla dzieci – ok. 32% pacjentów z innego województwa w 2020 roku oraz ok. 19% w roku 2021 (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 248 w 2020 roku i 579 w roku 2021);
- 4) dziecięce choroby płuc – ok. 12% pacjentów z innego województwa w 2020 roku oraz ok. 13% w roku 2021 (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 457 w 2020 roku i 810 w roku 2021);
- 5) neurologia dziecięca – ok. 10% pacjentów z innego województwa w 2020 i ok. 13% w 2021 roku (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 608 w 2020 roku i 691 w roku 2021);
- 6) neurochirurgia dziecięca – ok. 12% pacjentów z innego województwa w 2020 roku (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 404 w 2020 roku);
- 7) gastroenterologia dziecięca – ok. 9% pacjentów z innego województwa w 2020 roku oraz ok. 8,5% w roku 2021 (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 692 w 2020 roku i 846 w roku 2021);
- 8) onkologia i hematologia dziecięca – ok. 8% pacjentów z innego województwa w 2020 roku oraz ok. 8,5% w roku 2021 (łącznie liczba zrealizowanych świadczeń – 987 w 2020 roku i 1157 w roku 2021).

#### 4.3. Osiągnięcia naukowe

Jednostki kliniczne szpitala, poza szerokim zakresem działalności leczniczej, prowadzą również działalność naukową. W ramach działalności DSK jest prowadzony szereg badań klinicznych oraz prac badawczo-naukowych i rozwojowych w różnych dziedzinach medycyny. W ostatnich latach zespoły medyczne poszczególnych Klinik, z sukcesem przeprowadziły szereg prac naukowych, do których można zaliczyć m.in.:

- 1) badanie kliniczne niekomercyjne – grant ABM nr 2019/ABM/01/ – „Ocena skuteczności miejscowego leczenia budesonidem dzieci z chorobą Leśniowskiego-Crohna z lokalizacją w przełyku i(lub) żołądku i(lub) dwunastnicy”;
- 2) uczestnictwo w międzynarodowym grantie Europejskiego Towarzystwa Gastroenterologicznego (UEG): „UEG –Activity Grant for Dissemination of guidelines“, w ramach którego jest tworzona platforma standaryzująca metody diagnostyki czynnościowej przy użyciu najnowszych technologii diagnostycznych przewodu pokarmowego;
- 3) uczestnictwo w międzynarodowym projekcie „Prevalence of non-erosive reflux disease subtypes (NERD, FH, RH) in children: a European prospective multicenter study“, w którym jest wykorzystywana najnowsza technologia diagnostyki choroby refluksowej przełyku (24 godzinna pH-impedancja);
- 4) uczestnictwo w międzynarodowym projekcie „Anorectal Manometry Inter-rater Agreement Study” – w ramach którego jest badana użyteczność najnowocześniejszej metody diagnostyki czynnościowej dolnego odcinka przewodu pokarmowego (manometria anorektalna wysokiej rozdzielczości);
- 5) badanie ARCADIA-POL we współpracy z Narodowym Instytutem Kardjologii – ogólnopolski rejestr dysplazji włóknisto-mięśniowych (badanie obejmujące dzieci z nadciśnieniem naczyniowo-nerkowym);
- 6) grant badanie Narodowego Centrum Nauki ATHENA – badanie poświęcone patogenezie nadciśnienia tętniczego pierwotnego;
- 7) badanie YOUTH VASCULAR CONSORTIUM – badanie o zasięgu globalnym oceniające w oparciu o badanie USG zmiany w tętnicach u dzieci;
- 8) grant ABM – Badanie ERICONS „Wczesne leczenie rituximabem dzieci z idiopatycznym zespołem nerczycowym”;
- 9) badanie kliniczne komercyjne firmy LUMOS PHARMA nad skutecznością i bezpieczeństwem leku u dzieci z niedoborem wzrostu;

- 10) badanie kliniczne „Jednoramienne badanie interwencyjne z ruksolitynibem i chemioterapią prowadzoną według protokołu AIOEP-BFM2017 u dzieci z ostrą białaczką limfoblastyczną i potwierdzoną aktywacją ścieżki JAK/STAT”;
- 11) badanie kliniczne „Międzynarodowe badanie fazy 3. dotyczące zastosowania imatynibu w skojarzeniu z dwoma różnymi protokołami chemioterapii w leczeniu ostrej białaczki limfoblastycznej z chromosomem Philadelphia (Ph+ ALL)”;
- 12) badanie kliniczne „Ocena wpływu fenofibratu na funkcję komórek beta trzustki u dzieci z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 1”;
- 13) badanie kliniczne „Randomizowane, podwójnie zaślepienie badanie kliniczne oceniające bezpieczeństwo i skuteczność rapamycyny w porównaniu do wigabatryny w leczeniu profilaktycznym niemowląt ze stwardnieniem guzowatym”;
- 14) mini-grant „Ocena ciśnienia tętniczego oraz morfologii i podstawowych parametrów biochemicznych krwi u noworodków z zaburzeniami wzrastania wewnątrzmacicznego”;
- 15) mini-grant „Ocena stanu zdrowia i rozwoju somatycznego dzieci matek po przeszczepieniu narządu”;
- 16) projekt badawczy dot. analizy węchu u dzieci po przebytej infekcji COVID-19;
- 17) badania polegające na ocenie i monitorowaniu dynamiki wzrostu polimorficznych guzów łagodnych powodujących określoną niepełnosprawność fizyczną, zagrożonych dodatkowo transformacją złośliwą (powstanie Centrum Koordynowanej Opieki Medycznej nad pacjentami z NF/RAS);
- 18) uruchomienie ogólnopolskiego ośrodka referencyjnego dla wewnątrzmacicznej terapii wrodzonej przepukliny przeponowej u płodu;
- 19) rozwój systemu medycznej i psychologicznej opieki nad nieletnimi ciężarnymi (<18. roku życia);
- 20) rozwój ginekologii dziecięcej i dziewczęcej w zakresie ambulatoryjnym, jak również leczenia operacyjnego.

#### 4.4. Potencjał prawny

UCK WUM powstało w wyniku połączenia trzech szpitali klinicznych, których organem założycielskim jest Warszawski Uniwersytet Medyczny. Połączenie trzech szpitali klinicznych nastąpiło na podstawie uchwały nr 58/2018 Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 21 maja 2018 roku w sprawie wyrażenia opinii w przedmiocie połączenia się samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej oraz zarządzenia nr 49/2018 Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 24 maja 2018 roku w sprawie połączenia się samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, stanowiących akt połączenia. UCK WUM zostało wpisane przez wojewodę Mazowieckiego do Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą – numer księgi rejestrowej: 000000018598. Działalność podmiotu jest realizowana zgodnie ze statutem zatwierdzonym uchwałą nr 37/2022 Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 26 września 2022 r.

Podmiot leczniczy funkcjonuje w publicznym systemie ochrony zdrowia, zatem realizuje świadczenia zdrowotne zgodnie z przepisami właściwych ustaw i aktów wykonawczych, a w szczególności na postawie kontraktu zawartego z właściwym terytorialnie Oddziałem Narodowego Funduszu Zdrowia. UCK WUM w ramach zakładu leczniczego DSK posiada szereg umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie szpitalne oraz opieka ambulatoryjna na rzecz pacjentów pediatrycznych, zawartych z Dyrektorem Mazowieckiego Oddziału Narodowego Funduszu Zdrowia.

Z uwagi na rolę pełnioną w procesie kształcenia przyszłej kadry medycznej oraz doskonalenia umiejętności obecnej kadry, UCK WUM posiada akredytację na prowadzenie staży kierunkowych, staży podyplomowych oraz szkoleń specjalizacyjnych, jako podmiot wpisany na listę podmiotów uprawnionych do szkolenia w zakresie uzyskiwania umiejętności z zakresu węższych dziedzin medycyny lub udzielania określonych świadczeń zdrowotnych, o których mowa w ustawie z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. z 2023 r. poz. 1516, z późn. zm.).

W ramach prowadzonej gospodarki finansowej, podmiot jest zobowiązany do stosowania zasad wynikających z regulacji w zakresie finansów publicznych, w tym w szczególności z zasad dotyczących wydatkowania środków publicznych. Podmiot realizuje obowiązek zawierania umów zgodnie z zasadami uregulowanymi w ustawie z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1605,

z późn. zm.). W zakresie, w jakim ustawa nie obliuguje do stosowania trybów w niej zawartych, będą stosowane regulacje wewnętrzne, implementujące zasady i wymogi wynikające z powszechnie stosowanych wytycznych w zakresie zamówień publicznych. W zakresie zamówień publicznych, realizacja przedmiotowej inwestycji na każdym jej etapie będzie przebiegała w sposób zgodny z przepisami, a tym samym zapewniający równy dostęp dla wszystkich przedsiębiorców (przestrzeganie zasad konkurencyjności) oraz zapewniający jawność i przejrzystość wyboru dokonywanego w oparciu o wcześniej zdefiniowane kryteria (upublicznione i takie same dla wszystkich uczestników postępowania).

UCK WUM posiada osobowość prawną i jest niezależne w zakresie podejmowania decyzji w toku realizacji inwestycji, zawierania umów z wykonawcami, występowania przed organami zewnętrznymi i podmiotami gospodarczymi. W kompetencjach Dyrektora UCK WUM mieszczą się wszystkie czynności zarządcze, w tym prawo do zbudowania zespołu realizacyjnego, podziału kompetencji oraz określenia praw i obowiązków poszczególnych osób uczestniczących w realizacji zadania inwestycyjnego. Realizacja zakresu rzeczowego inwestycji nie wymaga zgody ani bezpośredniej ingerencji podmiotów trzecich. Podmiot ma uregulowaną sytuację prawną dotyczącą dysponowania nieruchomościami, w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji (w tym na cele budowlane). Podsumowując, podmiot jest zdolny do realizacji inwestycji pod względem prawnym, co zapewnia zgodność wszystkich procedur i czynności podejmowanych w jej toku z przepisami prawa powszechnie obowiązującego oraz aktami wewnętrznymi. Zakres rzeczowy inwestycji nie wymaga uzyskiwania decyzji administracyjnych (np. pozwoleń, opinii itp.).

#### 4.5. Potencjał Finansowy

Podmiot leczniczy posiada pełną zdolność finansową w zakresie wymaganym do prawidłowej realizacji zakresu rzeczowego przedmiotowej inwestycji, z uwzględnieniem planowanego wsparcia finansowego ze środków Funduszu. Bieżąca sytuacja podmiotu, a w szczególności plany rozwojowe i inwestycyjne, prowadzona gospodarka finansowa, jak również potencjał wynikający z obecnych i prognozowanych poziomów wpływów, pozwolą na realizację inwestycji w zakładanym kształcie i przy zaplanowanych warunkach brzegowych (harmonogram rzeczowo-finansowy, poziom zaangażowania zasobów organizacyjnych i technicznych). Inwestor dokonał identyfikacji i analizy ryzyka w zakresie czynników finansowych mogących mieć znaczenie z punktu widzenia realizacji inwestycji oraz zaplanował adekwatne metody zarządzania mające na celu minimalizację ryzyka ich wystąpienia, a tam, gdzie nie jest to możliwe – łagodzenia negatywnych skutków.

Wszystkie zaplanowane wydatki inwestycyjne, bezpośrednio wynikające z zakresu rzeczowego projektu, zostaną sfinansowane ze środków przyznanej dotacji z budżetu państwa w ramach Funduszu Medycznego – Subfunduszu Infrastruktury Strategicznej. Natomiast wszystkie wydatki operacyjne związane z procesem zarządzania realizacją projektu (zasoby organizacyjne) oraz prawidłowym, zgodnym z przyjętymi założeniami inwestycyjnymi, funkcjonowaniem produktów inwestycji po jej zakończeniu (bieżąca eksploatacja i utrzymanie zmodernizowanej infrastruktury, zarówno w warstwie technicznej, jak i sprzętowej), będą ponoszone przez podmiot ze środków własnych, pozyskiwanych z przychodów. Tym samym podmiot jest finansowo zdolny do realizacji inwestycji w jej pełnym zakresie.

#### 4.6. Potencjał Administracyjno-Techniczny

Inwestor posiada szerokie doświadczenie w realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, co pozwoliło na uzyskanie niezbędnej wiedzy i wzmocnienie potencjału intelektualnego kadry, zarówno zarządzającej, jak i zespołów operacyjnych, funkcjonujących na niższych szczeblach hierarchii zarządzania. Wśród realizowanych dotychczas przez podmiot inwestycji znalazły się projekty finansowe ze środków dotacji zarówno krajowych, jak i Unii Europejskiej. Poniżej przedstawione zostały przykłady zrealizowanych w ostatnim czasie oraz obecnie realizowanych przez podmiot projektów inwestycyjnych.

Tabela 1. Zestawienie projektów inwestycyjnych zrealizowanych i realizowanych przez podmiot leczniczy

Nazwa projektu	Zakres i termin realizacji projektu	Nr umowy o dofinansowanie Nazwa programu	Wartość i źródła finansowania projektu
----------------	-------------------------------------	---	--

<p>„Nowoczesna ortopedia w SKDJ w Warszawie odpowiedzią na trendy demograficzne i epidemiologiczne”</p>	<p>Projekt zrealizowany (2018–2022). Zakres przedmiotowej inwestycji obejmował nadbudowę jednego z budynków SKDJ wraz z kompleksowym wyposażeniem pomieszczeń, a także zakup sprzętu, aparatury medycznej i wyposażenia niemedyceznego na potrzeby realizacji świadczeń zabiegowych na rzecz pacjentów z chorobami układu kostno-mięśniowo-stawowego. Planowanym efektem projektu jest osiągnięcie adekwatnego do potrzeb pacjentów stanu infrastruktury wykorzystywanej do diagnostyki i leczenia, w tym terapii z wykorzystaniem procedur zabiegowych pacjentów z ww. chorobami, jak również zapewnienia właściwej opieki pooperacyjnej.</p>	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 Priorytet IX, Działanie 9.2 – Infrastruktura ponadregionalnych podmiotów leczniczych Umowa nr POIS.09.02.00-00-0087/17</p>	<p>Wartość projektu: 35.703.036,90 zł</p> <p>Źródła finansowania: UE, EFRR, środki własne</p>
<p>„Specjalistyczna Kardiologia w SKDJ w Warszawie odpowiedzią na potrzeby zdrowotne populacji”</p>	<p>Projekt zrealizowany (2017–2022). Zakres przedmiotowej inwestycji obejmował budowę nowego skrzydła jednego z budynków SKDJ wraz z kompleksowym wyposażeniem pomieszczeń, a także zakup sprzętu, aparatury medycznej i wyposażenia niemedyceznego na potrzeby realizacji świadczeń diagnostyczno-leczniczych, na rzecz pacjentów z chorobami układu krążenia. Planowanym efektem projektu jest zapewnienie wysokiej efektywności udzielania świadczeń oraz optymalnego stanu infrastruktury, pożądanego z punktu widzenia potrzeb pacjentów zarówno w aspekcie jakościowym, jak i ilościowym.</p>	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 Priorytet IX, Działanie 9.2 – Infrastruktura ponadregionalnych podmiotów leczniczych Umowa nr POIS.09.02.00-00-0007/16-00</p>	<p>Wartość projektu: 17.735.543,70 zł</p> <p>Źródła finansowania: UE, środki własne</p>
<p>Wprowadzenie nowoczesnych e-Usług w podmiotach leczniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia</p>	<p>Projekt zrealizowany (2019–2022). Wdrożenie rozwiązań informatycznych zakładających poprawę dostępności, jakości i efektywności realizowanych świadczeń opieki zdrowotnej oraz wzmocnienie potencjału organizacyjnego podmiotu, a także integrację wdrażanych rozwiązań z innymi systemami IT wykorzystywanymi wewnątrz podmiotu. W wyniku realizacji projektu w podmiocie leczniczym zostaną wdrożone następujące e-usługi: przetwarzanie EDM, e-zlecenie, e-rejestracja.</p>	<p>Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa nr 2 „E-administracja i otwarty rząd”, Działanie nr 2.1 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych”, nr POPC.02.01.00-00-0092/18</p>	<p>Wartość projektu: 177.941.279,73 zł</p> <p>Źródła finansowania: UE, EFRR</p>
<p>„Modernizacja Kliniki Chirurgii Ogólnej Gastroenterologicznej i Onkologicznej celem poprawy jakości świadczonych usług z zakresu chirurgii ogólnej i onkologicznej”</p>	<p>Projekt realizowany (2021–2023). Wykonanie prac modernizacyjnych w Klinice obejmujących zarówno sale chorych, jak i obszary niezbędnego zaplecza diagnostycznego, porządkowego i administracyjno-technicznego. Dostosowanie infrastruktury Kliniki do potrzeb użytkowych (funkcjonalnych) podyktowanych profilem klinicznym pacjentów oraz realizowanych świadczeń medycznych, a także do przepisów prawa powszechnie obowiązującego. Planowanym efektem realizacji inwestycji będzie poprawa warunków lokalowych i stanu</p>	<p>Umowa na udzielenie dotacji celowej nr DOI/SK/85112/6220/102/462 zawarta z Ministerstwem Zdrowia</p>	<p>Wartość projektu: 17.003.499,00 zł</p> <p>Źródło finansowania: Budżet państwa Część 46 – Zdrowie</p>

	wyposażenia Kliniki, w tym w szczególności w aspekcie sanitarnym (zmniejszenie ryzyka rozprzestrzeniania zakażeń szpitalnych).		
Program wieloletni pn. „Podniesienie jakości i dostępności świadczeń medycznych w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus”	Projekt realizowany (2022–2026). Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji obejmuje budowę nowego budynku szpitalnego oraz modernizację części istniejącej infrastruktury (zarówno budowlanej, jak i w zakresie zagospodarowania terenu) Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus. W ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano również zakup wysokospecjalistycznej aparatury i sprzętu medycznego, a także kompletnego wyposażenia niemedycegnego modernizowanych i nowo powstałych obszarów. Realizacja inwestycji pozwoli w szczególności na stworzenie odpowiednich warunków do realizacji nowoczesnego i skutecznego leczenia wysokospecjalistycznego.	Umowa dotacji na udzielenie dotacji celowej na dofinansowanie realizacji programu wieloletniego nr DOI/PW/SK/85112/6220/102/50 zawarta z Ministrem Zdrowia	Wartość projektu: 547.809.930,00 zł  Źródło finansowania: Budżet państwa Część 46 – Zdrowie

Szerokie doświadczenie w realizacji przedsięwzięć, w tym infrastrukturalnych, pozwoliło na wypracowanie procedur wewnętrznych, których stosowanie zostało zweryfikowane w praktyce, opartych na klarownym, systematycznym i zgodnym z wymogami prawa i dotujących prowadzeniu inwestycji, w tym również związanej z nią dokumentacji finansowej i sprawozdawczej. Procedury te są dostosowane do obowiązujących przepisów prawa oraz wymogów związanych z prawidłową realizacją projektów finansowanych ze środków krajowych, głównie w zakresie:

- 1) zgodności z przepisami w zakresie zamówień publicznych;
- 2) zgodności z przepisami w zakresie finansów publicznych i rachunkowości, w tym w zakresie:
  - a) kontroli realizacji i ewidencji płatności dokonywanych ze środków zaliczki przekazanej przez instytucję dotującą,
  - b) kontroli prawidłowości wydatkowania środków,
  - c) terminowej i zgodnej z przeznaczeniem realizacji płatności, z wykorzystaniem właściwych rachunków bankowych dedykowanych operacjom związanym z realizowanym projektem,
  - d) prawidłowego dokumentowania poniesionych wydatków, w tym opisu dokumentów finansowo-księgowych, kompletowania wyciągów bankowych oraz dokumentów potwierdzających zasadność dokonywanych wydatków,
  - e) ewidencji płatności w elektronicznym systemie ewidencji księgowej, z uwzględnieniem stosowania odrębnego kodu księgowego dla operacji związanych z projektem,
  - f) kontroli zgodności na kontach bankowych z ewidencją księgową;
- 3) zgodności z przepisami branżowymi, np. w zakresie prawa budowlanego, regulacji dotyczących wymagań obszarów funkcjonalnych i specyfikacji wyposażenia obszarów medycznych, a także regulacji i wymogów dotyczących wyrobów medycznych.

Poza wykwalifikowaną kadrą zarządzającą w obszarze administracji, w podmiocie jest zatrudniona wysoko wykwalifikowana kadra medyczna obejmująca zespoły pielęgniarstwa, fizjoterapeutów, farmaceutów, ratowników medycznych, dietetyków oraz lekarzy i lekarzy specjalistów. Dysponowanie zasobami ludzkimi charakteryzującymi się szerokim zakresem wiedzy i wysoką jakością kompetencji (w tym w szczególności praktycznych) przekłada się na zapewnienie możliwości realizacji świadczeń medycznych na najwyższym poziomie oraz wysokiego poziomu kształcenia przyszłej kadry medycznej (w tym studentów kierunków medycznych oraz młodej kadry medycznej w trakcie kursów i szkoleń specjalizacyjnych).

