

3. Opis inwestycji

3.1 Lokalizacja

Inwestycja jest realizowana we Wrocławiu, na nieruchomości niezabudowanej zlokalizowanej przy zbiegu ulicy Kosmonautów i Trasy Stabłowickiej, oznaczonej geodezyjnie jako działki: 14/2 i 24/1 AM-14; 2/8, 19/1, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29 AM-15; 3/5 5, 11/2, 15/1, 19/7, 26, 27, 28, 30/3, 33/7, 40/4 AM-16, 10/6 AM-17, o łącznej powierzchni 21,8478 ha, obręb 0049 Żerniki.

Lokalizacja, dzięki możliwości dojazdu z trzech stron oraz bliskości Autostradowej Obwodnicy Wrocławia, zapewnia dobre skomunikowanie zarówno z centrum miasta, jak i terenem województwa.

Inwestycja jest zgodna z ustalonym dla lokalizacji miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr LI/1219/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 lutego 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Kosmonautów i Żernickiej we Wrocławiu).

3.2 Założenia ogólnobudowlane

Nowy Szpital Onkologiczny będzie obiektem wielokondygnacyjnym.

Dopuszcza się kondygnację podziemną zgodnie z warunkami geologicznymi terenu. Część urządzeń technicznych może być zlokalizowana na dachu budynku w zabudowanych pomieszczeniach technicznych.

W układzie przestrzennym powinny być zachowane następujące ogólne zasady:

- koordynacja wzajemnego układu przestrzennego działów szpitala, zapewniająca sprawność funkcjonalną całości szpitala i każdego z działów,
- oddzielenie ruchów kolidujących ze sobą względem funkcjonalnym i stopnia czystości przenoszonych materiałów,
- zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych, izolacji akustycznej, wzrokowej oraz bezpieczeństwa chorych i personelu,
- dążenie do centralizacji działów, w celu wyeliminowania powtarzania urządzeń lub pomieszczeń.

Na nieruchomości szpitalnej zlokalizowane zostaną obszary zieleni i rekreacji dla pacjentów oraz parking wraz z drogami dojazdowymi, a także obiekty techniczne. Na terenie powinny znaleźć się pasy zieleni, głównie wysokiej, osłaniającej szpital od strony arterii komunikacyjnej i działek sąsiednich.

Projektując nowy szpital w zakresie lokalizacji na działce, jak i rozłożenia jego funkcji, zakłada się możliwość jego rozwoju wynikającą z potrzeb epidemiologicznych oraz pojawienia się nowych technologii medycznych. Projekt szpitala musi być przede wszystkim pochodną realizowanych świadczeń medycznych, powiązań techniczno-funkcjonalnych występujących między komórkami organizacyjnymi i obszarami jednolitych świadczeń medycznych.

Projektowane rozwiązania i powiązania architektoniczne powinny umożliwić sprawne obsługiwanie pacjenta przy jednoczesnym unikaniu dublowania funkcji i komórek organizacyjnych, co może wystąpić w przypadku rozmieszczenia istotnych, z punktu widzenia organizacji procesu diagnostyczno-terapeutycznego, funkcji w dużej

odległości od siebie. Projekt nowego szpitala powinien być przede wszystkim spójny funkcjonalnie i zaprojektowany pod kątem świadczenia usług medycznych, przy czym powinien uwzględniać trwałe i sprawdzone technologie, które pozwolą zoptymalizować koszty utrzymania i bezusterkowe funkcjonowanie szpitala.

Projekt budowlany będzie wykonany dla całości zamierzenia budowlanego. Będzie obejmował zarówno budynek szpitalny, budynki techniczne, jak i zagospodarowanie terenu.

Inwestor dokonał wyboru generalnego wykonawcy dla całości zamierzenia budowlanego (zgodnie z ustawą prawo zamówień publicznych), co choćby ze względu na efekt skali, pozwoli na istotnie mniejsze wydatki na realizację robót budowlanych.