#### 4.6.1. Zarządzanie projektem

W procesie zarządzania przedmiotowym projektem, zasadniczą rolę pełni wyznaczony przez Dyrektora UCK WUM Kierownik projektu, który samodzielnie lub w porozumieniu z Dyrektorem i/lub właściwymi w stosunku do struktury organizacyjnej zastępcami, zarządza realizacją i podejmuje decyzje w projekcie. Na poziomie operacyjnym za realizację zadań z właściwych merytorycznie obszarów będą odpowiedzialne właściwe komórki merytoryczne UCK WUM oraz osoby pełniące samodzielne funkcje w obszarze administracji, podległe, zgodnie z określoną w Regulaminie organizacyjnym strukturą, Dyrektorowi lub jego zastępcom. Zarówno struktura zarządzania projektem w fazie realizacji, jak i struktura zarządzania wytworzoną infrastrukturą (faza operacyjna) będą zgodne z dotychczas funkcjonującą strukturą organizacyjną podmiotu, określoną zapisami ww. Regulaminu Organizacyjnego. Za koordynację realizacji projektu będzie odpowiedzialny jego Kierownik wraz z podległym mu Działem Projektów Inwestycyjnych i pozyskiwania środków. Wśród jednostek bezpośrednio zaangażowanych w realizację zakresu rzeczowego programu znajdują się m.in. służby księgowe, techniczne, odpowiedzialne za zamówienia publiczne, obsługę prawną, infrastrukturę techniczną w zakresie sprzętu medycznego oraz utrzymanie infrastruktury informatycznej podmiotu, we współpracy z użytkownikami. Tym samym podmiot posiada strukturę organizacyjną zapewniającą sprawną, rzetelną, terminową i zgodną z przepisami prawa realizację przedsięwzięcia. Zespół projektowy składać się będzie z wyznaczonych przedstawicieli następujących komórek merytorycznych:

- 1) Dział Administracyjno-Gospodarczy
  - a) przygotowanie specyfikacji technicznych planowanego do zakupu w ramach projektu wyposażenia niemedycegnego pozostającego we własności merytorycznej jednostki;
- 2) Dział Zaopatrzenia
  - a) przygotowanie specyfikacji technicznych planowanych do zakupu w ramach projektu wyrobów medycznych pozostających we własności merytorycznej jednostki (m.in. różnego typu narzędzia chirurgiczne);
- 3) Zastępca Dyrektora ds. Pielęgniarstwa – Naczelną Pielęgniarka DSK
  - a) przygotowanie specyfikacji technicznych planowanego do zakupu w ramach projektu podstawowego sprzętu pielęgniarstwa;
- 4) Dział Informatyki
  - a) przygotowanie specyfikacji technicznych planowanych do zakupu w ramach projektu elementów infrastruktury informatycznej podmiotu ( w tym systemów, stacji roboczych, urządzeń mobilnych oraz macierzy dyskowej),
  - b) przeprowadzenie lub nadzór nad przeprowadzeniem przez wyłoniony podmiot zewnętrzny pełnej integracji zakupionych rozwiązań informatycznych, z już funkcjonującymi w podmiocie systemami;
- 5) Dział Techniczno-Eksploatacyjny w lokalizacji Żwirki i Wigury
  - a) udział w przebiegu oraz kontrola merytoryczna procesu realizacji robót budowlanych (nadzór nad prawidłową realizacją w warstwie technicznej);
- 6) Dział Zamówień Publicznych
  - a) przygotowanie i przeprowadzenie postępowań na wybór wykonawcy/-ców wielobranżowej dokumentacji projektowej i robót instalacyjno-budowlanych, dostawcy/ów sprzętu i wyposażenia, zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych;
- 7) Dział Finansowo-Księgowy
  - a) ewidencjonowanie i księgowanie faktur dotyczących realizowanej inwestycji,
  - b) wyodrębnienie rachunku bankowego dla projektu i monitorowanie przepływów finansowych realizowanych z jego udziałem;
- 8) Dział Organizacyjno-Prawny i Zespół Radców Prawnych
  - a) zapewnienie obsługi prawnej projektu i doradztwo, w szczególności w zakresie weryfikacji zawieranych umów.

## 5. Sytuacja Demograficzna i Epidemiologiczna w regionie

Z uwagi na ponadregionalny charakter i najwyższy poziom referencyjności, w zakładzie leczniczym są realizowane świadczenia na rzecz pacjentów pediatrycznych z obszaru województwa mazowieckiego oraz całego kraju. W związku z powyższym, w ramach przedmiotowej analizy wzięte zostały pod uwagę zarówno dane o charakterze regionalnym, jak i ponadregionalnym. Punkt wyjścia do poniższej analizy zgodności założeń inwestycji z potrzebami zdrowotnymi najmłodszej części populacji, stanowiły dane statystyczne zawarte w Bazie Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (dalej: BASiW), a także trendy epidemiologiczne opisane w MPZ oraz Mapach Potrzeb Zdrowotnych na 2018 rok w zakresie lecznictwa szpitalnego, dotyczące zapotrzebowania na świadczenia w zakresie lecznictwa szpitalnego realizowane w zakresie opieki nad pacjentami pediatrycznymi (w różnych dziedzinach medycznych).

W ramach niniejszej analizy wykorzystane zostały głównie wskaźnik chorobowości i wskaźnik DALY (od ang. Disability Adjusted Life-Years – lata życia skorygowane niesprawnością). Przyczyną tego jest fakt, że wskaźnik zapadalności obrazuje jedynie przyrost liczby przypadków w ramach danej grupy chorób w konkretnym roku statystycznym, co ma większe znaczenie w przypadku chorób niewykazujących przewlekłego charakteru. Natomiast z uwagi na profil podmiotu i zakres inwestycji, koniecznym jest zobrazowanie skali problemu jaki stanowią choroby o charakterze przewlekłym, których leczenie zazwyczaj wymaga zapewnienia możliwości dostępu do specjalistycznej opieki zarówno szpitalnej, jak i ambulatoryjnej przez cały okres trwania choroby. Wskaźnik chorobowości wg metodyki przyjętej w ramach GBD, oznacza liczbę wszystkich przypadków danego problemu zdrowotnego z uwzględnieniem nowych przypadków dotkniętych danym problemem zdrowotnym, zarejestrowanych w ciągu analizowanego roku, pomaga więc zobrazować liczbę pacjentów cierpiących z powodu problemów zdrowotnych o przewlekłym charakterze. Natomiast wartość wskaźnika DALY odnosi się do liczby lat życia w zdrowiu utraconych z powodu wybranego problemu zdrowotnego, przy czym należy zaznaczyć, że punkt wyjścia do obliczenia wartości tego wskaźnika, poza oczekiwaną długością życia w chwili narodzin, stanowi również waga problemu zdrowotnego, która jest wyższa dla problemów zdrowotnych o szczególnej dotkliwości dla pacjentów i ich otoczenia (choroby powodujące znaczne ograniczenie samodzielności pacjenta, np. różnego typu wady wrodzone, choroby onkologiczne). Natomiast miarę ciężkości problemów zdrowotnych stanowi liczba zgonów zarejestrowanych z ich powodu. W ramach niniejszej analizy, z uwagi na panującą sytuację epidemiologiczną i dostępność danych, pod uwagę zostały wzięte głównie dane statystyczne dla roku 2019, ponieważ są znacznie bardziej miarodajne m.in. z powodu znacznego ograniczenia działalności szpitali, które nastąpiło w 2020 roku.

Mimo, że osoby w wieku poniżej 18. roku życia w 2019 roku stanowiły ok. 19% populacji ogółem, hospitalizacje pacjentów pediatrycznych stanowiły dość dużą część wszystkich realizowanych w 2019 roku hospitalizacji z różnych przyczyn – ok. 2 mln hospitalizacji pacjentów w wieku 0–17 lat, na 11 mln hospitalizacji ogółem realizowanych w całej Polsce. Wśród pacjentów pediatrycznych występuje znaczne zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi podgrupami wiekowymi, pod względem rodzaju przeważających problemów zdrowotnych. W przypadku ogólnych wartości współczynnika chorobowości, problemy zdrowotne z grupy chorób niezakaźnych były najistotniejsze we wszystkich grupach wiekowych i odpowiadały za ok. 60–70% wartości tego współczynnika (dane za 2019 rok). Przekrój problemów zdrowotnych z grupy chorób niezakaźnych występujących u pacjentów pediatrycznych jest bardzo duży, ale z uwagi na fakt, że inwestycja dotyczy lecznictwa szpitalnego wzięte pod uwagę zostały przede wszystkim te problemy zdrowotne, których przebieg wymaga hospitalizacji lub udzielenia specjalistycznych świadczeń ambulatoryjnych, których charakter sprawia, że powinny zostać wykonane w specjalistycznych ośrodkach zapewniających szeroki dostęp do interdyscyplinarnej opieki – np. diagnostyka i terapia chorób rzadkich. Obserwując trendy w lecznictwie szpitalnym można zauważyć, że najwięcej pacjentów pediatrycznych jest hospitalizowanych z powodu problemów zdrowotnych, takich jak m.in.: nowotwory i choroby hematologiczne, choroby układu krążenia, złożone wady wrodzone, choroby neurologiczne, choroby układu trawiennego.

### **Nowotwory i choroby hematologiczne**

Zgodnie z danymi epidemiologicznymi dla populacji Polski (BASiW) w 2019 roku, wartość współczynników chorobowości i DALY oraz liczba zarejestrowanych zgonów dla chorób nowotworowych i hematologicznych były w znacznym stopniu zależne od rodzaju występującego schorzenia oraz grupy wiekowej. Analizując pod względem wartości współczynnika chorobowości, bardzo istotny problem w grupach wiekowych 0–5, 5–9 i 10–14 lat stanowiły zaburzenia hemolityczne – ok. 15 tys. przypadków/100 tys. ludności w każdej z grup. W grupie wiekowej 5–9 lat, analizując pod względem wartości współczynnika DALY, nowotwory odpowiadały za ok. 9,5% wartości wskaźnika dla grupy chorób niezakaźnych – w tej podgrupie najistotniejsze

były nowotwory złośliwe mózgu i OUN (ok. 40 % wartości wskaźnika) i białaczka (ok. 22% wartości). Na podstawie dostępnych statystyk można zauważyć, że w 2019 roku, wśród dzieci powyżej 5. roku życia, nowotwory niewątpliwie powodowały największą liczbę zgonów z powodu chorób niezakaźnych – ok. 50% zgonów w każdej z grup wiekowych, przy czym najwięcej zgonów powodowały nowotwory mózgu i ośrodkowego układu nerwowego oraz białaczki. W 2019 roku w zakresie onkologii i hematologii dziecięcej leczonych było w Polsce łącznie ok. 9 tys. pacjentów w wieku 0–17 lat, którzy przyjęci zostali w ramach realizacji ok. 20 tys. hospitalizacji. Równocześnie biorąc pod uwagę fakt, że zazwyczaj pacjenci onkologiczni, poza samymi świadczeniami udzielanymi z poziomu hospitalizacji, wymagają również świadczeń diagnostyczno-leczniczych i porad z poziomu AOS, a niejednokrotnie również zapewnienia opieki środowiskowej, wnioskować można, że choroby nowotworowe stanowią istotny problem zdrowotny wśród dzieci i młodzieży – szczególnie problem w tej grupie chorób stanowią nowotwory złośliwe mózgu i ośrodkowego układu nerwowego oraz białaczki. Na przestrzeni lat 2016–2019 jest obserwowany niepokojący trend wzrostu liczby hospitalizacji oraz ich średniego czasu trwania, przy jednoczesnym spadku liczby pacjentów, co również może świadczyć o potencjalnie większej liczbie przypadków wymagających zastosowania złożonych metod leczenia. W zakresie chorób hematologicznych diagnozowanych u pacjentów pediatrycznych, rocznie w Polsce występuje ok. 100 przypadków wymagających leczenia transplantologicznego. W latach 2016–2019 były obserwowane niepojawające trendy wzrostowe w tym zakresie - liczba pacjentów wymagających transplantacji szpiku z 72 w 2016 roku zwiększyła się do 160 w 2019 roku.

#### **Choroby układu krążenia (w tym wady wrodzone serca):**

Choroby układu krążenia niejednokrotnie charakteryzują się przewlekłością, ciężkim przebiegiem oraz objawami nasilającymi się wraz z wiekiem i postępem choroby. Ponadto w przypadku dzieci duża część przypadków tych chorób jest związana z występowaniem wad wrodzonych, których leczenie niejednokrotnie wiąże się z koniecznością wykonania wysokospecjalistycznych i skomplikowanych procedur zabiegowych. W związku z powyższym, istotność problemów zdrowotnych z tej grupy wynika przede wszystkim z ciężkości przebiegu oraz konieczności uzyskania dostępu do skomplikowanych procedur diagnostyczno-zabiegowych. Analizy epidemiologiczne na podstawie danych NFZ w latach 2016–2020 wskazują, że:

- w podgrupie chorób „pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia” wartość współczynnika chorobowości rejestrowej wśród pacjentów pediatrycznych w 2020 roku wynosiła 857/100 tys. ludności. Natomiast wartość współczynnika zapadalności rejestrowej w 2020 roku wynosiła 120/100 tys. ludności – woj. mazowieckie było pod tym względem na 4 pozycji w kraju (134/100 tys. ludności). W przypadku chorobowości mamy do czynienia z tendencją wzrostową (co wynika z faktu, że choroby serca są chorobami przewlekłymi),
- w podgrupie chorób „wady serca nabyte” mamy do czynienia z tendencją wzrostową w zakresie wartości współczynnika chorobowości rejestrowej na przestrzeni lat 2016–2019 – wzrost wartości współczynnika chorobowości rejestrowej z 483/100 tys. ludności w 2016 do 568/100 tys. ludności w 2019. Natomiast zapadalność rejestrowa w 2019 roku wynosiła nieco ponad 5 000 przypadków (74/100 tys. ludności),
- w podgrupie chorób „wady serca wrodzone” zapadalność rejestrowa wśród pacjentów pediatrycznych w 2019 roku wynosiła łącznie ok. 25 tys. przypadków. W przypadku zapadalności rejestrowej z uwagi na fakt, że mamy do czynienia z wadami wrodzonymi, największa ilość przypadków jest diagnozowana w pierwszych latach życia, z tego też powodu w grupie wiekowej 0–4 lat wskaźnik zapadalności rejestrowej na 100 tys. ludności wyniósł w 2019 roku 1 129,86 (co daje ok. 22 tys. przypadków). Chorobowość rejestrowa wśród pacjentów pediatrycznych w 2019 roku wynosiła łącznie ok. 250 tys. przypadków, a wartość wskaźnika chorobowości osiągała najwyższe wartości w grupie wiekowej 5–9 lat i wnosila ok. 6 tys./100 tys. ludności. Tendencja w zakresie chorobowości rejestrowej była zdecydowanie rosnąca na przestrzeni lat 2016–2019 – 2,6 tys./100 tys. ludności w 2016 roku do 3,5 tys./100 tys. ludności w 2019 roku. W latach 2016–2019 wady wrodzone serca były przyczyną zgonów przede wszystkim wśród dzieci w wieku 0–4 lat, w późniejszym wieku ilość zgonów stopniowo malała. Liczba zgonów wśród dzieci wynosiła w latach 2016–2019 ok. 120 rocznie.

W 2019 roku w oddziałach kardiologii dziecięcej w Polsce hospitalizowano łącznie 15 tys. pacjentów – w tym ok. 3 000 na oddziałach w woj. mazowieckim. W DSK w 2019 roku hospitalizowanych było ok. 1 800 pacjentów. W roku 2019 był obserwowany widoczny wzrost liczby pacjentów w stosunku do lat poprzednich – 14,7 tys. pacjentów w 2016 roku do 15 tys. w 2019 roku. Natomiast w dostępnych w Polsce oddziałach kardiologii dziecięcej, w 2019 roku hospitalizowanych było łącznie ok. 3 000 pacjentów – średnia liczba pacjentów dla całej Polski wynosiła 41/100 tys. ludności. W DSK w 2019 roku hospitalizowanych było ok. 550 pacjentów, a ponad

66% zrealizowanych hospitalizacji stanowiły hospitalizacje zabiegowe. W latach 2016–2019 w Polsce widoczne były niewielkie trendy spadkowe, jeżeli chodzi o liczbę pacjentów oddziałów kardiologicznych dla dzieci – z 8/100 tys. ludności w 2016 roku do 7,5/100 tys. w 2019 roku. Ponadto w oddziałach kardiologii dziecięcej identyfikowany jest jeden z najwyższych czasów oczekiwania na świadczenia, który w listopadzie 2019 roku w województwie mazowieckim wynosił ok. 166 dni w przypadkach stabilnych oraz 26 dni w przypadkach pilnych.

### **Wady wrodzone płodu**

Wady wrodzone płodu, zgodnie z dostępnymi danymi epidemiologicznymi, niezmiennie od 1999 roku stanowią najistotniejszy pod względem wartości wskaźnika DALY, problem zdrowotny wśród dzieci do 5. roku życia (ok. 85% wartości wskaźnika dla podgrupy chorób inne choroby niezakaźne). Analizując wartości wskaźnika DALY w ramach pozostałych grup wiekowych można stwierdzić, że wady wrodzone w znacznym stopniu oddziałują na jakość życia pacjentów starszych – przykładowo w grupie wiekowej 5–9 lat wartość tego współczynnika w 2019 roku wynosiła ok. 52%, a w grupie wiekowej 10–14 lat ok. 40% dla podgrupy chorób inne choroby niezakaźne. Powyższe bezpośrednio wskazuje na przewlekłość przebiegu, a tym samym czasu trwania specjalistycznej diagnostyki i leczenia tego typu chorób. Ponadto od 20 lat choroby te powodują również największą liczbę zgonów wśród dzieci do 5. roku życia – ok. 89% liczby zgonów w podgrupie *inne choroby niezakaźne*. Na przestrzeni lat 1999–2019 jest obserwowana istotna tendencja spadkowa w zakresie liczby powodowanych zgonów – z 63/100 tys. w 1999 roku do 27,5/100 tys. ludności w 2019 roku. Powyższe jest skutkiem znaczącego postępu medycyny i technologii medycznych w zakresie diagnostyki prenatalnej, co powala na wczesne wykrywanie wad wrodzonych płodu i wdrażanie adekwatnych działań umożliwiających naprawę wykrytych zmian, bądź łagodzenie ich skutków. Prognozy epidemiologiczne na najbliższe lata dla grupy wiekowej do 5 lat, wskazują na trendy wzrostowe zarówno w zakresie chorobowości (do poziomu ok. 2,3 tys./100 tys. w 2030), jak i liczby zgonów (prognoza ok. 480 zgonów w roku 2030). Należy podkreślić, że wady wrodzone płodu stanowią problem o szerokim i dość zróżnicowanym charakterze. Do wad wrodzonych płodu zaliczane są wszelkie nieprawidłowości anatomiczne, chromosomowe oraz molekularne powstające jeszcze na etapie ciąży. Do najczęściej występujących wad anatomicznych należą m.in. wady anatomiczne serca, wady anatomiczne kończyn, wady anatomiczne przewodu pokarmowego, wady ośrodkowego układu nerwowego, rozszczep podniebienia oraz przepuklina przeponowa. W zależności od charakteru i zakresu zdiagnozowanej wady, część terapii polegającej na ich leczeniu lub zapobieganiu powstawaniu dalszych powikłań, można skutecznie przeprowadzić na etapie prenatalnym – tj. w ramach wewnątrzmacicznych zabiegów z zakresu terapii płodu. W Klinice Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii DSK są realizowane świadczenia w zakresie leczenia i łagodzenia skutków zmian/ubytków rozwojowych powstałych w okresie prenatalnym, w tym m.in. szeroki zakres badań prenatalnych oraz fetoskopowe zabiegi wewnątrzmaciczne. Jednocześnie należy zaznaczyć, że dzieci rodzące się z ciężkimi wadami wrodzonymi, po urodzeniu wymagają zapewnienia specjalistycznej opieki m.in. w zakresie neonatologii, chirurgii dziecięcej, neurologii, kardiologii, urologii, nefrologii, gastroenterologii oraz anestezjologii i intensywnej terapii.

### **Choroby układu nerwowego**

Zgodnie z dostępnymi danymi epidemiologicznymi, pod względem wartości wskaźnika zapadalności, choroby układu nerwowego w 2019 roku, we wszystkich grupach wiekowych, stanowiły dość istotny problem zdrowotny i odpowiadały za ok. 5% wartości tego wskaźnika dla grupy chorób niezakaźnych – zapadalność na poziomie ok. 15 tys./100 tys. ludności. Natomiast wartości wskaźnika DALY wskazują na fakt, że choroby neurologiczne stanowią znaczny problem zdrowotny, którego istotność wzrasta wraz z wiekiem dzieci. W 2019 roku w grupie wiekowej 5–9 lat choroby neurologiczne odpowiadały za ok. 9,5% wartości wskaźnika DALY dla grupy chorób niezakaźnych – w tej podgrupie chorób najistotniejszy wpływ na wartość wskaźnika miały stany padaczkowe – ok. 47 % wartości wskaźnika. W grupie wiekowej 10–14 lat oraz 15–19 lat wartość tego wskaźnika dla chorób neurologicznych wzrosła i wynosiła ok. 16% wartości wskaźnika dla grupy chorób niezakaźnych, co sprawiło, że choroby neurologiczne stały się drugim co do wielkości problemem zdrowotnym pod względem wartości wskaźnika DALY – w tej grupie wiekowej najistotniejsze były zespoły bólów głowy. W 2019 roku, wśród dzieci powyżej 5. roku życia, choroby neurologiczne stanowiły trzecią co do wielkości przyczynę zgonów, przy czym za największą liczbę zgonów w grupie chorób neurologicznych odpowiadały stany padaczkowe (ok. 48%). Prognozy epidemiologiczne dotyczące występowania chorób neurologicznych wśród dzieci w wieku 5–14 lat wskazują na utrzymanie do 2030 roku stałych trendów w zakresie zapadalności, jak i chorobowości. Natomiast zmianie ulegać będzie liczba zgonów powodowanych przez ww. choroby i nastąpi jej spadek. W 2019 roku w oddziałach neurologii dziecięcej w Polsce było leczonych łącznie 23,5 tys. pacjentów, w tym ponad 3 tys. w ośrodkach w woj. mazowieckim (ok. 600 pacjentów w DSK). W latach 2016–2019 był obserwowany wyraźny trend wzrostowy, zarówno w przypadku liczby hospitalizowanych pacjentów (z 22,6 tys. w 2016 do 23,5 tys.

w 2019 roku), jak i liczby realizowanych hospitalizacji (ok. 27 tys. w 2016 do ponad 30 tys. w 2019 roku). W listopadzie 2019 roku w województwie mazowieckim czas oczekiwania na przyjęcie w oddziale neurologicznym dla dzieci wynosił przeciętnie ok. 54 dni w przypadkach stabilnych oraz 8 dni w pilnych.

### **Choroby układu trawiennego**

Zgodnie z danymi epidemiologicznymi dla populacji Polski, w 2019 roku wartości współczynników chorobowości i DALY oraz liczby zarejestrowanych zgonów dla chorób układu pokarmowego były w mniejszym stopniu zależne od grupy wiekowej, niż w przypadku innych grup problemów zdrowotnych. Wartości ww. wskaźników we wszystkich grupach wiekowych układały się na względnie podobnym poziomie, z wyjątkiem grupy wiekowej powyżej 15. roku życia, gdzie wartości współczynnika zapadalności (ok. 3,5 tys. przypadków/100 tys. ludności) oraz chorobowości (ok. 9 tys. przypadków/100 tys. ludności) przybierały najwyższe wartości dla podgrupy chorób układu trawiennego. Główne różnice pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi można zaobserwować w zakresie rozkładu poszczególnych problemów zdrowotnych w ramach tej podgrupy chorób. Analizując pod względem rozkładu wartości współczynnika zapadalności można stwierdzić, że w grupie wiekowej poniżej 5. roku życia, najczęściej wysypującymi schorzeniami były: przepuklina pachwinowa, udowa i brzuszna (ok. 60% wartości tego współczynnika dla podgrupy chorób układu trawiennego), choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego (16,5% wartości tego współczynnika dla podgrupy chorób układu trawiennego), a także niedrożność jelit (ok. 10% wartości tego współczynnika dla podgrupy chorób układu trawiennego). W grupach wiekowych 10–14 i 15–19 lat w 2019 roku w podgrupie chorób układu trawiennego najistotniejszy problem zdrowotny pod względem współczynnika zapadalności stanowiły choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego (ok. 2,5 tys. przypadków/100 tys. ludności) oraz zapalenie wyrostka robaczkowego (ok. 400 przypadków/100 tys. ludności). Analizując pod względem wartości współczynnika chorobowości, w grupie wiekowej 10–14 lat najistotniejszy problem zdrowotny z zakresu podgrupy chorób układu trawiennego stanowiła marskość wątroby i inne przewlekłe choroby wątroby – ok. 820 przypadków/100 tys. ludności w 2019 roku. Natomiast w grupie wiekowej powyżej 15. roku życia, w 2019 roku najwyższe wartości współczynnika chorobowości w ramach podgrupy chorób układu trawiennego zarejestrowano dla schorzeń z zakresu chorób górnego odcinka przewodu pokarmowego – ok. 4,2 tys. przypadków/100 tys. ludności. W ostatnich 20 latach problemy zdrowotne z podgrupy chorób układu trawiennego nie stanowiły istotnej przyczyny zgonów w żadnej z grup wiekowych. W 2019 roku w zakresie gastroenterologii dziecięcej w Polsce leczonych było łącznie ok. 20 tys. pacjentów w wieku 0–17 lat, którzy przyjęci zostali w ramach ok. 29 tys. hospitalizacji. W 2019 roku w oddziałach gastroenterologii dziecięcej zlokalizowanych w województwie mazowieckim hospitalizowanych było łącznie ok. 4,5 tys. pacjentów (w tym 1,1 tys. pacjentów hospitalizowanych było w DSK). W latach 2017–2019 liczba pacjentów hospitalizowanych w oddziałach gastroenterologii dziecięcej w woj. mazowieckim była względnie stała. Znaczący spadek liczby pacjentów hospitalizowanych zarejestrowano w roku 2020, co z dużym prawdopodobieństwem było wynikiem znacznego ograniczenia działalności oddziałów szpitalnych spowodowanego wybuchem pandemii COVID-19. W zakresie gastroenterologii dziecięcej najistotniejszy problem, zarówno w województwie mazowieckim, jak i w innych częściach kraju, stanowi dostępność do świadczeń. W województwie mazowieckim funkcjonują 2 specjalistyczne ośrodki udzielające świadczeń w zakresie gastroenterologii dziecięcej i oba są zlokalizowane na terenie m. st. Warszawa. Ponadto w części województw bezpośrednio sąsiadujących z województwem mazowieckim (tj. w woj. podlaskim i warmińsko-mazurskim), takie ośrodki nie występują. Na koniec 2019 roku czas oczekiwania na przyjęcie w oddziale gastroenterologii dziecięcej w woj. mazowieckim wynosił 116 dni w przypadkach stabilnych.

### **Choroby kobiecych narządów płciowych**

Na postawie analizy dostępnych danych epidemiologicznych można zauważyć, że choroby kobiecych narządów rozrodczych, jak również nowotwory gonad stają się coraz większym problemem wśród pacjentek powyżej 10. roku życia. Wartość wskaźnika zapadalności na choroby kobiecych narządów płciowych wzrasta wraz z wiekiem – w grupie wiekowej 10–14 lat w 2019 roku zapadalność na ww. choroby wynosiła ok. 4 tys. przypadków/100 tys. ludności, przy czym w grupie wiekowej 15–19 lat wartość tego wskaźnika osiągnęła wartość 9 tys./100 tys. ludności. Należy zauważyć, że pod względem wartości wskaźnika chorobowości, w 2019 roku ww. schorzenia stanowiły jeden z 3 najważniejszych problemów zdrowotnych wśród najstarszych grup pacjentek – chorobowość na poziomie ok. 19,3 tys./100 ludności w grupie wiekowej 15–19 lat oraz 8,5 tys./100 tys. ludności w grupie wiekowej 10–14 lat. Natomiast prognozy epidemiologiczne na najbliższych 20 lat wskazują na stopniowy wzrost w zakresie zapadalności i chorobowości. W związku z powyższym można wnioskować, że problemy zdrowotne z zakresu ginekologii w najbliższych latach coraz częściej będą dotyczyć również młodszych pacjentek. Na uwagę zasługuje również wartość wskaźnika DALY, który w tej grupie chorób, wśród najstarszych pacjentek, wynosił 33% wartości wskaźnika dla podgrupy innych chorób niezakaźnych, co wskazuje na fakt, że ww.

schorzenia mają stosunkowo duży wpływ na ograniczenie możliwości normalnego funkcjonowania pacjentek. Przekrój problemów zdrowotnych z zakresu chorób układu rozrodczego, dotykających młodych pacjentek jest szeroki i w głównej mierze zależy od ich wieku. Wśród najmłodszych dziewczynek do najczęściej występujących schorzeń należą wady wrodzone i nieprawidłowości w wyglądzie narządów płciowych oraz stany zapalne. Wśród starszych dziewcząt do najczęściej występujących problemów zdrowotnych w podgrupie chorób kobiecych narządów płciowych należą m.in. przedwczesne rozpoczęcie procesu dojrzewania płciowego, zaburzenia miesiączkowania (pierwotny lub wtórny brak miesiączki), infekcje i stany zapalne, nieprawidłowości w zakresie grubości endometrium, nieprawidłowości w zakresie liczby i wielkości pęcherzyków jajnikowych, torbiele jajników, a także wady i nieprawidłowości w wyglądzie narządów płciowych, które z różnych przyczyn ujawniają się dopiero w okresie pierwszej miesiączki. W Klinice Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii DSK są realizowane świadczenia w zakresie ginekologii dla dziewcząt w różnym wieku, od lat najmłodszych do wieku nastoletniego, obejmujące zarówno procedury diagnostyczne, jak i lecznicze, w tym o charakterze zabiegowym. Ponadto procedury z zakresu ginekologii są realizowane również na rzecz młodych pacjentek ze zdiagnozowanymi nowotworami zlokalizowanymi w obszarze miednicy, których leczenie wymaga zastosowania radioterapii. W tego typu przypadkach zespół specjalistów Kliniki wykonuje zabiegi transpozycji jajników metodą laparoskopową, która stanowi jedno ze skuteczniejszych narzędzi ochrony płodności u młodych pacjentek onkologicznych, które ze względu na lokalizację zmian nowotworowych wymagają zastosowania radioterapii na obszar miednicy mniejszej.

## 6. Diagnoza Usług Medycznych

### 6.1. Usługi w zakresie ochrony zdrowia w regionie

Zgodnie z danymi pochodzącymi z BASiW, na terenie województwa mazowieckiego funkcjonują łącznie 44 podmioty lecznicze, w ramach działalności których są realizowane świadczenia na rzecz pacjentów pediatrycznych w minimalnym zakresie obejmującym funkcjonowanie oddziału pediatrycznego, w tym 8 placówek funkcjonuje w ramach sieci szpitali: na poziomie szpitala ogólnopolskiego (5 szpitali) lub pediatrycznego (3 szpitale). 7 szpitali jest zlokalizowanych na terenie powiatu m. st. Warszawa, a 1 funkcjonuje w powiecie warszawskim zachodnim. Migracja pacjentów do szpitali w województwie ma bilans dodatni w stosunku do migracji poza województwo. Podobnie w przypadku szpitali znajdujących się w powiecie m. st. Warszawa, migracje pacjentów odbywają się zazwyczaj do szpitali w tym powiecie. Najbliższymi szpitalami realizującym świadczenia dla pacjentów pediatrycznych w zakresie dziedzinowym zbliżonym do DSK są: Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie (Wawer) oraz Instytut Matki i Dziecka w Warszawie (Wola). Praktycznie w każdej dziedzinie medycyny, podobnie jak w przypadku świadczeń dla pacjentów dorosłych, występuje znaczne zróżnicowanie regionalne w dostępie do świadczeń wysokospecjalistycznych. Wynika to z faktu, że tego typu, niejednokrotnie rzadkie lub kosztowne świadczenia, w szczególności na rzecz pacjentów pediatrycznych, są zazwyczaj udzielane jedynie przez duże szpitale wieloprofilowe (najczęściej szpitale kliniczne), zlokalizowane w największych ośrodkach miejskich. Poniżej przedstawiono liczbę oddziałów o wybranej specjalności, pozostającej w zakresie dziedzinowym inwestycji, funkcjonujących na terenie województwa mazowieckiego<sup>1)</sup>:

- 1) Oddział onkologii klinicznej dla dzieci – jedyny oddział w województwie o takiej specjalizacji jest zlokalizowany w DSK, przy czym oddział ten zapewnia świadczenia dla pacjentów z całego regionu i w razie potrzeby również kraju (ok. 55% hospitalizacji spoza powiatu). W województwie mazowieckim funkcjonują jeszcze 3 inne oddziały o specjalności hematologii i onkologii dziecięcej;
- 2) Oddział hematologiczny dla dzieci – jedyny oddział w województwie o takiej specjalizacji jest zlokalizowany w DSK. Ponadto Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii DSK, jako jeden z 5 ośrodków tego typu w kraju, udziela świadczeń z zakresu transplantacji szpiku (Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych – PSZ01, Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA – PSZ02, Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego – PSZ03);

<sup>1)</sup> Przetawione zostały najbardziej aktualne dane, dostępne na dzień tworzenia programu inwestycji. Dane pochodzą z BASiW Ministerstwa Zdrowia, stanowiącego najbardziej wiarygodne źródło danych statystycznych w obszarze ochrony zdrowia.

- 3) Oddział kardiologii dziecięcej – w województwie funkcjonują 2 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 4) Oddział kardiologii dziecięcej – w województwie funkcjonują 2 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 5) Oddział neonatologiczny – ogólna dostępność do świadczeń medycznych udzielanych przez oddziały neonatologiczne w województwie mazowieckim jest bardzo wysoka (48 oddziałów). Natomiast nie wszystkie te jednostki są w stanie zapewnić możliwość opieki nad dziećmi urodzonymi z ciężkimi wadami wrodzonymi. Dostępność do tego typu oddziałów, zapewniających szeroki zakres specjalistycznych świadczeń zmierzających do ratowania życia i zdrowia najmłodszych pacjentów, w zasadzie ogranicza się do największych szpitali funkcjonujących na poziomie szpitali ogólnopolskich i pediatrycznych – na terenie woj. mazowieckiego jest zlokalizowanych łącznie 7 oddziałów neonatologicznych funkcjonujących w tego typu podmiotach;
- 6) Oddział neurologii dziecięcej – w województwie funkcjonują 4 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK, przy czym należy zauważyć, że z uwagi na fakt, że w 2018 roku działalność zakończyły dwa oddziały udzielające świadczeń w zakresie neurologii dla dzieci w województwie łódzkim, w szpitalach najbliższych zlokalizowanych w woj. mazowieckim został zarejestrowany wzrost liczby pacjentów;
- 7) Oddział alergologiczny dla dzieci – w województwie funkcjonują 3 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 8) Oddział anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci – w województwie funkcjonują 4 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 9) Oddział chirurgiczny dla dzieci – w województwie funkcjonuje 6 oddziałów o takiej specjalności zlokalizowanych w szpitalach ogólnopolskich i pediatrycznych, w tym jeden w DSK;
- 10) Oddział endokrynologiczny dla dzieci – w województwie funkcjonują 2 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 11) Oddział gastroenterologiczny dla dzieci – w województwie funkcjonują 2 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 12) Oddział neurochirurgiczny dla dzieci – w województwie funkcjonują 3 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 13) Oddział nefrologiczny dla dzieci – w województwie funkcjonują 2 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK;
- 14) Oddział diabetologiczny dla dzieci – w województwie funkcjonują 2 oddziały o takiej specjalności, w tym jeden w DSK.

Jeden z kluczowych elementów niezbędnych do zaspokojenia potrzeb zdrowotnych populacji stanowi sprzęt medyczny. MPZ oraz analizy zawarte w BASiW, poza danymi demograficznymi, epidemiologicznymi i analizami dostępności świadczeń, zawierają również analizy i zalecenia w zakresie dostępności, zapotrzebowania i wymiany aparatury medycznej. Zalecenia zawarte w MPZ wskazują na fakt, że inwestycje w obszarze sprzętu powinny skupić się na wymianie zużytego sprzętu i koniecznych w związku z tym pracach modernizacyjnych. Inwestycje w wymianę oraz zakup nowego sprzętu i aparatury medycznej są niezwykle istotne z uwagi na fakt, że:

- 1) ciągły rozwój technologiczny oraz dążenie do cyfryzacji procesów zachodzących w sektorze ochrony zdrowia wpływa bezpośrednio na konieczność ciągłego udoskonalania nie tylko jakości, ale i wielkości posiadanych przez podmiot leczniczy zasobów, które stanowią podstawowe narzędzie pracy specjalistów z różnych dziedzin medycyny;
- 2) praca na sprzęcie i aparaturze medycznej, charakteryzujących się podwyższonym stopniem zużycia wpływa negatywnie na jakość, skuteczność i efektywność udzielanych świadczeń zdrowotnych, a w konsekwencji również na efektywność finansową podmiotu;
- 3) wiek i stan techniczny posiadanej infrastruktury niejednokrotnie ma istotny wpływ na wzrost kosztów funkcjonowania podmiotu leczniczego, związanych z utrzymaniem sprzętu i aparatury medycznej.

Zgodnie z ww. ogólnymi zaleceniami dla obszaru sprzętu medycznego i infrastruktury szpitali, priorytet do wymiany jest określany na podstawie wieku oraz liczby badań, które są wykonywane na danym sprzęcie. Dla sprzętów, które są intensywnie eksploatowane graniczny wiek, po osiągnięciu którego sprzęt otrzymuje wysoki

priorytet do wymiany, jest niższy (np. jeśli tomograf komputerowy wykonuje powyżej 7,5 tys. badań rocznie, to powinien zostać wymieniony po przekroczeniu 10 lat, natomiast, gdy wykonuje poniżej 7,5 tys. badań rocznie po przekroczeniu 12 lat<sup>2)</sup>). Co do zasady najwyższy priorytet do wymiany posiadają sprzęty intensywnie użytkowane oraz najstarsze – 10 lat i więcej (zgodnie z definicją przyjętą w MPZ, jak również przyjmowanym jako normalny okresem ekonomicznego życia aparatury medycznej, związanego bezpośrednio z poziomem efektywności i pełnej przydatności w procesie udzielania świadczeń). W związku z powyższym należy również podkreślić, że inwestycje w obszar infrastruktury sprzętowej powinny mieć charakter długoterminowy. Sprzęty znajdujące się w grupie wiekowej 5–10 lat plasuje się w grupie sprzętu o średnim priorytecie do wymiany.

### **Rezonans magnetyczny**

Zgodnie z dostępnymi danymi statystycznymi z platformy BASiW, w 2020 roku w szpitalach ogólnopolskich zlokalizowanych w woj. mazowieckim funkcjonowały łącznie 33 rezonanse magnetyczne. W 2020 roku średni wiek wszystkich urządzeń funkcjonujących w woj. mazowieckim wynosił 9 lat. Pod koniec 2020 roku 21% aparatów zlokalizowanych w szpitalach ogólnopolskich w woj. mazowieckim znalazło się w grupie sprzętów o wysokim priorytecie do wymiany. Zgodnie z dostępnymi prognozami, pod koniec 2025 roku w grupie sprzętów z bezpośrednim wskazaniem do wymiany znajdzie się 90% aparatów. Rezonans magnetyczny zlokalizowany w DSK, który podlega odnowieniu w ramach przedmiotowej inwestycji, osiągnie wiek z bezpośrednim wskazaniem do wymiany w 2024 roku (należy zaznaczyć, że zaplanowane działania nie mają na celu wymiany rezonansu, a jego odnowienie i unowocześnienie przez aktualizację oprogramowania sprzętu oraz wymianę części najbardziej eksploatowanych elementów). Przy czym należy zaznaczyć, że aparat ten jest intensywnie eksploatowany – zgodnie z danymi wewnętrznymi podmiotu w 2022 roku przy jego użyciu wykonano łącznie 3 475 badań.

### **Aparaty RTG**

W 2020 w szpitalach ogólnopolskich w województwie mazowieckim funkcjonowało łącznie 141 aparatów RTG różnego typu, z których 81 znajdowało się w grupie o wysokim lub średnim priorytecie do wymiany (powyżej 5 lat). Pod koniec 2020 roku 50% aparatów zlokalizowanych w szpitalach ogólnopolskich w woj. mazowieckim znalazło się w grupie sprzętów o wysokim priorytecie do wymiany. Zgodnie z dostępnymi prognozami pod koniec 2025 roku w grupie sprzętów z bezpośrednim wskazaniem do wymiany znajdzie się 78% aparatów. W ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano wymianę 2 różnego typu stacjonarnych aparatów RTG oraz 1 aparatu mobilnego pozostających w zasobach Zakładu Radiologii Pediatricznej – tj. aparat RTG typu „telekomando” (wymiana), aparat RTG typu kostno-płucny (wymiana) oraz aparat RTG przewoźny (wymiana). W 2022 roku na wszystkich aparatach, którymi dysponuje Pracownia RTG w DSK, wykonano łącznie 33,4 tys. badań (w wielu wskazaniach badanie przy użyciu aparatu RTG stanowi jedno z podstawowych badań diagnostycznych).