3.3 Założenia realizacji inwestycji

Przewiduje się następujące założenia realizacyjne:

- Inwestor dysponuje całą, niezbędną i docelową powierzchnią działki budowlanej, co pozwala na objęcie projektem budowlanym i wykonawstwem kompleksowo i w tym samym czasie: budynku szpitala, budynków technicznych, infrastruktury i zagospodarowania terenu.
- Budynek szpitala będzie budowany na planie trójramiennego kształtu złożonego z części centralnej i nałożonych na niego trzech podwójnych skrzydeł – ze strefami funkcjonalnymi zbiegającymi się w części centralnej.
- Równoległe z budynkiem szpitala będą powstawały budynki techniczne, infrastruktura techniczna, układ drogowy i zagospodarowanie terenu, które zostaną zaprojektowane i wykonane w odniesieniu do docelowej powierzchni, skali, kubatury i funkcji budynku szpitala.
- Źródła zasilania budynku szpitala w energię elektryczną, ciepło, system odbioru ścieków, wywozu nieczystości, dostaw materiałów itp., zostaną zaprojektowane i wykonane dla całego budynku szpitala.

3.4 Infrastruktura

Infrastruktura techniczna, w tym urządzenia związane z wentylacją, klimatyzacją, doprowadzeniem energii cieplnej i elektrycznej, odprowadzaniem i wstępnym oczyszczaniem ścieków determinują proces projektowaniu szpitala z uwagi na ich wpływ na przyjęte rozwiązania przestrzenne (powierzchnie pomieszczeń, wysokość kondygnacji, wytrzymałość konstrukcji, kształt budynku).

Do niezbędnych dla zabezpieczenia działalności szpitala elementów należą w szczególności:

- **urządzenia i systemy zapewniające zasilanie w energię elektryczną**

Rozwiązania powinny obejmować zasilanie podstawowe i rezerwowe wraz ze stacjami SN, stacje NN, agregaty prądotwórcze oraz urządzenia zapewniające bezprzerwowe podtrzymanie zasilania (UPS). Planowane jest także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w postaci paneli fotowoltaicznych. Dodatkowo planuje się montaż układu trigeneracyjnego, który przewidziany jest do częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną.

- **urządzenia i systemy wentylacji i klimatyzacji**

Klimatyzowane będą pomieszczenia, dla których wymagane jest to przepisami prawnymi lub wymagane warunkami eksploatacji urządzeń. Dodatkowo przewidziano klimatyzację w pomieszczeniach pacjentów i personelu, które narażone są na nadmierną ekspozycję słoneczną. Dodatkowo planuje się montaż układu trigeneracyjnego, który przewidziany jest do częściowego pokrycia zapotrzebowania na chłód.

- **urządzenia i systemy ogrzewania pomieszczeń**

Zasilanie w ciepło będzie realizowane z kotłowni lokalnej na potrzeby szpitala, zlokalizowanej w budynku technicznym lub zasilanie z sieci ciepłowniczej. w przypadku zasilania z sieci ciepłowniczej kotłownia lokalna będzie źródłem rezerwowym. Dodatkowo planuje się montaż układu trigeneracyjnego, który przewidziany jest do częściowego pokrycia zapotrzebowania na ciepło.

- **urządzenia i systemy zaopatrzenia w wodę i kanalizacji**

Rozwiązania powinny zapewnić podstawowe oraz rezerwowe źródła zaopatrzenia w wodę.

Na potrzeby działu medycyny nuklearnej należy przewidzieć oddzielną instalację kanalizacyjną, odprowadzającą ścieki do odstożników.

- **odprowadzenie wody z terenu szpitala**

Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika (rów melioracyjny).

- **urządzenia i systemy centralnej stacji gazów medycznych**

Instalacje gazów medycznych powinny być doprowadzone do:

- pomieszczeń, w których udzielane są pacjentom świadczenia medyczne,
- pomieszczeń/ przestrzeni, w których przebywają pacjenci, w szczególności pokoje pobytowe, miejsca, gdzie pacjenci oczekują na udzielenie im świadczeń i przebywają po jego otrzymaniu.

Instalacje gazów medycznych należy również doprowadzić do działów, w których realizowane są procesy technologiczne oraz wymagają tego urządzenia, m.in. centralnej sterylizatorni, myjni.

Zaproponowane rozwiązania powinny obejmować:

- centrale (rozprężalnie) tlenu, podtlenu azotu i dwutlenku węgla,
- centrale sprężonego powietrza (sprężone powietrze medyczne oraz sprężone powietrze techniczne - do napędu urządzeń medycznych),
- centrale próżni.