### **Tomograf komputerowy**

W 2020 w szpitalach ogólnopolskich w województwie mazowieckim funkcjonowały łącznie 33 tomografy komputerowe, z których 28 było zlokalizowanych w szpitalach na terenie m. st. Warszawa. Pod koniec 2020 roku 14 aparatów zlokalizowanych w szpitalach ogólnopolskich w woj. mazowieckim znalazło się w grupie sprzętów o wysokim lub średnim priorytecie do wymiany. Zgodnie z dostępnymi prognozami, pod koniec 2025 roku w grupie sprzętów z bezpośrednim wskazaniem do wymiany znajdzie się 75% aparatów. W ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowana została wymiana wielorzędowego tomografu komputerowego zlokalizowanego w DSK, który został wyprodukowany i zainstalowany w 2015 roku. Zgodnie z danymi rozliczeniowymi w 2022 roku, w pracowni tomografii komputerowej w DSK wykonanych zostało 7 213 badań, natomiast dane serwisowe wskazują, że do końca grudnia 2021 roku, lampa tomografu wykonała łącznie 380 478 skanów (w trakcie prowadzenia badania jednego pacjenta wykonywanych jest od kilku do kilkunastu skanów, z zależności od rozległości obszaru do zbadania).

### **Aparaty USG**

---

<sup>2)</sup> MPZ na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2026 r., str. 501.

W 2020 w województwie mazowieckim szpitale ogólnopolskie posiadały łącznie 224 aparaty USG. Średni wiek wszystkich urządzeń funkcjonujących w woj. mazowieckim wynosił 11 lat. Pod koniec 2020 roku 58% aparatów zlokalizowanych w szpitalach ogólnopolskich w woj. mazowieckim znalazło się w grupie sprzętów o wysokim priorytecie do wymiany. Zgodnie z dostępnymi prognozami, pod koniec 2025 roku w grupie sprzętów z bezpośrednim wskazaniem do wymiany znajdzie się 96% aparatów. Aparaty USG stanowią obecnie jedno z podstawowych narzędzi diagnostycznych. W związku z tym w szpitalach, w tym również w DSK, funkcjonuje wiele aparatów USG różnego typu, począwszy od prostych aparatów do szybkiej diagnostyki przyłożkowej, po najwyższej klasy aparaty o wysokim poziomie jakości i szczegółowości obrazowania. W ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano zakup łącznie 17 aparatów USG na potrzeby jednostek klinicznych DSK, w tym 4 aparatów na wymianę wyeksploatowanego sprzętu. Zaplanowano m.in. wymianę aparatu USG najwyższej klasy znajdującego się w zasobach Zakładu Radiologii Pediatricznej. Zgodnie z danymi wewnętrznymi podmiotu, w 2022 roku w pracowni USG Zakładu Radiologii Pediatricznej wykonano łącznie 29 tys. badań, w tym m.in. USG tarczycy, jamy brzusznej, piersi, naczyń i naczyń głębokich, przeciemiączkowe, czy stawów biodrowych.

## 6.2. Dane o świadczeniach opieki zdrowotnej udzielanych przez podmiot

DSK należy do czołowych ośrodków pediatrycznych w kraju, w ramach działalności którego w ciągu roku w trybie opieki stacjonarnej jest leczonych łącznie ok. 30 tys. pacjentów, natomiast w ramach opieki ambulatoryjnej i podstawowej opieki zdrowotnej, funkcjonujące w zakładzie leczniczym poradnie udzielają świadczeń ok. 42 tys. pacjentów rocznie. Z uwagi na ponadregionalny charakter i najwyższy poziom referencyjności, w zakładzie są realizowane świadczenia na rzecz pacjentów o bardzo różnorodnym profilu klinicznym, przy czym niejednokrotnie są to mali pacjenci ze zdiagnozowanymi lub w trakcie diagnozy w kierunku chorób przewlekłych, w tym chorób rzadkich. W szpitalu jest realizowany szeroki zakres wysokospecjalistycznych świadczeń na rzecz pacjentów pediatrycznych z obszaru województwa mazowieckiego oraz całego kraju, w takich dziedzinach medycyny jak m.in. pediatria, onkologia i hematologia dziecięca, kardiologia dziecięca, gastroenterologia dziecięca, neurologia dziecięca, neonatologia, anestezjologia i intensywne terapie, chirurgia dziecięca, kardiochirurgia dziecięca, endokrynologia, diabetologia, nefrologia oraz radiologia. W ramach kontraktów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej zawartych z Dyrektorem Mazowieckiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ, w zakładzie leczniczym są realizowane świadczenia diagnostyczno-lecznicze w trybie stacjonarnym oraz ambulatoryjnym. Do najważniejszych profili działalności szpitala należy zaliczyć następujące grupy zakresów świadczeń dla dzieci finansowanych ze środków publicznych:

### **Onkologia i hematologia dziecięca**

W Klinice Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii jest realizowany szeroki zakres świadczeń diagnostyczno-terapeutycznych chorób hematologicznych i onkologicznych wieku dziecięcego obejmujących diagnostykę i terapię dzieci z nabytymi i wrodzonymi chorobami układu krwiotwórczego wieku rozwojowego, nabytymi i wrodzonymi skazami krwotocznymi, chorobami rozrostowymi i nowotworami układu krwiotwórczego (białaczki, chłoniaki), guzami litymi spoza ośrodkowego układu nerwowego, plamami skórnymi oraz zespołami o wysokim ryzyku wystąpienia nowotworów, w tym również wrodzonymi zespołami nowotworowymi. Klinika stanowi ośrodek referencyjny w zakresie diagnostyki i leczenia skaz krwotocznych u dzieci, anemii plastycznej oraz wrodzonych niedokrwistości hemolitycznych, pod którego stałą opieką znajduje się obecnie 140 pacjentów (pełni funkcje ogólnopolskiego koordynatora diagnostyki i leczenia rzadkich skaz krwotocznych). Jest to jedyny ośrodek specjalistyczny w woj. mazowieckim dostarczający możliwości kompleksowego leczenia dzieci z hemofilią i pokrewnymi skazami krwotocznymi (jeden realizator Narodowego Programu Leczenia Chorych na Hemofilię i pokrewne skazy krwotoczne 2019–2023 w zakresie leczenia dzieci w woj. mazowieckim). W Klinice są realizowane również świadczenia rehabilitacyjne stanowiące istotny element terapii dzieci ze zdiagnozowanymi rzadkimi skazami krwotocznymi. Ponadto Klinika jest jednym z 5 ośrodków w kraju, który udziela świadczeń z zakresu transplantacji szpiku (Przeszczepienie autologicznych komórek krwiotwórczych – PSZ01, Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od rodzeństwa identycznego w HLA – PSZ02, Przeszczepienie allogenicznych komórek krwiotwórczych od dawcy alternatywnego – PSZ03).

### **Gastroenterologia dziecięca**

W ramach działalności Kliniki Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii są realizowane świadczenia diagnostyczno-terapeutyczne w zakresie chorób przewodu pokarmowego występujących u dzieci – m.in. choroba refluksowa przełyku, zaburzenia połykania, zwężenia przełyku, choroba wrzodowa, celiakia, alergię i nietolerancje pokarmowe, choroby czynnościowe, zespół jelita drażliwego, choroba Leśniowskiego-Crohna, choroby trzustki, choroby wątroby oraz choroby dolnego odcinka przewodu pokarmowego. W Klinice funkcjonują:

- Pracownia Endoskopowa, w ramach działalności której jest realizowanych ok. 1600 procedur diagnostyczno-terapeutycznych obejmujących obrazowanie oraz zabiegi endoskopowe (m.in. gastroscopia, kolonoskopia, duodenoskopia),
- Pracownia Badań Czynnościowych, w której w ciągu roku jest realizowanych ok. 720 kompleksowych i ukierunkowanych badań diagnostycznych chorób związanych z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego (m.in. moanometria przełykowa, ph impendancja, ETS, gastrolyzer).

### **Kardiologia i Kardiochirurgia dziecięca**

W zakładzie leczniczym jest realizowany szeroki zakres świadczeń z zakresu diagnostyki i terapii układu krążenia. Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii dysponuje nowoczesnym sprzętem pozwalającym na prowadzenie precyzyjnej diagnostyki wad i zaburzeń rytmu serca, a także zastosowanie nowoczesnych metod terapii tych schorzeń. Zakres działalności Kliniki obejmuje m.in.: diagnostykę obrazową wad i zaburzeń rytmu serca, próby wysiłkowe i pionizacyjne, diagnostyczne cewnikowanie serca, przezskórne zabiegi lecznicze serca i naczyń, zabiegi z zakresu elektroterapii (implantacje stymulatorów, kardiowerterów-defibrylatorów, podskórnych kardiowerterów-defibrylatorów, wszczepianie podskórnych rejestratorów arytmii). W zakładzie leczniczym funkcjonuje również Klinika Kardiologii Dziecięcej, która stanowi jeden z głównych ośrodków w kraju, w ramach działalności którego są wykonywane wysokospecjalistyczne procedury zabiegowe, obejmujące m.in.: operacje wad wrodzonych serca, wszczepienia stymulatorów serca, leczenie operacyjne tętniaków aorty, leczenie operacyjne chorych z chorobami tkanki łącznej. Ponadto w ramach działalności Kliniki jest wykonywana obecnie większa część realizowanych w woj. mazowieckim pilnych zabiegów interwencyjnych w zakresie terapii wad wrodzonych u noworodków. Warty zaznaczenia jest fakt, że z uwagi na posadowienie w tym samym szpitalu kliniki ginekologiczno-położniczej, specjalizującej się w prowadzeniu ciąż powikłanych, możliwym jest zapewnienie kompleksowej opieki nad matką i noworodkiem. Kluczowy aspekt w tym przypadku stanowi brak konieczności transportu noworodka między ośrodkami (transport dzieci zwłaszcza urodzonych z ciężkimi wadami wrodzonymi może stanowić poważne zagrożenie dla ich życia i zdrowia), co w znaczącym stopniu przyspiesza czas wykonania interwencji ratujących życie. W 2021 roku w DSK zostały zrealizowane 223 operacje kardiologiczne. W podmiocie są realizowane również zabiegi o charakterze hybrydowym, podczas których w tym samym czasie jest wykonywany zabieg przeznaczeniowy oraz operacja kardiologiczna. W drugiej połowie 2022 roku UCK WUM uzyskało pozwolenie Ministra Zdrowia na przeszczepianie serca, w konsekwencji czego jeszcze w tym samym roku zrealizowane z sukcesem zostały 2 zabiegi transplantacji serca u pacjentów pediatrycznych.

### **Endokrynologia dziecięca**

W Klinice Endokrynologii i Pediatrii są realizowane procedury w zakresie diagnostyki i leczenia chorób wydzielania dokrewnego oraz chorób ogólnopediatrycznych. Zakres działalności obejmuje m.in. diagnostykę i leczenie: pacjentów z chorobami podwzgórza i przysadki, pacjentów z zaburzeniami wzrastania zależnymi i niezależnymi od zaburzeń hormonalnych, przedwczesnego dojrzewania płciowego prawdziwego i rzekomego, chorób tarczycy, cukrzycy, chorób wynikających z zaburzeń funkcji nadnerczy, zaburzeń różnicowania narządów płciowych, zespołów wielogruzołowych oraz diagnostykę i leczenie pacjentów z zaburzeniami w odżywianiu w tym z otyłością prostą i otyłością pochodzenia hormonalnego.

### **Neurologia dziecięca**

Funkcjonująca w zakładzie leczniczym Klinika Neurologii dziecięcej jest jednym z głównych ośrodków realizujących specjalistyczne świadczenia z zakresu diagnostyki i terapii chorób układu nerwowego u dzieci i młodzieży. Zakres działalności Kliniki obejmuje w szczególności diagnostykę i leczenie: padaczki wieku

rozwojowego, encefalopatii padaczkowych, chorób skórno-nerwowych (w szczególności stwardnienia guzowatego), chorób demielinizacyjnych i autoimmunologicznych ośrodkowego układu nerwowego, opóźnienia rozwoju psychoruchowego, mózgowego porażenia dziecięcego, zaburzeń nerwów czaszkowych. W ramach działalności Kliniki są realizowane również programy lekowe leczenia stwardnienia rozsianego. Ponadto w ramach działalności DSK powstał „Ośrodek wczesnodziecięcej diagnostyki neurogenetycznej”, który jest częścią Centrum Eksperymentalnego Chorób Rzadkich i Niezdiagnozowanych UCK WUM. Celem powstania ośrodka jest zapewnienie dostępu do skutecznych i efektywnych metod diagnostyki neurogenetycznej, dostęp do wysokiej jakości innowacyjnych świadczeń opieki zdrowotnej oraz poszerzenia wiedzy o chorobach rzadkich, wprowadzenie wysokospecjalistycznych badań genetycznych, w tym sekwencjonowania następnej generacji, które mogą zastąpić lub zmniejszyć liczbę szeregu wykonywanych badań.

### **Chirurgia dziecięca**

Działalność Kliniki Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii stanowi jeden z głównych oddziałów zabiegowych szpitala. W Klinice hospitalizowanych jest ok. 2,5 tys. pacjentów rocznie, u których wykonywanych jest ok. 1,5 tys. zabiegów operacyjnych. Zakres prowadzonej działalności leczniczej obejmuje m.in. chirurgię noworodka (leczenie wad wrodzonych i chorób noworodkowych), chirurgię płuc, tchawicy i oskrzeli (leczenie wad wrodzonych i chorób płuc), chirurgię przewodu pokarmowego (leczenie wad i chorób przewodu pokarmowego: przełyku, żołądka, jelit, wątroby, dróg żółciowych, trzustki), chirurgię onkologiczną (leczenie guzów litych wątroby, nadnerczy, nerek, trzustki i jelit), chirurgię endokrynologiczną (leczenie wad i chorób tarczycy, przystarczyc, trzustki i nadnerczy), chirurgię urazową (leczenie urazów klatki piersiowej i jamy brzusznej z najcięższymi urazami wątroby, śledziony, trzustki, nerek, jelit i naczyń), świadczenia z zakresu urologii (leczenie wad i chorób dróg moczowych), chirurgię plastyczną, chirurgię małych wad wrodzonych i chorób, a także pełnienie ostrych dyżurów chirurgii.

### **Nefrologia dziecięca**

W Klinice Nefrologii Dziecięcej i Pediatrii są diagnozowani i leczeni pacjenci m.in. z zaburzeniami wapniowo-fosforanowymi w chorobach nerek (osteoporoza posterydowa, osteodystrofia nerkowa), nadciśnieniem tętniczym, kolką nerkową, wodonerczem, ropniami nerki, zmianami ogniskowymi nerek (np. guzy i torbiele nerek), wadami nerek i układu moczowego. Funkcjonująca w Klinice pracownia badań urodynamicznych stwarza możliwości kompleksowej opieki nad pacjentami z wadami układu moczowego, zapewniając dostęp m.in. do prowadzenia uroterapii.

### **Ginekologia i Położnictwo (w tym świadczenia w zakresie ginekologii dla dziewcząt)**

W Klinice Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii DSK są realizowane świadczenia w zakresie położnictwa, perinatologii oraz ginekologii dziewcząt, obejmujące zarówno procedury diagnostyczne, jak i lecznicze, w tym o charakterze zabiegowym. Poza ciężarnymi dorosłymi, pacjentkami Kliniki są również dziewczęta od lat najmłodszych do wieku nastoletniego. Klinika realizuje szeroki zakres diagnostyki prenatalnej, a także stosuje metody terapii obejmujące m.in. zabiegi wewnątrzmaciczne z zakresu terapii płodu. W zakresie świadczeń ginekologicznych dla dziewcząt działalność kliniki obejmuje diagnostykę i terapię: wad wrodzonych i nieprawidłowości w wyglądzie narządów płciowych, nieprawidłowości w zakresie grubości endometrium, nieprawidłowości w zakresie liczby i wielkości pęcherzyków jajnikowych, torbiele jajników. Ponadto procedury z zakresu ginekologii są realizowane również na rzecz młodych pacjentek ze zdiagnozowanymi nowotworami zlokalizowanymi w obszarze miednicy, których leczenie wymaga zastosowania radioterapii. W tego typu przypadkach zespół specjalistów Kliniki wykonuje zabiegi transpozycji jajników metodą laparoskopową, która stanowi jedno ze skuteczniejszych narzędzi ochrony płodności u młodych pacjentek onkologicznych, które ze względu na lokalizację zmian nowotworowych wymagają zastosowania radioterapii na obszar miednicy mniejszej.

## **7. Strategiczne kierunki rozwoju opieki medycznej w Polsce**

Jak wskazano powyżej, przyjęte w ramach programu założenia są zgodne z kierunkami działań wyznaczanymi przez aktualne trendy epidemiologiczne w zakresie świadczeń na rzecz pacjentów pediatrycznych. Założenia

i cele realizacji przedmiotowego programu inwestycji wpisują się również w ramy przyjęte w najważniejszych krajowych dokumentach strategicznych o charakterze ogólnopolskim i regionalnym, w tym w szczególności obejmujących swoim zakresem obszar ochrony zdrowia.

#### **Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**

Główny cel przedmiotowej inwestycji stanowi podniesienie jakości świadczeń medycznych realizowanych przez podmiot leczniczy. Tym samym należy stwierdzić, że inwestycja wpisuje się bezpośrednio w założenia *Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, której oczekiwanym efektem długookresowym jest przede wszystkim poprawa jakości życia obywateli Rzeczypospolitej Polskiej, przez koncentrację na rozwoju tych sektorów gospodarki, które mają największy wpływ na poprawę jakości życia, produktywności i dochodów społeczeństwa. Podejmowanie działań pro jakościowych w systemie ochrony zdrowia, które ułatwią dostęp do przystępnych cenowo, trwałych oraz wysokiej jakości usług zdrowotnych, stanowi jedno z założeń ww. strategii.

#### **Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze**

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna ze *Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze*, która wyznacza priorytetowe kierunki rozwoju regionu na kolejne lata. Głównym celem *Strategii* jest zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia Obszaru Metropolitalnego Warszawy w Europie. Realizacja inwestycji wpisuje się w jeden z celów rozwojowych *Strategii*, jakim jest *Poprawa jakości życia oraz wykorzystanie kapitału ludzkiego i społecznego do tworzenia nowoczesnej gospodarki*. Wsparcie obszaru ochrony zdrowia zostało przewidziane w działaniu 16 *Podnoszenie standardów funkcjonowania infrastruktury społecznej oraz zmniejszenie różnic w dostępie do świadczeń zdrowotnych i opiekuńczych – zwiększenie dostępności do specjalistycznych usług medycznych*.

#### **Krajowy i Wojewódzki Plan Transformacji**

Jeden z głównych dokumentów kierunkowych w obszarze ochrony zdrowia, wskazujących na obszary wymagające wsparcia i dalszego rozwoju, stanowią Plany Transformacji, w ujęciu krajowym oraz regionalnym. Przedmiotowa inwestycja wpisuje się swoim zakresem w wymienione poniżej działania zawarte w ramach Krajowego Planu Transformacji oraz Wojewódzkiego Planu Transformacji dla woj. Mazowieckiego.

#### **Krajowy Plan Transformacji**

- **Działanie 2.6.2.** – Tworzenie warunków do rozwoju centrów specjalistycznych oraz wprowadzanie działań mających na celu poprawę koncentracji świadczeń: Narodowy program leczenia chorych na hemofilię i pokrewne skazy krwotoczne na lata 2019- 2023.

##### **Zakładane rezultaty działań:**

- 1) zmniejszenie liczby osób, które z powodu wylewów krwotocznych nie mogą się uczyć lub pracować i wcześniej przechodzą na rentę;
- 2) zmniejszenie liczby pacjentów, cierpiących z powodu braku należytego leczenia hemofilii lub pokrewnych skaz krwotocznych;
- 3) poprawa jakości życia chorych.

Zakres inwestycji obejmuje doposażenie infrastruktury sprzętowej Kliniki Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii, która specjalizuje się w leczeniu hemofilii i rzadkich skaz krwotocznych. Klinika pełni również rolę ogólnopolskiego koordynatora diagnostyki i leczenia rzadkich skaz krwotocznych. Pododdział Kliniczny Hematologii i Pediatrii realizuje również umowę zawartą z Ministerstwem Zdrowia na realizację w latach 2019–2023 programu polityki zdrowotnej pn. „Narodowy Program Leczenia Chorych na Hemofilię i Pokrewne Skazy Krwotoczne na lata 2019-2023”, w szczególności w zakresie celu szczegółowego pn. „Poprawa jakości życia osób chorych na hemofilię i pokrewne skazy krwotoczne, zmniejszenie chorobowości przez objęcie opieką w specjalistycznych ośrodkach dedykowanych tej grupie chorych”. W związku z powyższym inwestycja wpisuje się w założenia działania dotyczące koncentracji świadczeń w ośrodkach o odpowiednim zapleczu i doświadczeniu dla chorób rzadkich oraz innych chorób wymagających skomplikowanego oraz kompleksowego leczenia, w celu zapewnienia pacjentom dostępu do nowoczesnej diagnostyki

i wielodyscyplinarnej, koordynowanej opieki medycznej, zgodnej z aktualnym stanem wiedzy i możliwościami technologicznymi.

- **Działanie 2.6.3.** - Tworzenie warunków do rozwoju centrów specjalistycznych oraz wprowadzanie działań mających na celu poprawę koncentracji świadczeń: Plan dla Chorób Rzadkich.