- **urządzenia, systemy i instalacje teletechniczne**

Zaproponowane rozwiązania powinny:

- o zawierać i uwzględniać przestrzeń oraz wszelkie urządzenia, systemy i instalacje niezbędne do doprowadzenia, utrzymania ciągłości i sprawnego

działania systemów w zakresie: telefonii, transmisji danych, sygnalizacji alarmowej (w tym przeciwpożarowej), instalacji przyzywowej, elektronicznej kontroli dostępu, telewizji, monitoringu wizyjnego,

- o obejmować wszystkie przestrzenie szpitala,
- o być elastyczne i umożliwiać wprowadzenie nowych rozwiązań wraz ze zmianami technologii.

- **dźwigi szpitalne**

Ich liczba, rodzaj i lokalizacja będą zdeterminowane zaplanowanym układem funkcji i ich wzajemnym rozmieszczeniem. Dźwigi szpitalne zlokalizowane na drogach pacjentów powinny być dostosowane wielkością do przewozu chorych na łóżkach wraz z niezbędnym osprzętem medycznym.

Należy uwzględnić także windy techniczne na potrzeby bieżącej eksploatacji szpitala.

- **poczta pneumatyczna**

Należy zaplanować rozmieszczenia urządzeń i stacji poczty pneumatycznej w miejscach realizujących funkcje transportu: próbek materiału biologicznego i płynów ustrojowych, materiału biologicznego (wycinki śródoperacyjne) z bloku operacyjnego, leków i cytostatyków z apteki szpitalnej.

Przyjmuje się, że poczta pneumatyczna nie będzie wykorzystywana do transportu radiofarmaceutyków.

- **utyliczacja odpadów komunalnych i medycznych**

Należy zaplanować przestrzeń do składowania odpadów (odrębnie odpady komunalne i odpady medyczne w tym chemikalia oraz odpady po produkcji i podawaniu leków cytostatycznych), dokąd będą dostarczane odpady z miejsc ich powstawania i skąd będą odbierane przez specjalistyczne firmy.

Zaprojektowane rozwiązania w zakresie składowania i utylizacji odpadów muszą zawierać wszystkie niezbędne, wymagane pomieszczenia i strefy oraz spełniać wszystkie aktualne wymogi prawa.

- **przestrzeń załadunku i wyładunku dostaw**

Konieczne jest zapewnienie wydzielonej strefy dostaw na poziomie terenu dogodnie skomunikowanego z częścią magazynową, apteką, kuchnią szpitala oraz oddzielonej od komunikacji ogólnej szpitala.

- **zieleń barierowa oraz zielony teren rekreacji dla pacjentów w ramach zagospodarowania terenu.**

3.5 Założenia medyczno-funkcjonalne

Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii, przyszły użytkownik nowego szpitala, jest samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej dla którego funkcję podmiotu tworzącego pełni Województwo Dolnośląskie, powstałym w wyniku konsolidacji trzech podmiotów leczniczych (Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Dolnośląskiego Centrum Chorób Płuc oraz Dolnośląskiego Centrum Transplantacji Komórkowych z Krajowym Bankiem Dawców Szpiku) i jest ich sukcesorem generalnym.

Obszar jego działania obejmuje przede wszystkim miasto Wrocław oraz województwo dolnośląskie, a w niektórych specjalnościach wykracza poza region Dolnego Śląska. Jest dedykowane leczeniu pacjentów onkologicznych, pulmonologicznych oraz hematologicznych. DCOPIH jest jedyną na Dolnym Śląsku wysokospecjalizowaną placówką medyczną ukierunkowaną na diagnostykę, leczenie, profilaktykę schorzeń onkologicznych jak i układu oddechowego oraz narządów klatki piersiowej.

Nowy Szpital Onkologiczny w oparciu o zasoby kadrowe DCOPIH będzie oferował pełen zakres nowoczesnego i kompleksowego leczenia onkologicznego, pulmonologicznego oraz hematologicznego w trybie stacjonarnym i ambulatoryjnym. Oprócz najnowocześniejszej diagnostyki i indywidualnie dobranej terapii, szpital będzie zapewniał pacjentom i ich rodzinom szeroki zakres poradnictwa oraz wsparcie psychologiczne.