**Zakładane rezultaty działań:** Poprawa dostępu pacjentów z chorobami rzadkimi do nowoczesnej diagnostyki i wielodyscyplinarnej, koordynowanej opieki medycznej, zgodnej z aktualnym stanem wiedzy i możliwościami technologicznymi.

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje wsparcie jednostek klinicznych DSK będących głównymi jednostkami prowadzącymi proces diagnostyczno-terapeutyczny w ramach Ośrodka wczesnodziecięcej diagnostyki neurogenetycznej, który jest częścią Centrum Eksperymentalnego Chorób Rzadkich i Niezdiagnozowanych UCK WUM. Celem powstania ośrodka jest zapewnienie dostępu do skutecznych i efektywnych metod diagnostyki neurogenetycznej, dostęp do wysokiej jakości innowacyjnych świadczeń opieki zdrowotnej oraz poszerzenie wiedzy o chorobach rzadkich, wprowadzenie wysokospecjalistycznych badań genetycznych, które mogą zastąpić lub zmniejszyć liczbę szeregu wykonywanych badań. Tym samym inwestycja wpisuje się w kierunek działań zmierzających do realizacji ww. zalecenia, przez zapewnienie koncentracji świadczeń w ośrodkach o odpowiednim zapleczu i doświadczeniu dla chorób rzadkich oraz innych chorób wymagających skomplikowanego oraz kompleksowego leczenia.

- **Działanie 2.13.11.** – Rozwój e-usług dla pacjentów i poprawa cyberbezpieczeństwa w sektorze ochrony zdrowia przez wzmocnienie potencjału podmiotów leczniczych.

W ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano działania modernizacyjne w obszarze infrastruktury informatycznej szpitala, co jest zbieżne z ww. kierunkiem działań zakładającym realizację zadań zmierzających do wzmocnienia potencjału informatycznego podmiotów leczniczych, stanowiącego odpowiedź na dynamicznie zmieniające się warunki ich działalności.

#### **Wojewódzki Plan Transformacji dla województwa mazowieckiego**

- **Działanie 6.3** – Odnowienie zużytej infrastruktury. Inwestycje w zakresie rozwiązań telekomunikacyjnych, poprawiających energooszczędność oraz proekologicznych, a także wpływających na poprawę komfortu i bezpieczeństwo pacjenta, personelu medycznego i administracyjnego.  
**Zakładane rezultaty działań:** Poprawa standardów leczenia i warunków udzielania świadczeń oraz zwiększenie jakości, dostępności i efektywności udzielanych świadczeń opieki zdrowotnej.

- **Działanie 13.8.** – W najbliższych latach należy dążyć do optymalnego wykorzystania rezonansów magnetycznych, a także skupić się na odnowieniu bazy sprzętowej w odniesieniu do aparatów posiadających wysoki priorytet do wymiany (bardzo stare sprzęty lub sprzęty stosunkowo stare i intensywnie eksploatowane).

**Zakładane rezultaty działań:** Odnowienie i unowocześnienie bazy sprzętowej.

- **Działanie 13.9.** – W najbliższych latach należy dążyć do optymalnego wykorzystania tomografów komputerowych, a także skupić się na odnowieniu bazy sprzętowej w odniesieniu do aparatów posiadających wysoki priorytet do wymiany (bardzo stare sprzęty lub sprzęty stosunkowo stare i intensywnie eksploatowane).

**Zakładane rezultaty działań:** Odnowienie i unowocześnienie bazy sprzętowej.

Zakres przedmiotowej inwestycji zakłada realizację zadań pozwalających na osiągnięcie efektów w zakresie wszystkich ww. kierunków wskazanych jako priorytetowe dla rozwoju placówek zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego. Zakres inwestycji obejmuje w głównej mierze zakup aparatury i sprzętu medycznego, w tym na potrzeby wymiany sprzętu charakteryzującego się zawansowanym wiekiem i/lub wysokim poziomem zużycia, który jest wskazywany jako priorytetowy do wymiany. Ponadto główny cel przedmiotowej inwestycji stanowi ogólne podniesienie jakości i efektywności świadczeń opieki zdrowotnej realizowanych na rzecz pacjentów pediatrycznych, co wpisuje się bezpośrednio w jedno z głównych działań Wojewódzkiego Planu Transformacji dla województwa mazowieckiego, polegające na odnowieniu zużytej infrastruktury i zapewnieniu wysokiego standardu udzielanych świadczeń (Działanie 6.3.).

## 8. Opis Inwestycji

Inwestycja dotyczy wsparcia infrastruktury i zasobów w DSK, w ramach działalności którego są realizowane specjalistyczne i wysokospecjalistyczne świadczenia opieki zdrowotnej dla pacjentów poniżej 18. roku życia, w zakresie dziedzin zakontraktowanych z NFZ. Zakres inwestycji obejmuje zakup sprzętu i aparatury medycznej oraz wyposażenia na potrzeby oddziałów klinicznych oraz wybranych jednostek diagnostyczno-zabiegowych zlokalizowanych w DSK, wraz z ingerencją w infrastrukturę budowlaną, jak również niezbędną infrastrukturę IT. Inwestycja skupia się w swoim zakresie zarówno na wymianie wyeksploatowanego sprzętu medycznego, który z uwagi na częstotliwość użycia, jak i wiek wymaga wymiany, jak również na doposażeniu części jednostek klinicznych w nowy sprzęt medyczny. Wsparciem, w różnym zakresie, objęte zostały praktycznie wszystkie jednostki kliniczne DSK w tym w szczególności specjalistyczne oddziały kliniczne, a także podstawowe jednostki zabezpieczające różnorodne funkcje diagnostyczno-lecznicze na potrzeby wszystkich klinik szpitala, takie jak: Zakład Radiologii Pediatrycznej, Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieków Rozwojowych, Centralny Blok Operacyjny Pediatryczny oraz Apteka Szpitalna wraz z pracownikami. W ramach przedmiotowej inwestycji wyodrębnione zostały 3 zadania inwestycyjne – (I) Doposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną oraz sprzęt niemedyczny, (II) Przebudowa pomieszczeń Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii oraz (III) Zakup sprzętu IT i oprogramowań. Zakres rzeczowy ww. zadań inwestycyjnych oraz planowany okres ich realizacji został opisany poniżej.

### **Zadanie I – Doposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną oraz sprzęt niemedyczny**

Zakres przedmiotowego zadania obejmuje przede wszystkim wymianę wyeksploatowanej infrastruktury sprzętowej obejmującej zarówno sprzęt i aparaturę medyczną, jak i niezbędne z punktu widzenia funkcjonowania DSK wyposażenie niemedyczne oraz zakup nowego sprzętu i aparatury medycznej, który umożliwi wzmocnienie potencjału diagnostyczno-leczniczego jednostek klinicznych. W przypadku sprzętu wymagającego instalacji, w tym zapewnienia warunków lokalowych zapewniających właściwe parametry spełniające wymagania aparaturowe, zaplanowano zakup z włączeniem ewentualnych prac adaptacyjnych. Jest to niezbędne z punktu widzenia osiągnięcia pełnej funkcjonalności zakupionej aparatury (np. TK, MRI, RTG w ramach Zakładu Radiologii Pediatrycznej) przy zachowaniu warunków gwarancji i wykluczenia ryzyka nieprawidłowej pracy lub awarii. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa, przedmiotem zadania jest zakup sprzętów i aparatury o wartości jednostkowej przekraczającej 10 tys. zł.

Zdecydowana większość sprzętu, który podlega wymianie w ramach przedmiotowego zadania, charakteryzuje się wiekiem w przedziale 6–8 lat, co zgodnie z metodologią przyjętą w najnowszej wersji MPZ, a także przyjmowanym standardowo ekonomicznym i technicznym okresem żywotności urządzeń medycznych, plasuje go w grupie sprzętu o średnim priorytecie do wymiany. Należy jednak podkreślić, że inwestycje w obszar infrastruktury sprzętowej co do zasady powinny być planowane i realizowane z uwzględnieniem długofalowej strategii działania. W perspektywie najbliższych 5 lat, wszystkie spośród wchodzących w zakres inwestycji sprzętów, przekroczą wiek 10 lat, a tym samym znajdują się w grupie sprzętów wymagających pilnej wymiany. W związku z powyższym, biorąc pod uwagę wysoki stopień zapotrzebowania na sprzęt, którym dysponuje DSK (w szczególności sprzęt do diagnostyki obrazowej, przy pomocy którego jest wykonywanych łącznie od kilku do kilkunastu tysięcy badań rocznie), a także ryzyko znaczącego wzrostu kosztów eksploatacji w przypadku zwiększenia liczby ponad 10-letnich urządzeń medycznych, inwestycja w wymianę sprzętu jest działaniem zgodnym z ww. założeniem, tj. o charakterze długofalowym, zmierzającym do zabezpieczenia odpowiedniej liczby i jakości zasobów sprzętowych, a także obniżenia ryzyka znacznego wzrostu kosztów operacyjnych podmiotu w przyszłości. Wszystkie wyroby podlegające wymianie w ramach przedmiotowej inwestycji, charakteryzują się wysokim poziomem eksploatacji. Intensywne użytkowanie wpływa z czasem bezpośrednio na ograniczenie funkcjonalności, a także możliwości przeprowadzenia skutecznego procesu mycia i dezynfekcji sprzętów (np. w związku z utratą właściwych cech obudów). Ponadto w przypadku sprzętów diagnostycznych intensywne użytkowanie aparatury wpływa na jej efektywność – dochodzi do stopniowej utraty pierwotnych

parametrów oraz zużycia części, co niejednokrotnie skutkuje koniecznością wykonania kosztownych napraw. W ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego wymianie podlegać będzie m.in.:

- 1) sprzęt i wyposażenie pracowni endoskopowych Kliniki Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii (tory wizyjne, gastroscopy, kolonoskopy, duoendoskopy, myjnie do endoskopów, stół zabiegowy, diatermia do zabiegów endoskopowych) – nowoczesny sprzęt endoskopowy zapewnia znacznie lepszą jakość obrazowania, a tym samym lepszą jakość wykonywanych badań i stwarza większe szanse na wykrycie ewentualnych patologii;
- 2) diatermie chirurgiczne (blok operacyjny) – zastosowanie diatermii usprawnia realizację procedur zabiegowych, a także eliminuje ryzyko występowania krwawienia z ran i tym samym minimalizuje ryzyko ewentualnych powikłań;
- 3) aparaty USG znajdujące się w różnych oddziałach klinicznych. Badanie ultrasonograficzne poza podstawowym obrazowaniem narządów wykorzystywane jest m.in. do wykonywania procedur anestezji regionalnej, kaniulacji naczyń tętniczych i żylnych (w szczególności w opiece nad małymi dziećmi, u których dostęp do naczyń może być utrudniony) oraz przyłóżkowego rozpoznawania stanów zagrożenia życia (protokół FAST);
- 4) echokardiografy zlokalizowane w różnych oddziałach, m.in. kardiologii – stanowią jedno z podstawowych narzędzi diagnostyki obrazowej serca;
- 5) zestawy narzędzi chirurgicznych różnego typu, w tym m.in. zestaw narzędzi do endoskopii urologicznej oraz zestaw narzędzi do operacji krtani;
- 6) respiratory znajdujące się w zasobach Szpitalnego Oddziału Ratunkowego oraz Oddziału Klinicznego Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Opieki Pooperacyjnej;
- 7) aparaty do znieczulenia – wyposażenie obszarów zabiegowych w nowe, wysokiej klasy aparaty do znieczulenia, znacząco zwiększa bezpieczeństwo znieczulanego pacjenta;
- 8) wyposażenie Pracowni Urodynamiki Kliniki Nefrologii i Pediatrii (aparat USG oraz uroflometr);
- 9) urządzenia grzewcze do ogrzewania pacjenta oraz płynów infuzyjnych podczas prowadzonych procedur zabiegowych;
- 10) podstawowy sprzęt medyczny umożliwiający prowadzenie podstawowych czynności pielęgnarskich, w tym m.in. monitorowanie podstawowych parametrów pacjentów (kardiomonitor, pompy infuzyjne wraz ze stacjami dokującymi, zestawy do wizualizacji lokalizacji żył, itp.);
- 11) podstawowy sprzęt laboratoryjny, taki jak cieplarki, wirówki, chłodziarki czy zamrażarki, który jest niezbędny do prawidłowego wykonania wszelkich badań i analiz diagnostycznych zlecanych przez jednostki kliniczne DSK.

Zakres rzeczowy zadania zakłada również odnowienie kluczowego zasobu w postaci sprzętu do diagnostyki obrazowej pozostającego w dyspozycji Zakładu Radiologii Pediatricznej, w tym m.in. wymianę wielorządowego tomografu komputerowego, aparatów RTG oraz wysokiej klasy aparatu USG, a także unowocześnienie posiadanego rezonansu magnetycznego przez aktualizację systemu do jego nowszej wersji oraz wymianę części zużywalnych. Wymianie będzie podlegać również część łóżek szpitalnych, które stanowią jeden z najintensywniej użytkowanych elementów infrastruktury szpitalnej, w związku z czym po prawie 7 latach użytkowania uległy znacznemu zużyciu, a część z nich została uszkodzona, co sprawia, że utraciły swoją funkcjonalność, a w niektórych przypadkach, np. z powodu braku sprawnych barierek, stwarzają potencjalne zagrożenie dla młodszych pacjentów.

W ramach kategorii sprzętu i wyposażenia niemedyceznego zaplanowano zakup wyposażenia wspierającego efektywność procesu mycia i dezynfekcji zarówno sprzętów, jak i powierzchni. Jedno z takich rozwiązań stanowi mobilny robot dezynfekujący powierzchnie przy pomocy promieniowania UV-C, które powoduje rozkład struktury DNA drobnoustrojów. Tego typu rozwiązanie stwarza możliwość wykorzystania jako stały element cyklu sprzątnięcia, co znacząco ułatwi prace personelu pomocniczego odpowiedzialnego za sprzątnięcie i dezynfekcje obszarów o wzmoczonych wymaganiach względem czystości (m.in. blok operacyjny), przyczyniając się również do skrócenia czasu niezbędnego na dokonanie tych czynności. Automatyzacja procesu dezynfekcji przyczyni się również do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa personelu pomocniczego, obniżając ryzyko zakażenia podczas wykonywania codziennych obowiązków.

Ponadto, w ramach pierwszego zadania inwestycyjnego zaplanowano zakup nowego sprzętu i aparatury medycznej, którego celem jest przede wszystkim wzmocnienie potencjału diagnostyczno-leczniczego, a także badawczo-rozwojowego DSK, przez m.in. zapewnienie możliwości realizacji świadczeń/badań do tej pory w podmiocie nierealizowanych. W powyższym zakresie zaplanowano:

- 1) doposażenie zasobów Pracowni Badań Endoskopowych Przewodu Pokarmowego i Pracowni Badań Czynnościowych Przewodu Pokarmowego Kliniki Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii – zakup enteroskopu, EUS oraz sprzętu niezbędnego do prowadzenia badań czynnościowych przewodu pokarmowego;
- 2) doposażenie Pracowni Antropologii Kliniki Endokrynologii Dziecięcej i Pediatrii, w wysokiej jakości sprzęt służący do rozszerzenia zakresu wykonywanych badań antropometrycznych;
- 3) zakup sprzętu niezbędnego do prowadzenia skutecznej rehabilitacji pacjentów onkologicznych oraz z wrodzonymi skazami krwotocznymi – Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii;
- 4) zakup sprzętu artroskopowego oraz zestawu do leczenia ran podciśnieniem – Klinika Neurochirurgii z Pododdziałem Traumatologii Narządu Ruchu;
- 5) zakup nowoczesnych narzędzi laparoskopowych wraz z wysokiej rozdzielczości torem wizyjnym i obrazowaniem fluorescencyjnym, a także nowoczesnych narzędzi do operacji wewnątrzmacicznych (fetoskopy) – Klinika Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii;
- 6) zakup nowoczesnych sprzętów zapewniających możliwości rozszerzenia i znacznego usprawnienia prowadzonej przez pracownie Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego diagnostyki laboratoryjnej, w tym w szczególności w zakresie diagnostyki mikrobiologicznej (system umożliwiający automatyzację oznaczania lekowrażliwości bakterii oraz wartości MIC dla każdego oznaczanego antybiotyku) oraz realizowanych badań genetycznych (zakup sekwenatora NGS);
- 7) doposażenie Pracowni Cytostatycznej (funkcjonującej w Aptece Szpitalnej) w sprzęt niezbędny do przygotowywania leków cytotoksycznych na potrzeby pacjentów zakładu leczniczego – zakres inwestycji obejmuje przede wszystkim zakup specjalistycznych łoża do przygotowania leków cytotoksycznych.

Przedstawiona poniżej tabela zawiera wykaz wyrobów medycznych o szczególnym znaczeniu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2012 r. w sprawie wykazu wyrobów medycznych o szczególnym znaczeniu dla zabezpieczenia potrzeb zdrowotnych oraz zakresu informacji o tych wyrobach (Dz. U. poz. 895) oraz innego wysokospecjalistycznego i najbardziej kosztochłonnego sprzętu i aparatury medycznej nieujętego w ww. rozporządzeniu, zaplanowanych do zakupu w ramach realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Tabela 2. Zestawienie wybranych wysokospecjalistycznych wyrobów medycznych zaplanowanych do zakupu w ramach zadania nr 1

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość (szt. / kpl.)	Planowana lokalizacja sprzętu	Uwagi
1	Aparat RTG przenośny	1	Zakład Radiologii Pediatricznej	Wymiana sprzętu
2	Aparat RTG kostno-płucny	1	Zakład Radiologii Pediatricznej	Wymiana sprzętu
3	Aparat RTG typu "telekomando"	1	Zakład Radiologii Pediatricznej	Wymiana sprzętu
4	Ultrasonograf najwyższej klasy	1	Zakład Radiologii Pediatricznej	Wymiana sprzętu
5	Tomograf komputerowy wielorzędowy	1	Zakład Radiologii Pediatricznej	Wymiana sprzętu
6	Upgrade rezonansu magnetycznego 3T	1	Zakład Radiologii Pediatricznej	Wymiana sprzętu
7	Aparat RTG z ramieniem C z wyposażeniem	1	Szpitalny Oddział Ratunkowy	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu

8	Aparat RTG z ramieniem C z wyposażeniem	1	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
9	Echokardiograf najnowszej generacji	2	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
10	Przenośny Echokardiograf	1	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
11	Diatermia chirurgiczna	2	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
12	Zestaw przenośny do bronchoskopii	1	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
13	Monitor hematologiczny (nieinwazyjny system monitorowania parametrów krwi w trakcie zabiegów z użyciem krążenia pozaustrojowego)	4	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
14	Stymulator serca dwujamowy	6	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
15	Pompa do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej	2	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
16	Mobilny tor wizyjny bronchoskopowy	1	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
17	Zestaw narzędzi do operacji kardiologicznych	1	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
18	Fiberoskop operacyjny o małej średnicy	2	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
19	Aparat do hemofiltracji	2	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
20	System do dializy albuminowej wątroby	1	Klinika Kardiochirurgii Dziecięcej	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
21	Aparat RTG z ramieniem C z wyposażeniem	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
22	Moduł do neuronawigacji	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
23	Zestaw narzędzi do neuronawigacji	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
24	Ultradźwiękowy aspirator tkanek	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Wymiana sprzętu
25	Tor wizyjny artroskopowy z wyposażeniem	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Wymiana sprzętu

26	Diatermia chirurgiczna	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Wymiana sprzętu
27	Zestaw narzędzi chirurgicznych ortopedycznych	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
28	Zestaw narzędzi mikrochirurgicznych	1	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieku Dziecięcego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
29	Echokardiograf najnowszej generacji	3	Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu oraz Zakup nowego
30	Generator prądu o częstotliwości radiowej	1	Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
31	Rozbudowa systemu do ergospirometrii	1	Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
32	System diagnostyki kardiologicznej	1	Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
33	Aparat do znieczulania	18	Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla Dzieci	Wymiana sprzętu
34	Aparat do nieinwazyjnego monitorowania hemodynamicznego	2	Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla Dzieci	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
35	Ultrasonograf wysokiej klasy	1	Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla Dzieci	Wymiana sprzętu
36	Ultrasonograf z głowicą hokejową	2	Centralny Blok Operacyjny Pediatryczny	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
37	Diatermia chirurgiczna	2	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
38	Zestaw narzędzi do operacji krtani	2	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu i uzupełnienie o nowe elementy
39	Zestaw optyk i fiberoskopów	8	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
40	Tor wizyjny	1	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
41	Unit laryngologiczny z torem wizyjnym z nagrywaniem	2	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
42	Zestaw do badania zaburzeń równowagi	1	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
43	Aparat RTG przyłóżkowy	1	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
44	Robot rehabilitacyjno-diagnostyczny z elektromiografem	1	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
45	Multisensoryczny system terapeutyczny	1	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
46	Zrobotyzowany system do przygotowania do nauki chodu	1	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu

47	Bieżnia do terapii pacjentów z deficytami funkcjonalnymi	1	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
48	Egzoszkielec	1	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
49	Ultrasonograf do diagnostyki echokardiograficznej noworodka	1	Klinika Neonatologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
50	Kardiomonitor przyłożkowy z modułem monitorowania podwójnej saturacji	10	Klinika Neonatologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
51	Inkubator transportowy	2	Klinika Neonatologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
52	Urządzenie do nieinwazyjnego wspomagania oddechu u noworodków	4	Klinika Neonatologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
53	Aparat EEG	2	Klinika Neurologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
54	Aparat aEEG	1	Klinika Neurologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
55	UROFLOMETR	1	Klinika Nefrologii dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
56	Aparat do szybkiej oceny objętości pęcherza moczowego	1	Klinika Nefrologii dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
57	Aparat do badań urodynamicznych z fotelem	1	Klinika Nefrologii dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
58	Tor wizyjny endoskopowy na dedykowanym wózku z wyposażeniem	2	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
59	System komputerowego wspomagania wykrywania polipowatości w kolonoskopi oparty na sztucznej inteligencji	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
60	System rejestracji kapsułki endoskopowej z zestawem kapsułek	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
61	Gastroskopy wideo - zestaw 11 szt.	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
62	Kolonoskopy wideo - zestaw 6 szt.	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
63	Duodenoskop	2	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu i zakup nowego
64	Enteroskop wideo	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
65	Gastroskop ultrasonograficzny liniowy EUS	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
66	Diatermia do zabiegów endoskopowych z przystawką argonową i wyposażeniem	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
67	Aparat RTG z ramieniem C z wyposażeniem	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
68	Manometria przełykowa wysokiej rozdzielczości	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
69	System planimetrii impedancyjnej	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu

70	System do oceny funkcji motorycznej i sensorycznej odbytu	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
71	System do manometrii przewodu pokarmowego	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
72	Moduł do manometrii anorektalnej wysokiej rozdzielczości 3D	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
73	Aparat do 24-godzinnej pH/impedancji	2	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
74	Elektromiograf - aparat do elektrostymulacji z oprogramowaniem	10	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
75	USG transrektalne 3D	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
76	Aparat mobilny do nieinwazyjnego badania pacjentów z chorobami wątroby	1	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
77	Diatermia chirurgiczna	2	Klinika Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu
78	Zestaw narzędzi chirurgicznych do operacji noworodków, dzieci i młodzieży	1	Klinika Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
79	Kolumna laparoskopowa z zestawem narzędzi do operacji noworodków, dzieci i młodzieży	1	Klinika Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
80	Zestaw do endoskopii urologicznej	1	Klinika Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii	Wymiana sprzętu i zakup nowych elementów
81	Aparat RTG z ramieniem C z wyposażeniem	1	Klinika Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
82	Ultrasonograf wysokiej klasy	2	Klinika Położnictwa Perinatologii i Ginekologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
83	Zestaw do zabiegów laparoskopowych	1	Klinika Położnictwa Perinatologii i Ginekologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
84	Zestaw do zabiegów fetoskopowych	1	Klinika Położnictwa Perinatologii i Ginekologii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
85	Aparat do znieczulania	2	Klinika Położnictwa Perinatologii i Ginekologii	Wymiana sprzętu
86	Endoskopy pediatryczne	2	Klinika Pneumonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
87	Analizator do automatycznego posiewu materiału biologicznego z modułem posiewu na dwudzielnych płytkach	1	Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
88	Automatyczny system umożliwiający oznaczenie lekowrażliwości bakterii Gram (+) i Gram (-)	1	Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
89	Sekwenator do wysokoprzepustowych badań NGS wraz z licencją na oprogramowanie do obróbki i analizy wyników	1	Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej Wieku Rozwojowego	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu
90	Zestaw dwóch wolnostojących komór laminarnych, certyfikowanych do pracy z cytostatykami z wyposażeniem	1	Apteka Szpitalna	Zakup nowego sprzętu w celu rozwoju potencjału podmiotu

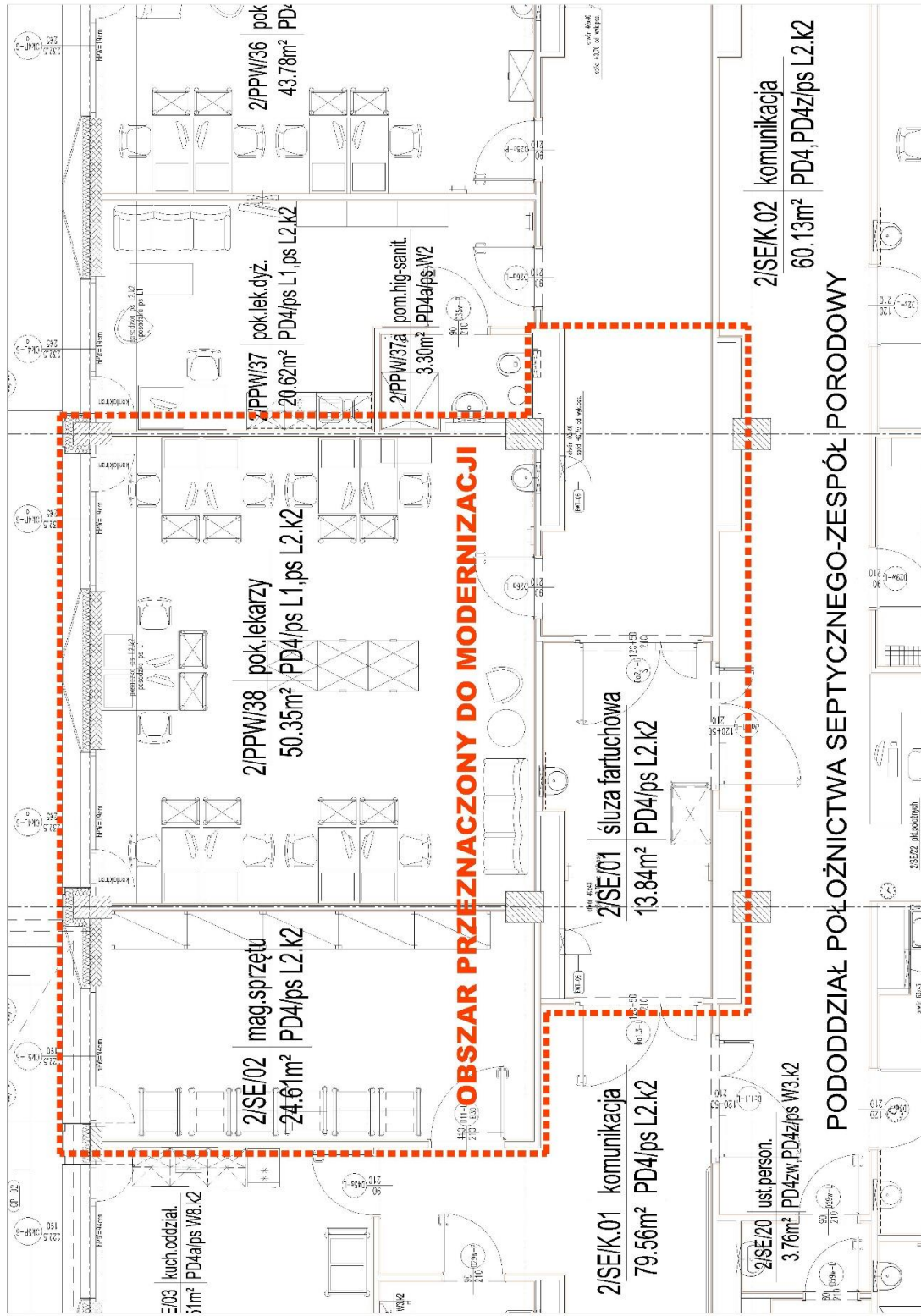
## **Zadanie II – Przebudowa pomieszczeń Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii**

Zakres rzeczowy zadania drugiego obejmuje wykonanie kompleksowych prac budowlano-instalacyjnych, polegających na przebudowie pomieszczeń administracyjnych zlokalizowanych w Oddziale Klinicznym Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii DSK. W celu stworzenia przestrzeni do pobytu małoletnich pacjentek (wraz z opiekunem) na bazie istniejących pomieszczeń, zostanie utworzony zespół trzech sal jednoosobowych na potrzeby realizacji w trybie jednodniowym świadczeń z zakresu małoinwazyjnej chirurgii dziecięcej (zabiegi laparoskopowe), w tym świadczeń onkologicznych.

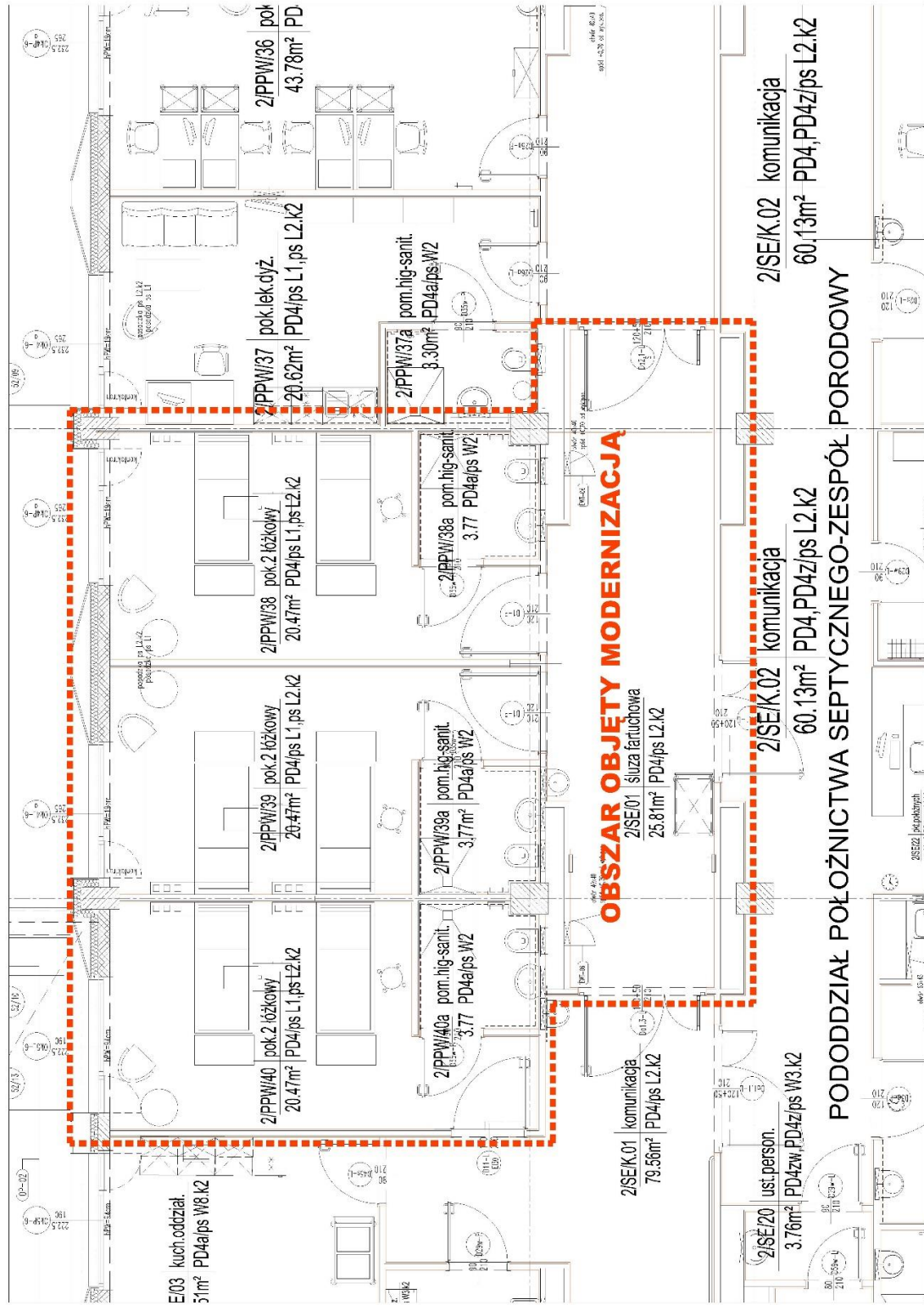
Modernizacja wskazanego obszaru obejmuje przeprowadzenie kompleksowych prac budowlano-instalacyjnych, zmierzających przede wszystkim do stworzenia w każdej z sal kompletnego węzła sanitarnego, a także zapewnienia dostępu m.in. do gazów medycznych, instalacji przyzywowej, instalacji elektrycznej i oświetlenia. Zakres prac obejmuje:

- 1) wydzielenie trzech mniejszych sal z jednego dużego pomieszczenia administracyjnego (zgodnie ze schematem poniżej);
- 2) wydzielenie łazienki w każdej z nowych sal;
- 3) wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnych w nowych łazienkach;
- 4) wykonanie instalacji elektrycznych, w tym instalacji teletechnicznej, instalacji przyzywowej oraz instalacji sygnalizacji przeciwpożarowej (integracja z istniejącymi na kondygnacji instalacjami);
- 5) dostosowanie instalacji wentylacji i klimatyzacji do nowego układu pomieszczeń;
- 6) doprowadzenie gazów medycznych do punktów poboru, które będą zlokalizowane w panelach nadłóżkowych;
- 7) prace wykończeniowe obejmujące m.in. wykończenie ścian i podłóg, instalację wbudowanego wyposażenia pomieszczeń, wstawienie nowych drzwi.

Po zakończeniu prac budowlanych sale zostaną zaopatrzone w pierwsze podstawowe wyposażenie, takie jak nadłóżkowe panele medyczne, łóżka dla pacjentek, fotele albo leżanki dla opiekunów oraz pozostałe elementy umeblowania niezbędne z punktu widzenia funkcji pomieszczeń. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa, przedmiotem zadania jest modernizacja ww. obszarów oraz zakup ich pierwszego wyposażenia, tym samym zadanie nie obejmuje zakupu sprzętów i aparatury. W ramach prac modernizacyjnych została zaplanowana także zmiana lokalizacji istniejących drzwi do oddziału i przesunięcie ich przed nowotworzone sale, co ma na celu oddzielenie obszaru przeznaczonego bezpośrednio do pobytu pacjentek, od obszaru administracyjnego i korytarza głównego Kliniki (zgodnie z przedstawionymi poniżej schematami). W planowanej do modernizacji przestrzeni obecnie są realizowane jedynie funkcje administracyjne i dydaktyczne, w związku z czym nie jest ona wykorzystywana bezpośrednio na potrzeby pacjentów. Cechy ww. lokalizacji z punktu widzenia medycznego, tj.: bezpośrednie sąsiedztwo obszaru zabiegowego, bliskość dyżurki pielęgniarstwa, obszaru lekarskiego, jak i technicznego: bliskość instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazów medycznych, niewielki zakres ingerencji w przegrody itp., powodują, że zakres ingerencji niezbędny do zmiany przeznaczenia tego obszaru nie jest duży. Obecnie diagnozuje się zbyt duże zagęszczenie w salach pacjentów przy jednocześnie stosunkowo wolnej przestrzeni zaplecza administracyjnego Kliniki. W związku z powyższym realizacja przedmiotowego zakresu pozwoli na zachowanie właściwej proporcji wykorzystywanej powierzchni pomiędzy obszarem administracyjnym i medycznym, a tym samym przyczyni się do zwiększenia efektywności jej wykorzystania.



Schemat zagospodarowania części kondygnacji budynku przez modernizacją



Schemat zagospodarowania części kondygnacji budynku po modernizacji

### Zadanie III – Zakup sprzętu IT i oprogramowania

Z uwagi na dynamicznie zmieniające się warunki funkcjonowania podmiotów sektora ochrony zdrowia oraz znacznie postępujący w ostatnich latach proces digitalizacji (w szczególności w zakresie dokumentacji medycznej, procedur administracyjnych oraz procedur diagnostycznych), w ramach trzeciego ze zidentyfikowanych zadań inwestycyjnych zaplanowano wsparcie istniejącej infrastruktury informatycznej DSK m.in. w zakresie zapewnienia przestrzeni cyfrowej do archiwizacji i obsługi (opisu, transferu, buforowania) pełnej dokumentacji medycznej w wersji elektronicznej, a także zapewnienia zdalnego dostępu do danych pacjentów w ramach urządzeń włączonych do szpitalnej sieci IT. Zakres rzeczowy przedmiotowego zadania obejmuje:

- 1) wymianę części medycznych stanowisk komputerowych użytkowanych przez kadrę medyczną DSK (zestawy komputerowe obejmujące stację roboczą wraz z monitorem, niezbędnymi peryferiami i elementami instalacyjnymi) oraz zakup nowych urządzeń (laptopy). Powyższe ma na celu zapewnienie efektywnego środowiska pracy kadry medycznej jednostek organizacyjnych wchodzących w zakres projektu, stwarzającego możliwości szerokiego dostępu do danych medycznych oraz tworzenia elektronicznej dokumentacji medycznej;
- 2) rozbudowę infrastruktury, na której opiera się bieżąca praca DSK o dodatkowe dyski zarówno macierzy plikowej (zapewniające produkcyjną przestrzeń dyskową), jak i archiwum PACS (przeznaczone na długoterminowe składowanie dużych wolumenów danych);
- 3) aktualizację i rozbudowę wykorzystywanego przez DSK systemu aplikacji klinicznych służących do zaawansowanej wizualizacji w diagnostyce obrazowej – aktualizacja zapewni dostępność narzędzi niezbędnych do wizualizacji i tworzenia opisów badań dla lekarzy radiologów, a powiązana z systemem przeglądarka obrazowa pozwoli na zwiększenie dostępności do obrazów diagnostycznych i ich wizualizacji wszystkim lekarzom i zapewni możliwość przeglądania obrazów na każdym urządzeniu włączonym do sieci szpitalnej. Rozbudowany system zostanie również wyposażony w komponent odpowiedzialny za zbieranie i analizę danych dotyczących dawek promieniowania podanych lub zaplanowanych do podania pacjentom pediatrycznym podczas leczenia;
- 4) modernizację ogólnoszpitalnego systemu monitorowania pacjenta współpracującego ze szpitalnym systemem HIS, który zapewni łatwy dostęp do danych pacjentów, za pośrednictwem bezprzewodowej sieci szpitalnej. Centralny system monitorowania wyposażony w moduł ruchu chorych zapewni możliwość rejestracji i bieżącego monitorowania danych pacjentów na każdym etapie opieki, począwszy od danych zgromadzonych w izbie przyjęć lub oddziale ratunkowym przez dane z sali operacyjnej/ pracowni zabiegowej/ pracowni diagnostycznej oraz wszystkich oddziałów klinicznych, w których pacjent przebywał podczas pobytu w szpitalu. Wysoki poziom dostępności danych medycznych w bezpośredni sposób przyczynia się do podniesienia jakości opieki, a także wpływa na usprawnienie procesu tworzenia elektronicznej dokumentacji medycznej. Pełna integracja nowoczesnej aparatury medycznej z dostępnymi zasobami IT, zapewni również możliwość bieżącego podglądu i archiwizacji danych pacjenta z central monitorujących oraz innej aparatury medycznej.

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia zakres sprzętu IT i oprogramowań zaplanowanych do zakupu w ramach realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa, przedmiotem zadania jest zakup sprzętów i aparatury o wartości jednostkowej przekraczającej 10 tys. zł.