Leczenie będzie zorganizowane w systemie unitowym – będą to pododdziały dedykowane nowotworom narządowym. Dla głównych grup nowotworów zostaną utworzone zespoły specjalistów z różnych dziedzin medycyny, którzy będą prowadzić proces diagnostyczno-leczniczy w sposób wszechstronny, kompleksowy i zintegrowany. Unit rozumiany jako jednostka organizacyjna to zespół lekarzy (taki jak w składzie konsylium) który zajmuje się kwalifikacją, strategią leczenia i kontrolą po leczeniu pacjentów chorujących na dany nowotwór. Zespół ten sprawuje nadzór merytoryczny i ustala standardy leczenia wg najnowszych wytycznych EBM (EVIDENCE-BASED MEDICINE-medycyna oparta na faktach naukowych).

Funkcjonalnie unit zajmuje pomieszczenia odpowiadające aktualnie rozumianym strukturom: poradni, ambulatoriów, gabinetów diagnostycznych i zabiegowych oraz łóżkom stacjonarnym. Pozwoli to na podniesienie skuteczności walki z nowotworem, zaproponowanie pacjentowi szerszych możliwości terapii, przełoży się na bardziej skoordynowaną opiekę, a także poprawienie efektywności wykorzystania zasobów.

W Nowym Szpitalu Onkologicznym przewiduje się funkcjonowanie unitów onkologicznych, nieonkologicznych oraz onkologiczno-nieonkologicznych:

UNITY ONKOLOGICZNE	nowotwory piersi
	nowotwory przewodu pokarmowego
	nowotwory układu moczowego - urologia onkologiczna
	ginekologia onkologiczna
	nowotwory tkanek miękkich, mięsaki, nowotwory skóry i czerniak
	nowotwory głowy i szyi oraz nowotwory tarczycy i innych gruczołów wydzielania wewnętrznego
	nowotwory płuc i innych narządów układu oddechowego - torakochirurgia i pulmonologia onkologiczna (kompleksowa opieka onkologiczna (interna))
UNIT NIEONKOLOGICZNY	pulmonologia nieonkologiczna - procedury wysokospecjalistyczne
UNIT ONKOLOGICZNO-NIEONKOLOGICZNY	hematologia medycyna regeneracyjna, immunologia kliniczna

Zakłada się, że osią, wokół której projektowane będą główne przestrzenie nowego szpitala, powinny być obszary: diagnostyczny i ambulatoryjny. Zarówno w onkologii, pulmonologii jak i hematologii podstawą wyboru dalszego leczenia jest uzyskanie szybkiego i możliwie jak najpełniejszego rozpoznania schorzenia i stopnia zaawansowania. Współczesne technologie medyczne pozwalają na uzyskanie efektów w trybie ambulatoryjnym.

3.6 Aparatura medyczna i wyposażenie niemedyczne

Kompleksowe wyposażenie szpitala w niezbędny sprzęt medyczny i diagnostyczny ma istotne znaczenie dla organizacji poszczególnych przestrzeni szpitalnych. Zaprojektowana aparatura powinna spełniać wszystkie aktualne wymogi prawa oraz uwzględniać nowoczesne rozwiązania techniczne i materiałowe europejskie i światowe, do urządzeń o znaczącej wartości, na trwałe związanych z budynkiem szpitala, mających wpływ na kształtowanie przestrzeni szpitalnej należeć będą przede wszystkim:

- przyspieszacz liniowy – 7 akceleratorów,
- skanery PET-CT – 2 urządzenia,
- skanery SPECT-CT – 3 urządzenia,
- skaner PET MR – 1 urządzenie,
- skaner Gamma kamera o małym polu widzenia – 1 urządzenie,
- tomografy komputerowe – 3 urządzenia diagnostyczne,
- tomograf komputerowy niskodawkowy – 1 urządzenie,
- tomografy komputerowe do planowania radioterapii – 2 urządzenia,
- tomograf komputerowy do brachyterapii – 1 urządzenie,
- rezonanse magnetyczne – 3 urządzenia,
- mammografy – 3 urządzenia,
- aparaty RTG – 3 urządzenia.

W zestawieniu nie uwzględniono urządzeń mobilnych, mających zastosowanie w różnych miejscach szpitala.

Znaczący wpływ na planowaną przestrzeń szpitala będą miały również elementy wyposażenia: sterylizatorni, laboratorium, działu patomorfologii oraz biologii molekularnej.

3.7 Inkubator Przedsiębiorczości Onkologicznej

Innowacyjnym komponentem działalności Szpitala, bazującym na jego działalności medycznej, jest koncepcja utworzenia Inkubatora Przedsiębiorczości Onkologicznej. Inkubator wywierać będzie istotny wpływ na działalność medyczną oraz działalność naukową – badawczą Nowego Szpitala Onkologicznego we Wrocławiu.

Celem Inkubatora będzie rozwój nacelowany na naukę i innowacyjność. Działania nastawione na konsolidację potencjałów naukowych, organizacyjnych i kompetencyjnych.

3.8 Analiza celowości i możliwości wykonania inwestycji etapami

Mając na względzie przyjęty tryb realizacji Inwestycji – formuła „zaprojektuj i wybuduj” oraz założenia ogólnobudowlane, warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę jest opracowanie, przez Generalnego Wykonawcę, projektu budowlanego dla całości zamierzenia budowlanego, obejmującego zarówno budynek szpitalny, jak i budynki techniczne oraz zagospodarowanie terenu.

Realizator dysponuje całą, niezbędną i docelową powierzchnią działki budowlanej, co umożliwi objęcie projektem budowlanym i wykonawstwem kompleksowo i w tym samym czasie wszystkich elementów Inwestycji, dzięki czemu możliwym jest uzyskanie efektu skali, pozwalającego ograniczyć koszty.

Ponadto aspekt technologiczny – źródła zasilania w media (np. energię elektryczną, ciepło) oraz systemy odbioru ścieków i wywozu nieczystości, a także układ komunikacyjny i zagospodarowanie terenu zostaną zaprojektowane i wykonane dla całego obiektu szpitala.

Powyższe oraz konieczność jak najszybszego relokowania działalności medycznej z obecnych dwóch miejsc do nowych obiektów, co jest jedną z głównych przyczyn decyzji o realizacji Inwestycji, stanowi przesłankę negatywną, wykluczającą jej realizację w wariantcie etapowym.

3.9 Planowany okres zagospodarowania obiektów budowlanych i innych składników majątkowych po zakończeniu realizacji inwestycji wraz z montażem finansowym

Przewiduje się, że zagospodarowanie obiektów budowlanych i innych składników majątkowych po zakończeniu realizacji inwestycji nastąpi niezwłocznie po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

Przyjęty harmonogram procesu budowy nowego szpitala zakłada kompleksową wybudowę obiektów szpitalnych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu. Ponadto Program obejmuje kompleksowe wyposażenie szpitala.

Po zakończeniu procesu budowy Inwestor otrzyma w pełni funkcjonalny produkt finalny, tj. gotowy do formalnego odbioru i przekazania do eksploatacji. Efektem Inwestycji będzie obiekt przygotowany do użytkowania zarówno pod względem technicznym jak i formalnym – Program został opracowany w taki sposób, aby po zakończeniu nie było potrzeby dokonywania interwencji w jakimkolwiek zakresie.

W odniesieniu do sprzętu i aparatury medycznej, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne, w trakcie realizacji inwestycji pozyskiwane będą odpowiednie decyzje i pozwolenia właściwych organów. Przewidziana jest pełna korelacja z postępem robót budowlanych w zakresie infrastruktury trwale związanej z obiektem. Zakupy pozostałego sprzętu i aparatury medycznej, oraz towarzyszące im niezbędne szkolenia obsługowo - wdrożeniowe, planowane są w końcowej fazie realizacji Inwestycji, ale przed odbiorami technicznymi, w tym służb zewnętrznych (m.in. Sanepid) z uwagi na charakterystykę obszarów medycznych i finansowane będą ze środków dotacji celowej.

Przewiduje się, że po zakończeniu powyższych działań (koniec IV. kw. 2027 r.) realizacja zadania będzie kompletna, w związku z czym w I kw. 2028 r. planowane jest zagospodarowanie obiektów i rozpoczęcie eksploatacji.

Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii w każdym roku operacyjnej działalności zapewniać będzie środki na utrzymanie obiektów budowlanych i innych składników majątkowych w wysokości niezbędnej do utrzymania zdolności do działania.