Tabela 3 Zestawienie sprzętu IT i oprogramowań zaplanowanych do zakupu w ramach zadania nr 3

Lp.	Nazwa sprzętu	Liczba (szt./kpl.)
1	Rozbudowa macierzy blokowej	1
2	Upgrade posiadanego systemu do zaawansowanej wizualizacji obrazów diagnostycznych (RIS/PACS) wraz z rozszerzeniem systemu lub wymiana na nowy inny równoważny system	1

3	Zakup zestawów komputerowych (wymiana sprzętu)	200
4	Zakup laptopów (zakup nowego sprzętu)	50
5	Aktualizacja medycznego oprogramowania kardiologicznego do wersji rozszerzonej	1
6	Modernizacja szpitalnego systemu monitorowania parametrów życiowych pacjentów i archiwizacji	
7	Upgrade oprogramowania angiografu dwupłaszczyznowego wykorzystywanego do zabiegów naczyniowych	1
8	Upgrade oprogramowania angiografu jednopłaszczyznowego, wykorzystywanego do zabiegów ablacji	1

### 8.1. Aktualny stan techniczny infrastruktury

Budynek, w którym mieści się DSK, został oddany do użytku w 2016 roku, w związku z czym stan infrastruktury w warstwie technicznej kwalifikuje się do kategorii bardzo dobrej. Tym samym celem zaplanowanych prac modernizacyjnych dotyczących infrastruktury technicznej obiektu jest poprawa w aspekcie efektywności wykorzystania powierzchni. Obecnie w Klinice Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii jest zlokalizowany nieużytkowany w celach typowo medycznych kompleks 2 pomieszczeń przeznaczonych do pełnienia funkcji administracyjnej, który w ramach przedmiotowej inwestycji zostanie przystosowany do realizacji funkcji medycznych. W zakresie infrastruktury sprzętowej należy zwrócić uwagę na fakt, że obszary kliniczne funkcjonujące w nowym budynku DSK, zostały do niego przeniesione ze starej lokalizacji częściowo wraz z wyposażeniem i/lub sprzętem medycznym, którego zakup z różnych przyczyn nie był możliwy na etapie wyposażania nowego budynku (sprzęty starsze niż 10 lat). Większość sprzętu, który zostanie wymieniony w ramach realizacji przedmiotowej inwestycji, została zakupiona na etapie przygotowywania nowego budynku do rozpoczęcia realizacji świadczeń, a tym samym w chwili obecnej charakteryzuje się wiekiem w przedziale 6–8 lat, co zgodnie z metodologią przyjętą w MPZ, plasuje go w grupie sprzętów o średnim priorytecie do wymiany. W perspektywie najbliższych 5 lat, wszystkie spośród wchodzących w zakres inwestycji sprzętów, przekroczą wiek 10 lat, a tym samym znajdują się w grupie sprzętów wymagających pilnej wymiany (zgodnie z definicją przyjętą w MPZ, jak również przyjmowanym jako normalnym okresem ekonomicznego życia aparatury medycznej, związanego bezpośrednio z poziomem efektywności i pełnej przydatności w procesie udzielania świadczeń). Tym samym przedmiotowa inwestycja, zgodnie z strategicznym podejściem do zarządzania infrastrukturą podmiotu, ma charakter długoterminowy. Należy również zaznaczyć, że obserwowane w ostatnich latach zwiększone zapotrzebowanie na pediatryczne świadczenia diagnostyczno-terapeutyczne m.in. z zakresu kardiologii, onkologii, hematologii, neurologii, gastroenterologii, endokrynologii czy radiologii, skutkuje zwiększonym poziomem wykorzystania dostępnych zasobów sprzętowych DSK. Wszystkie sprzęty medyczne oraz elementy wyposażenia niemedycegnego wchodzące w zakres rzeczowy inwestycji charakteryzują się wysokim poziomem eksploatacji, a co za tym idzie część z nich nosi widoczne ślady użytkowania. Powyższe jest szczególnie widoczne w przypadku podstawowego wyposażenia obszarów klinicznych, które ma stały kontakt z pacjentami, ich opiekunami oraz personelem, takiego jak m.in. łóżka szpitalne oraz podstawowy sprzęt pielęgniarstwa (np. kardiomonitor, pompy infuzyjne, stacje dokujące). Wymienione powyżej elementy wyposażenia należą do jednych z najintensywniej użytkowanych elementów infrastruktury szpitalnej, w związku z czym po średnio 7 latach użytkowania uległy znacznemu zużyciu, a część z nich została uszkodzona, co sprawia, że utraciły swoją funkcjonalność, a w niektórych przypadkach, np. z powodu uszkodzenia elementów ruchomych (np. barierki w łóżkach szpitalnych), stwarzają potencjalne zagrożenie dla młodszych pacjentów. Specyficzny element infrastruktury szpitala stanowi infrastruktura informatyczna, która ze względu na rozwój dostępnych na rynku nowoczesnych technologii medycznych oraz stale postępujący proces digitalizacji ochrony zdrowia, a także rosnący w ostatnim czasie poziom zagrożenia bezpieczeństwa infrastruktury informatycznej podmiotów funkcjonujących w systemie ochrony zdrowia, wymaga stałego udoskonalania posiadanych zasobów i zwiększania ich bezpieczeństwa. Istniejąca infrastruktura informatyczna DSK, wymaga modernizacji przede wszystkim w zakresie zwiększenia możliwości archiwizacji danych, zwiększenia ich bezpieczeństwa oraz rozszerzenia funkcjonalności użytkowanych przez szpital systemów informatycznych (system monitorowania pacjenta oraz system służący do zaawansowanej wizualizacji w diagnostyce obrazowej).

### 8.2. Cel ogólny programu

Główny cel inwestycji stanowi *zapewnienie odpowiednich warunków realizacji świadczeń diagnostyczno-leczniczych na rzecz pacjentów pediatrycznych*, adekwatnych do poziomu specjalizacji oddziałów klinicznych DSK, a tym samym zapewnienie dostępu do wysokiej jakości świadczeń. Cel zostanie osiągnięty przez *modernizację (odnowienie) i doposażenie (uzupełnienie) infrastruktury sprzętowej, a także modernizację infrastruktury technicznej*.

### 8.3. Cele szczegółowe programu

Poniżej przedstawione zostały szczegółowe cele rzeczowe realizacji programu inwestycji:

- 1) poprawa jakości świadczeń udzielanych na rzecz pacjentów pediatrycznych leczonych w DSK;

Inwestycja będzie realizowana w zakładzie leczniczym UCK WUM – podmiocie o najwyższym poziomie referencyjności. Niezbędnym do świadczenia usług medycznych specjalistycznych i wysokospecjalistycznych jest zapewnienie właściwych zasobów infrastrukturalnych, zarówno lokalowych, jak i sprzętowych. W związku z tym zaplanowano w ramach przedsięwzięcia doposażenie oraz odnowienie zasobów aparaturowych oraz sprzętu niemedycego, jak również dostosowanie fragmentu obszaru klinicznego do realizacji świadczeń, zgodnie z potrzebami zdrowotnymi pacjentów, w standardzie wynikającym z przepisów prawa i w celu zapewnienia komfortu w zakresie diagnostyki i leczenia.

- 2) zapewnienie dostępności do kompleksowych świadczeń we wszystkich dziedzinach objętych zakresem inwestycji;

Powyższe będzie zapewnione dzięki dysponowaniu adekwatną infrastrukturą, zarówno co do ilości, jak i jakości, a możliwe będzie to dzięki planowanemu doposażeniu oraz modernizacji zasobów aparaturowych.

- 3) zwiększenie efektywności procesu diagnostycznego (poprawa szybkości i precyzji diagnostyki);
- 4) zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa pacjentów dzięki ograniczeniu ryzyka wystąpienia zdarzeń epidemiologicznych;
- 5) zwiększenie dostępności do specjalistycznych i wysokospecjalistycznych świadczeń zdrowotnych realizowanych z wykorzystaniem nowoczesnego sprzętu i aparatury medycznej;

Realizacja powyższych celów wymaga dysponowania nieawaryjnym, nowoczesnym sprzętem, służącym do realizacji świadczeń diagnostycznych i terapeutycznych, w tym zabiegowych. Z uwagi na powyższe jest zasadne dokonanie wymiany aparatury, sprzętu i wyposażenia wyeksploatowanego oraz doposażenie w zakresie identyfikowanych luk infrastrukturalnych.

- 6) zwiększenie możliwości DSK w zakresie realizacji procedur diagnostyczno-leczniczych dotychczas w podmiocie nierealizowanych, w tym procedur małoinwazyjnych;

Inwestycja w rozwój ww. technik medycznych wymaga zastosowania nowoczesnej aparatury umożliwiającej przeprowadzenie procedur małoinwazyjnych lub nieinwazyjnych. Przy planowaniu przedmiotowej inwestycji wzięto pod uwagę ww. założenie i potrzebę zdrowotną, w szczególności w obszarze diagnostyki i leczenia z wykorzystaniem metod endoskopowych.

- 7) zwiększenie komfortu pacjenta, zarówno podczas wykonywanych procedur medycznych, jak i w czasie jego pobytu w oddziałach klinicznych;
- 8) poprawa stanu infrastruktury sprzętowej DSK;
- 9) zwiększenie efektywności wykorzystania powierzchni Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii przez zmianę proporcji pomiędzy powierzchniami pełniącymi funkcje administracyjne i powierzchniami pełniącymi funkcje medyczne – zwiększenie obszaru medycznego kosztem obszaru administracyjnego;

Zarówno zastosowanie nowoczesnej aparatury, jak i zapewnienie właściwych, komfortowych warunków pobytu dla pacjentów i rodziców jest jednym z czynników sprzyjających efektywności leczenia. W związku z tym zakres rzeczowy przedsięwzięcia został tak zaplanowany, by zapewnić najwyższą jakość świadczonych usług medycznych w możliwie najlepszych warunkach lokalowych. Dzięki modernizacji Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii, dotychczas nieoptymalny układ funkcjonalny pozwoli na stworzenie przestrzeni do

pobytu pacjentek z zachowaniem wymagań prawnych, ale także komfortu, intymności i poszanowania oczekiwań ww. grupy docelowej.

- 10) zmniejszenie liczby powikłań, a w konsekwencji obniżenie kosztów leczenia z nimi związanych;
- 11) skrócenie czasu i kosztów hospitalizacji pacjentów;
- 12) skrócenie czasu i poprawa skuteczności opieki;
- 13) skrócenie czasu oczekiwania na diagnostykę i leczenie;

Dzięki nowoczesnej aparaturze spodziewać się można, że proces diagnostyczny będzie krótszy (o ile stan kliniczny oraz problem zdrowotny na to pozwoli), udrażniając tym samym organizację pracy komórek medycznych. Przełożyć się to może na zwiększoną przepustowość, krótsze pobyty, stwarzając szansę na nowe przyjęcia pacjentów, w tym pacjentów pierwszorazowych, także z innych podmiotów. Dodatkowo planowane rozszerzenie hospitalizacji jednego dnia powinno przyczynić się do osiągnięcia ww. efektów ekonomicznych inwestycji. Zakres rzeczowy projektu ma na celu stworzenie warunków infrastrukturalnych do realizacji świadczeń według ww. założenia.

- 14) rozwój innowacyjnych, skutecznych metod diagnostyki i leczenia pacjentów;
- 15) zapewnienie kompletności i pełniej dostępności elektronicznej dokumentacji medycznej;

Powyższy cel będzie możliwy dzięki zapewnionym zasobom infrastrukturalnym, w tym w obszarze sprzętu i aplikacji – wykorzystanie technologii ICT.

- 16) zapewnienie dostępu do odpowiedniej ilości i jakości sprzętu i aparatury medycznej, adekwatnej do potrzeb poszczególnych obszarów klinicznych DSK;
- 17) doposażenie obszarów diagnostycznych stanowiących niezbędne zabezpieczenie dla całego DSK;
- 18) wymiana intensywnie użytkowanego, w trybie całodobowym, podstawowego sprzętu pielęgniarskiego oraz wyposażenia medycznego (m.in. łóżka szpitalne).

Powyższe cele będą możliwe do osiągnięcia dzięki uzyskaniu stanu docelowego. W związku z tym jest konieczne zaplanowanie wymiany sprzętu mocno eksploatowanego, o postępującej regresji jakości wyników (w przypadku aparatury diagnostycznej), awaryjnego i kosztochłonnego, a także starszego technologicznie, w tym w szczególności zagrożonego utratą wsparcia technicznego. Powyższe zapewni nie tylko bezpieczeństwo pacjentów, ale także personelu, wpływając także na wyższy komfort i efektywność pracy.

Realizacja inwestycji wiąże się z koniecznością podjęcia działań obejmujących docelowo następujące obszary:

- 1) realizacja prac modernizacyjnych – budowlano-instalacyjnych (w zakresie 3 i 4 grupy kosztów);
- 2) zakup zaplanowanego, adekwatnego do potrzeb DSK: sprzętu i aparatury medycznej, sprzętu niemedyckiego oraz infrastruktury IT (6 grupa kosztów).

Wymienione powyżej działania, niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych produktów, rezultatów i oddziaływań, wymagają podjęcia szeregu innych czynności i działań pozwalających na prawidłowe, rzetelne i zgodne z prawem doprowadzenie do uzyskania oczekiwanych efektów przedmiotowej inwestycji. Zakład leczniczy dysponuje odpowiednimi zasobami w zakresie wykwalifikowanej kadry medycznej, aby zapewnić odpowiednie i zgodne z przeznaczeniem, wykorzystanie nabytego sprzętu medycznego i wytworzonej infrastruktury. Ostateczną grupę odbiorców inwestycji (grupa docelowa) stanowią osoby poniżej 18. roku życia, które z uwagi na występujące choroby przewlekłe lub pogorszenie stanu zdrowia, stają się beneficjentami świadczeń opieki zdrowotnej udzielanych przez jednostki kliniczne podmiotu leczniczego (DSK). W szczególności są to pacjenci z obszaru województwa mazowieckiego, w tym m. st. Warszawy i okolicznych powiatów. Jednak z uwagi na ponadregionalny charakter i stopień referencyjności podmiotu, należy wziąć pod uwagę fakt, że odbiorcami realizowanych świadczeń są również pacjenci z innych obszarów kraju. Grupy docelowe, do których jest skierowany projekt:

- 1) pacjenci poniżej 18. roku życia;
- 2) opiekunowie i rodzina pacjentów;

- 3) kadra medyczna DSK;
- 4) studenci i kadra Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego;
- 5) przedstawiciele zawodów medycznych, uczestniczący w kształceniu przed i podyplomowym realizowanym w UCK WUM, dla których podmiot realizuje ww. kształcenie.

## 9. Zakres rzeczowo-finansowy inwestycji

Zakres rzeczowo-finansowy przedmiotowej inwestycji obejmuje realizację 3 zadań inwestycyjnych polegających na (I) doposażeniu podmiotu w sprzęt i aparaturę medyczną oraz sprzęt niemedyczny, (II) przebudowie pomieszczeń Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii oraz (III) zakupie sprzętu IT i niezbędnego oprogramowania. W przedmiotowym rozdziale przedstawiony został zakres finansowo-rzeczowy inwestycji w podziale na ww. zadania (tabela poniżej), wartość kosztorysowa inwestycji, harmonogram finansowo-rzeczowy realizacji inwestycji w podziale na grupy kosztów oraz mierniki stopnia realizacji inwestycji w latach.

Tabela 4. Zakres rzeczowo-finansowy

Lp.	KOMÓRKI ORGANIZACYJNE OBJĘTE INWESTYCJĄ	Powierzchnia całkowita w m <sup>2</sup>		Liczba łózek		Szacowana wartość inwestycji brutto (zł)
		Przed inwestycją	Po inwestycji	Przed inwestycją	Po inwestycji	
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>ZADANIE 1 – Doposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną oraz sprzęt niemedyczny</b>					
<b>ISTNIEJĄCE KOMÓRKI ORGANIZACYJNE</b>						
1.1.	Klinika Położnictwa Perinatologii i Ginekologii	3 828	3 828	48	48	3 507 990 zł
1.2.	Zakład Radiologii Pediatrycznej	625	625	0	0	21 835 000 zł
1.3.	Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Pediatrii	1 444	1 444	18	18	11 512 952 zł
1.4.	Klinika Neonatologii	2 480	2 480	46	46	3 154 400 zł
1.5.	Klinika Pediatrii	1 848	1 848	43	43	1 017 750 zł
1.6.	Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii	2 745	2 745	42	42	5 403 580 zł
1.7.	Klinika Kardiologii Dziecięcej	939	939	15	15	12 604 090 zł
1.8.	Klinika Onkologii, Hematologii Dziecięcej, Transplantologii Klinicznej i Pediatrii	3 134	3 134	48	48	3 888 800 zł
1.9.	Klinika Pneumonologii, Alergologii Wieków Dziecięcego i Pediatrii	1 894	1 894	34	34	1 438 800 zł
1.10.	Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii dla Dzieci	1 886	1 886	23	23	6 541 000 zł
1.11.	Klinika Chirurgii Dziecięcej, Urologii Dziecięcej i Pediatrii	1 878	1 878	40	40	4 186 990 zł
1.12.	Klinika Nefrologii Dziecięcej i Pediatrii	1 228	1 228	28	28	1 212 670 zł
1.13.	Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej i Immunologii Klinicznej wieku Rozwojowego	1 431	1 431	0	0	4 502 400 zł
1.14.	Klinika Endokrynologii Dziecięcej i Pediatrii	1 413	1 413	24	24	609 100 zł
1.15.	Klinika Neurologii Dziecięcej i Pediatrii	708	708	15	15	435 950 zł
1.16.	Klinika Neurochirurgii i Traumatologii Wieków Dziecięcego	1 465	1 465	23	23	5 244 260 zł
1.17.	Klinika Otolaryngologii Dziecięcej i Pediatrii	1 468	1 468	22	22	4 810 390 zł
1.18.	Klinika Psychiatrii Dzieci i Młodzieży	1 527	1 527	15	15	73 000 zł
1.19.	Klinika Chorób Zakaźnych i Pediatrii	752	752	10	10	292 000 zł
1.20.	Centralny Blok Operacyjny	2 614	2 614	0	0	1 534 000 zł
1.21.	Szpitalny Oddział Ratunkowy	1 629	1 629	10	10	1 334 400 zł
1.22.	Zespół Poradni Specjalistycznych	1 414	1 414	0	0	44 000 zł
1.23.	Apteka Szpitalna (w tym funkcjonująca w niej Pracownia Leku Cytostatycznego)	1 003	1 003	0	0	895 050 zł

1.24.	Pracownia Cytogenetyki (Uniwersyteckie Centrum Patomorfologii)	141	141	0		95 700 zł
1.25.	Pracownia Biologii i Genetyki Molekularnej (Uniwersyteckie Centrum Patomorfologii)	102	102	0	0	600 600 zł
<b>SUMA ZADANIA</b>						<b>96 774 872 zł</b>
<b>2</b>	<b>ZADANIE 2 – Przebudowa pomieszczeń Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii</b>					
<b>ISTNIEJĄCE KOMÓRKI ORGANIZACYJNE</b>						
2.1.	Klinika Położnictwa Perinatologii i Ginekologii*	Jak w pkt 1.1.				310 000 zł
<b>SUMA ZADANIA</b>						<b>310 000 zł</b>
<b>3</b>	<b>ZADANIE 3 – Zakup sprzętu IT i oprogramowań</b>					
<b>ISTNIEJĄCE KOMÓRKI ORGANIZACYJNE</b>						
3.1.	Dział Informatyki	0				7 722 000 zł
3.2.	Klinika Kardiologii Dziecięcej i Pediatrii*	Jak w pkt 1.6.				1 217 920 zł
<b>SUMA ZADANIA</b>						<b>8 939 920 zł</b>
<b>RAZEM</b>		<b>39 596</b>	<b>39 596</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>106 024 792 zł</b>

\*Klinika wspierana w ramach dwóch zadań, w celu uniknięcia dublowania, jej powierzchnia została uwzględniona tylko w zadaniu 1.

### 9.1. Wartość kosztorysowa inwestycji z wyszczególnieniem grup kosztów

Wartość Kosztorysowa Inwestycji wynosi – 106 024 792 zł.

Lp.	Rodzaj grupy kosztów	Wartość prac brutto (zł)
1	2	3
1	Pozyskanie działki budowlanej	0
2	Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci	0
3	Budowa obiektów podstawowych	149 500
4	Instalacje	160 500
5	Zagospodarowanie terenu i budowa obiektów pomocniczych	0
6	Wyposażenie	105 714 792
7	Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska, nadzory autorskie oraz ewentualnie szkolenia i rozruch technologiczny	0
<b>RAZEM</b>		<b>106 024 792</b>

### 9.2. Zestawienie źródeł finansowania inwestycji

Lp.	Źródła finansowania inwestycji	Wartość Kosztorysowa Inwestycji	Nakłady dotychczas poniesione	Planowane nakłady w poszczególnych w latach:		
				2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Środki własne Inwestora	0	0	0	0	0
2	Środki z Subfunduszu Infrastruktury Strategicznej – Fundusz Medyczny	106 024 792	0	0	85 479 754	20 545 038
<b>OGÓŁEM</b>		<b>106 024 792</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85 479 754</b>	<b>20 545 038</b>

## 9.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji

Lp.	Rodzaj grupy kosztów	Wartość wg WKI	Środki własne		Środki z innych źródeł	Środki z MZ	Planowane nakłady na lata:		
			poniesione	planowane			2023	2024	2025
1	2	3=4+5+6+7	4	5	6	7=8+9+10	8	9	10
1	Pozyskanie działki budowlanej	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Budowa obiektów podstawowych	149 500	0	0	0	149 500	0	149 500	0
4	Instalacje	160 500	0	0	0	160 500	0	160 500	0
5	Zagospodarowanie terenu i budowa obiektów pomocniczych	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Wyposażenie	105 714 792	0	0	0	105 714 792	0	85 169 754	20 545 038
7	Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska, nadzory autorskie oraz ewentualnie szkolenia i rozruch technologiczny	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RAZEM</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>85 479 754</b>	<b>20 545 038</b>
<b>ŁĄCZNIE</b>		<b>106 024 792</b>	<b>0</b>			<b>106 024 792</b>	<b>106 024 792</b>		

## 10. Mierniki Stopnia Realizacji Inwestycji

Lp.	Rok realizacji	Zakres rzeczowy realizowanego celu	Wartość wg WKI w złotych	Mierniki – udział realizowanego zakresu rzeczowego	
				rocznie	narastająco
				%	%
1	2	3	4	5	6
1	2024	Zakup sprzętu i wyposażenia	85 169 754	81	81
		Budowa obiektów podstawowych	149 500		
		Instalacje	160 500		
2	2025	Zakup sprzętu i wyposażenia	20 545 038	19	100
<b>Ogółem</b>			<b>106 024 792</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## 11. Planowane efekty realizacji inwestycji

Zakres przedmiotowej inwestycji nie implikuje zmiany powierzchni, która jest i w przyszłości będzie wykorzystywana do realizacji świadczeń medycznych w ramach działalności tych samych obszarów klinicznych. Jedynie w obszarze Kliniki Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii zmianie ulegnie podział proporcjonalny pomiędzy funkcjami użytkowanej przestrzeni – zwiększenie powierzchni obszaru medycznego kosztem

powierzchni obszaru administracyjnego Kliniki, bez zmian w ogólnej jej powierzchni. Zmianie nie ulegnie również liczba łóżek, którymi dysponują poszczególne oddziały kliniczne DSK. W wyniku realizacji inwestycji planuje się osiągnięcie następujących, przedstawionych poniżej efektów rzeczowych, wśród których wyróżniono efekty medyczne uzyskane przez podmiot oraz efekty uzyskiwane przez pacjentów.

W ramach realizacji przedmiotowego programu inwestycyjnego, nie przewidziano przeprowadzenia zmian organizacyjnych polegających m.in. na konsolidacji medycznych lub niemedycznych komórek organizacyjnych podmiotu.

### 11.1. Planowane efekty dla pacjenta uzyskane w wyniku realizacji inwestycji

Inwestycja w głównym założeniu skupia się na podniesieniu jakości procesu diagnostyki i leczenia pacjentów przez unowocześnienie posiadanej infrastruktury sprzętowej (medycznej i niemedycznej) zlokalizowanej w obszarach klinicznych, z uwzględnieniem zastosowania rozwiązań IT w działalności medycznej. Planowane efekty rzeczowe, z punktu widzenia pacjentów są bezpośrednio związane z efektami procesu leczenia. Tym samym w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji osiągnięte zostaną następujące efekty:

- 1) zwiększenie poziomu bezpieczeństwa i komfortu pacjentów, a także ich opiekunów;
- 2) zapewnienie pacjentom szerokiego dostępu do podstawowych badań diagnostycznych i świadczeń zabiegowych;
- 3) zwiększenie efektywności, a przede wszystkim skuteczności procesu leczniczego (lepsze efekty zdrowotne uzyskiwane przez pacjentów), co w przypadkach uzasadnionych klinicznie umożliwi skrócenie czasu hospitalizacji pacjentów;
- 4) redukcja ryzyka uzyskania niepełnej lub nieprecyzyjnej informacji medycznej służącej podejmowaniu decyzji medycznych – diagnozy i planu leczenia przez wymianę intensywnie użytkowanej aparatury i sprzętu medycznego (przy intensywnym użytkowaniu sprzęt medyczny traci swoje pierwotne właściwości, niejednokrotnie ulega też drobnym uszkodzeniom, co wpływa na ograniczenie funkcjonalności, a często również możliwości użycia);
- 5) ograniczenie ryzyka rozprzestrzeniania zakażeń wewnątrzszpitalnych i zwiększenie poziomu bezpieczeństwa pacjentów i personelu m.in. dzięki zakupowi sprzętu laboratoryjnego stwarzającego możliwości skutecznej identyfikacji, oznaczania lekowrażliwości drobnoustrojów oraz wartości MIC dla każdego oznaczanego antybiotyku (zwiększenie możliwości w zakresie doboru antybiotykoterapii celowanej), a także zakupowi robota do dezynfekcji umożliwiającego automatyzację procesu dezynfekcji powierzchni na bloku operacyjnym;
- 6) zapewnienie spełnienia wymogu kompletności i dostępności dokumentacji medycznej w formie elektronicznej;
- 7) zapewnienie odpowiednich, komfortowych warunków pobytu i realizacji świadczeń medycznych, które mają bezpośredni wpływ na komfort psychiczny pacjentów i ich opiekunów oraz rodzin;
- 8) zastosowanie nowoczesnych technik diagnostyczno-leczniczych minimalizujących ryzyko konieczności powtarzania procedur, a także niejednokrotnie obniżających poziom ich inwazyjności;
- 9) zapewnienie przestrzegania podstawowych praw pacjenta, w tym m.in. prawa do pobytu opiekuna pacjenta małoletniego oraz prawa do poszanowania intymności i godności;
- 10) zwiększenie poziomu przepustowości obszarów klinicznych podmiotu leczniczego, wpływającego na skrócenie kolejki oczekujących.

### 11.2. Planowane efekty medyczne uzyskane w wyniku realizacji inwestycji

Planowanym efektem z punktu widzenia realizacji świadczeń medycznych jest zwiększenie poziomu jakości i efektywności procesu diagnostyczno-leczniczego z uwzględnieniem potrzeb leczonych pacjentów, co bezpośrednio przełoży się na zwiększenie efektywności funkcjonowania DSK i całego UCK WUM. Realizacja zakresu rzeczowego, przewidzianego w ramach przedmiotowej inwestycji, pozwoli na osiągnięcie powyższego celu oraz następujących efektów, istotnych z punktu widzenia DSK, a także systemu ochrony zdrowia:

- 1) zwiększenie efektywności działania podstawowych jednostek diagnostycznych i zabiegowych DSK (laboratoria, Zakład Radiologii Pediatricznej, pracownia endoskopowa, pracownia badań czynnościowych, pracownia antropometryczna, blok operacyjny itp.), a tym samym zapewnienie pacjentom dostępu do podstawowych badań diagnostycznych i świadczeń zabiegowych;
- 2) zwiększenie poziomu przepustowości obszarów klinicznych podmiotu leczniczego;
- 3) stworzenie możliwości udzielania nowych, dotąd niedostępnych w DSK świadczeń – m.in. część badań genetycznych wykonywanych w celach diagnostycznych u dzieci z padaczką lekooporną, świadczenia endoskopowe zapewniające możliwość szerokiej oceny zmian w obrębie trzustki i jelita cienkiego, zabiegi z zakresu *oncofertility* (zabiegi laparoskopowe, których wykonanie niejednokrotnie stanowi jedyną szansę dla młodych pacjentek onkologicznych na zachowanie płodności, a także zabiegi naprawcze wad wrodzonych narządu rodowego);
- 4) zapewnienie dostępu do odpowiedniej ilości i jakości sprzętu i aparatury medycznej, adekwatnej do potrzeb poszczególnych obszarów klinicznych DSK;
- 5) doposażenie obszarów diagnostycznych stanowiących niezbędne zabezpieczenie dla całego DSK – zapewnienie dostępności badań diagnostycznych ma bezpośredni wpływ na jakość i trafność podejmowanych decyzji klinicznych, a także na zagwarantowanie możliwości dostępu do kompleksowej i interdyscyplinarnej opieki;
- 6) wymiana intensywnie użytkowanego, w trybie całodobowym, podstawowego sprzętu pielęgniarstwa (kardiomonitor, systemy infuzyjne, tj. zestawy pomp ze stacjami dokującymi itp.) oraz wyposażenia obszarów klinicznych i diagnostycznych (m.in. łóżka szpitalne, szafy i lodówki lekowe, sprzęt laboratoryjny) pozwoli na zapewnienie nie tylko wysokiego poziomu bezpieczeństwa pacjentów szpitala, ale również na zapewnienie bezpiecznego i komfortowego środowiska pracy dla personelu medycznego;
- 7) stworzenie możliwości przeniesienia ciężaru części realizowanych świadczeń do poziomu hospitalizacji jednodniowej i świadczeń ambulatoryjnych;
- 8) wyposażenie DSK w nowoczesny sprzęt i aparaturę medyczną, charakteryzującą się znacznie szerszymi możliwościami wykorzystania, co wiąże się nie tylko ze zwiększeniem dostępności do nowoczesnych technik diagnostyczno-terapeutycznych, ale również stanowi potencjał rozwojowy do rozszerzania spectrum działania;
- 9) ograniczenie ryzyka znacznego wzrostu kosztów operacyjnych DSK – wymiana starszych i intensywnie użytkowanych sprzętów medycznych znacząco ogranicza poziom awaryjności posiadanych zasobów oraz ryzyko wystąpienia poważnych i kosztownych awarii, a tym samym przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacji i sprzętu;
- 10) zmniejszenie ryzyka występowania powikłań i zdarzeń niepożądanych przez zwiększenie możliwości w zakresie zastosowania nowoczesnych, niejednokrotnie mniej inwazyjnych, technik diagnostyczno-leczniczych;
- 11) zwiększenie możliwości dostępu do danych medycznych z poziomu systemu HIS, RIS/PACS, a także zapewnienie podglądu i archiwizacji danych pacjenta z central, urządzeń mobilnych oraz aparatów diagnostycznych;
- 12) zapewnienie bezpieczeństwa danych;
- 13) zapewnienie spełnienia wymogu kompletności dokumentacji medycznej w formie elektronicznej;
- 14) zapewnienie efektywnego środowiska pracy i zmniejszenie obciążeń fizycznych personelu medycznego;
- 15) minimalizacja ryzyka powstania przestoju w pracy obszarów klinicznych, spowodowanych wystąpieniem awarii użytkowanego sprzętu i aparatury medycznej, co przyczyni się do zwiększenia efektywności wykorzystania infrastruktury, eliminując konieczność angażowania innych zasobów, przy równoczesnym niewykorzystaniu tej, która uległa awarii.

## 12. Ocena Efektywności Inwestycji

Analizę efektywności inwestycji przeprowadzono w oparciu o analizę wskaźnikową z wykorzystaniem rekomendowanej metody analizy finansowej w celu ustalenia wartości NPV (Finansowa bieżąca wartość netto inwestycji – Net Present Value). Definicyjnie jest to suma zdyskontowanych oddzielnie dla każdego roku przepływów pieniężnych netto (różnica pomiędzy wpływami i wydatkami) zaobserwowanych w całym okresie odniesienia, przy założonym stałym poziomie stopy dyskontowej. W ramach analizy finansowej wylicza się finansowy wskaźnik NPV (FNPV). W ramach oceny efektywności finansowej inwestycji zastosowano wskaźnik, który jest sumą zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto generowanych przez projekt obliczoną bez względu na strukturę finansowania projektu (FNPV/C) oraz dla zobrazowania zasadności zaangażowania środków zewnętrznych (Funduszu Medycznego). Policzony został także wskaźnik będący sumą zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto wygenerowanych w wyniku realizacji rozważanej inwestycji, pozwalającą ocenić rentowność zaangażowanych środków własnych (FNPV/K).

W wyniku przeprowadzonej analizy finansowej i kalkulacji, w oparciu o założenia metodologiczne zmienne liczbowe, należy ocenić, że bez uwzględnienia finansowania zewnętrznego ze środków Funduszu Medycznego, wskaźnik oceniający efektywność inwestycji – finansowa zaktualizowana wartość netto jest wartością ujemną co wskazuje na fakt, że w badanym okresie nie nastąpi zwrot zainwestowanych środków finansowych pochodzących z zasobów Inwestora/Beneficjenta. Przeprowadzona analiza efektywności finansowej w takim wariantcie przedsięwzięcia wykazała zatem, że projekt nie jest rentowny sam w sobie, co jest związane m.in. z charakterystyką obszaru działania, jakiego dotyczy, często kosztocłonnego, a kontraktowanego z NFZ w sposób nieuwzględniający ww. faktu w pełnym zakresie – wynik udowadnia poprawność podjętych decyzji i konieczności doinwestowania podmiotów leczniczych. W ramach analizy uwzględniającej wpływy zewnętrzne, zaktualizowana wartość netto inwestycji (NPV) jest dodatnia, jednak na relatywnie niskim poziomie, co potwierdza zasadność inwestowania w ten obszar przy uwzględnieniu faktu, że finansowanie publiczne nie służy działalności komercyjnej.

### **WYNIKI ANALIZY WSKAŹNIKOWEJ POTWIERDZAJĄ ZASADNOŚĆ RELIZACJI INWESTYCJI z ZAANGAŻOWANIEM ŚRODKÓW ZEWNĘTRZNYCH (Fundusz Medyczny).**

Kalkulacje wariantowe dla stopy dyskontowej na poziomie +/- pp. wykazują wyniki, które należy zinterpretować łącznie.

W przeciwieństwie do analizy finansowej, ratowanie ludzkiego życia i zdrowia ma kolosalne pozytywne znaczenie w aspekcie ekonomicznym, uwzględniającym efekty społeczne inwestycji (analiza nie obejmuje tego zakresu).

## 13. Analiza celowości i możliwości realizacji inwestycji etapami

Z punktu widzenia zaplanowanego zakresu rzeczowego przedmiotowej inwestycji nie występują przesłanki, które skutkowałyby koniecznością realizacji poszczególnych jego elementów jako niezależnych etapów, które w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa, mogłyby funkcjonować jako odrębne inwestycje. Ponadto biorąc pod uwagę całość zakresu rzeczowego przedmiotowej inwestycji, w kontekście ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych, jego realizacja etapami może doprowadzić do nadmiernego rozdrobnienia ilości niezbędnych do przeprowadzenia procedur zakupowych, co skutkowałoby ryzykiem naruszenia zasady polegającej na zakazie dzielenia zamówień.

## 14. Dane o planowanym okresie zagospodarowania obiektów budowlanych i innych składników majątkowych po zakończeniu realizacji inwestycji

Po zakończeniu realizacji przedmiotowego projektu, a także w trakcie jego trwania, zarządcą infrastruktury będzie Inwestor – UCK WUM. Zgodnie z zapisami umowy użyczenia zawartej z Warszawskim Uniwersytetem Medycznym w dniu 2.03.2016 r. oraz jej aneksów (łącznie 4 – aneks nr 4 podpisany w dniu 25.09.2017 r.), zwiększenie wartości środków trwałych w obszarze budynków stanowi inwestycję w majątek obcy – tj. WUM, natomiast zakupiony sprzęt i aparatura medyczna będą stanowić aktywa UCK WUM. Wszystkie składniki ww. majątku będą wykorzystywane przez UCK WUM w celu realizacji zadań statutowych, w związku z powyższym, za utrzymanie produktów inwestycji, zarówno w warstwie technicznej jak i sprzętowej, a w szczególności za pokrycie kosztów eksploatacyjnych, operacyjnych oraz nakładów odtworzeniowych, odpowiada podmiot leczniczy. Koszty realizacji inwestycji zaplanowane zostały w taki sposób, że po jej zakończeniu będzie możliwe rozpoczęcie użytkowania zakupionego sprzętu i aparatury medycznej oraz zmodernizowanych przestrzeni, bez ponoszenia dodatkowych nakładów finansowych. Zakup wyposażenia został zaplanowany adekwatnie do zidentyfikowanych, rzeczywistych potrzeb DSK. Poszczególne elementy zakresu rzeczowego inwestycji będą realizowane w kolejności zgodnej z zapotrzebowaniem jednostek klinicznych i aktualnymi uwarunkowaniami rynku oraz na bieżąco oddawane do użytkowania bezpośrednio po zakończeniu procesu zakupowo-odbiorowego (obejmującego również niezbędne prace instalacyjne, zarówno w warstwie technicznej, jak i informatycznej). Modernizowane pomieszczenia zostaną w pełni wyposażone i przystosowane do pełnienia zaplanowanych funkcji, w związku z czym bezpośrednio po zakończeniu i odbiorze prac, będzie możliwe rozpoczęcie użytkowania, zgodnego z założeniami inwestycji, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów. Planowany okres zagospodarowania zakupionego sprzętu i aparatury medycznej wynosi maksymalnie 10 lat od momentu zakupu. Wszystkie urządzenia, w tym sprzęt i aparatura medyczna zostaną zakupione z okresem gwarancji wynoszącym minimum 2 lata. Zgodnie z założeniami przyjętymi w ramach przeprowadzonej analizy efektywności inwestycji, roczny koszt serwisu pogwarancyjnego zakupionego sprzętu i aparatury medycznej, w pierwszych 6 latach użytkowania wyniesie ok. 1,5 mln zł rocznie, a po przekroczeniu 6 roku od daty zakupu koszty serwisu wyniosą 2 mln zł rocznie. Natomiast prognozowana wartość kosztów odtworzeniowych wynosi ok. 2,2 mln zł. Powyższe koszty będą pokrywane z pozyskiwanych przychodów z działalności DSK. W 2022 roku zrealizowana łączna wartość umów z NFZ dla DSK wyniosła ok. 295 mln zł. W ramach analizy efektywności inwestycji oraz bieżącej działalności podmiotu przeprowadzono analizę prognoz przyszłych wysokości kontraktu. W najbliższych latach prognozowana wartość kontraktu może wzrosnąć rok do roku do 10%. Natomiast wyniki przeprowadzonej analizy efektywności inwestycji pokazują, że wzrost wartości kontraktu rok do roku w granicach do ok. 5%, pozwoli na zagospodarowanie w przyszłości składników majątkowych, w tym utrzymanie wysokospecjalistycznego sprzętu i aparatury medycznej.

Zakład Leczniczy UCK WUM, objęty przedmiotową inwestycją (DSK) był wyposażony (jednakże nie w pełnym zakresie) w ramach realizacji Programu Wieloletniego, realizowanego w latach 2014–2017 w ramach „Projektu budowy i wyposażenia Szpitala Pediatrycznego WUM”. W związku z powyższym znacząca liczba sprzętu i wyposażenia w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji będzie w wieku kwalifikującym do wymiany. Zgodnie z ustawą z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. poz. 974 oraz z 2023 r. poz. 1938), w przypadku, w którym stan techniczny sprzętu, aparatury i wyposażenia zostanie uznany za wyeksploatowany, zostanie równocześnie wyłączony z użytkowania i skasowana, stosownie do przepisów właściwych w tym zakresie:

*„Art. 16. 1. Zakazuje się: 1) wprowadzania do obrotu, wprowadzania do używania, dystrybuowania, dostarczania, udostępniania, instalowania, uruchamiania i używania wyrobu, którego określony przez producenta termin ważności upłynął, którego określony przez producenta czas bezpiecznego używania został przekroczony lub którego określona przez producenta krotkość bezpiecznego używania została przekroczona;”*

Ponadto postęp technologiczny w dziedzinie sprzętu i aparatury medycznej implikuje, w szczególności w przypadku podmiotów leczniczych o najwyższej referencyjności, udzielanie świadczeń specjalistycznych i wysokospecjalistycznych z wykorzystaniem aparatury o najwyższym poziomie jakości, nowoczesnego technicznie i technologicznie. Ma to wyjątkowe znaczenie w przypadku przedmiotowej inwestycji, gdzie grupą

docelową (pacjentami) są noworodki (w tym wcześniaki), niemowlęta i dzieci w różnym wieku. Z uwagi na powyższe czynniki założenia dotyczące zagospodarowania sprzętu i aparatury wymienianej na nowe, są następujące:

- kasacja najstarszego sprzętu, w szczególności awaryjnego i kosztochłonnego,
- pozostawienie części wyposażenia, którego wykorzystanie jest możliwe i bezpieczne, w rezerwie (np. endoskopy giętkie), jako zastępcze np. na czas naprawy/przebiegów itp. nowych urządzeń, w szczególności w przypadku pojedynczych egzemplarzy,
- utrzymanie w rezerwie sprzętów, które mogą być wykorzystane w UCK WUM do realizacji świadczeń w pozostałych zakładach leczniczych, w których sprzęt ulegnie awarii, bądź są identyfikowane braki w liczbie sprzętu,
- nie planuje się na obecnym etapie przenoszenia do innej lokalizacji aparatury wymagającej instalacji, w tym przygotowania sprzętowego pracowni. Decyzja w tym zakresie będzie podejmowana bezpośrednio przed planowanym zakupem i instalacją nowej aparatury, z uwzględnieniem wszystkich zmiennych funkcjonalno-przestrzennych i finansowych.

## 15. Monitoring Programu inwestycyjnego

Podczas trwania realizacji Programu inwestycyjnego oraz w okresie 5 lat po jego zakończeniu Minister Zdrowia sprawuje nadzór i monitoring nad jego realizacją. Zgodnie z zapisami umowy o udzielenie dotacji celowej na finansowanie/dofinansowanie realizacji Programu inwestycyjnego, Minister może w każdym czasie, przeprowadzić kontrolę wykonywania przez inwestora zadań wynikających z programu inwestycyjnego oraz umowy, na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 15 lipca 2011 r. o kontroli w administracji rządowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 224) oraz zobowiązać go do udzielenia dodatkowych informacji oraz przedłożenia dokumentów dotyczących realizacji umowy.

Ponadto, zgodnie z ww. umową o udzielenie dotacji, inwestor jest zobowiązany do składania m.in. rocznych harmonogramów rzeczowo-finansowych oraz kwartalnych informacji o zakresie zaawansowania realizacji inwestycji – stanowiących dla Ministra Zdrowia narzędzie do sprawnego i efektywnego monitoringu oraz nadzoru nad finansowanym programem inwestycyjnym.

## 16. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

UCK WUM posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, o którym mowa w art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane wynikające z ograniczonego prawa rzeczowego do nieruchomości, zlokalizowanej przy ul. Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa, woj. mazowieckie. Identyfikator działki ewidencyjnej: 146506\_8.0310.4, obręb 2-03-10.