Źródłem środków będą należności za zrealizowane procedury z tytułu umów z płatnikiem publicznym – Narodowym Funduszem Zdrowia, w wysokości zapewniającej możliwość pokrycia wydatków operacyjnych i sfinansowania niezbędnych nakładów.

4. Harmonogram rzeczowo – finansowy Inwestycji

Poniżej przedstawiono harmonogram inwestycji wraz ze źródłami finansowania łącznych kosztów brutto inwestycyjnych dla infrastruktury w rozbiciu na czynności/zakresy i lata (w tys. zł):

		Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Razem 2020-2027
ETAP I*	Budżet Państwa (20a)* (maksymalnie 80% dofinansowania do wskazanych pozycji w danym roku)	-	-	-	3 352,80	76 904,00	214 992,00	254 751,20	-	550 000,00
	80,00% etapu/rok									
	Budżet Samorządu Województwa Dolnośląskiego (20% wkładu własnego)	-	-	-	838,20	19 226,00	53 748,00	63 687,80	-	137 500,00
	20,00% etapu/rok									
ETAP II	Budżet Samorządu Województwa Dolnośląskiego	-	-	-	120,63	0,96	3,21	119 703,92	292 671,28	412 500,00
ETAP III (wyposażenie ruchome)	Środki własne DCOPIH	179,58	4 574,95	2 545,95	156,23	-	-	-	-	7 456,71
	Środki UE	-	-	-	-	15 037,80	29 260,00	58 520,00	58 518,20	161 336,00
	Wkład własny: Budżet Samorządu Województwa Dolnośląskiego	-	-	-	-	6 444,80	12 540,00	25 080,00	25 079,20	69 144,00
		Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Rok 2024	Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Razem 2020-2027
Etap I		-	-	-	4 191,00	96 130,00	268 740,00	318 439,00	-	687 500,00
Etap II		179,58	4 574,95	2 545,95	276,86	0,96	3,21	119 703,92	292 671,28	419 956,71
Etap III		-	-	-	-	21 482,60	41 800,00	83 600,00	83 597,40	230 480,00
SUMA:		179,58	4 574,95	2 545,95	4 467,86	117 613,56	310 543,21	521 742,92	376 268,68	1 337 936,71

* Finansowanie zadań jednostek samorządu terytorialnego z dotacji celowych na podstawie art. 20a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 z późn. zm.).

** Obejmujący wykonanie dokumentacji projektowej, przygotowanie terenu pod budowę i przyłączenie do sieci, budowę obiektów podstawowych, wykonanie instalacji oraz zagospodarowanie terenu.

Harmonogram finansowania inwestycji budowy Nowego Szpitala Onkologicznego we Wrocławiu w podziale na źródła finansowania (w tys. zł):

LATA	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem 2020-2027
BUDŻET PAŃSTWA	-	-	-	3 352,80	76 904,00	214 992,00	254 751,20	-	550 000,00
BUDŻET SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO	-	-	-	958,83	25 671,76	66 291,21	208 471,72	317 750,48	619 144,00
ŚRODKI WŁASNE DCOPIH	179,58	4 574,95	2 545,95	156,23	-	-	-	-	7 456,71
ŚRODKI UE	-	-	-	-	15 037,80	29 260,00	58 520,00	58 518,20	161 336,00
SUMA:	179,58	4 574,95	2 545,95	4 467,86	117 613,56	310 543,21	521 742,92	376 268,68	1 337 936,71

Harmonogram realizacji inwestycji budowy Nowego Szpitala Onkologicznego we Wrocławiu w podziale na grupy kosztów (w tys. zł):

Nr grupy	Opis grupy	Lata									Razem grupa kosztów
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
1	Pozyskanie działki budowlanej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Przygotowanie terenu pod budowę i przyłączenia obiektów do sieci	-	-	-	3 519,82	18 060,72	48 862,71	4 486,92	4 602,61	79 532,78	
2a	Działania poprzedzające budowę	179,58	4 574,95	2 545,95	156,23	-	-	-	-	7 456,71	
3a	Budowa obiektów podstawowych - wznoszenie konstrukcji budowlanych,	-	-	-	-	8 199,08	158 855,74	114 467,62	19 687,94	301 210,38	
3b	Budowa obiektów podstawowych - roboty wykończeniowe	-	-	-	-	-	18 430,99	98 420,34	14 254,44	131 105,77	
4	Wykonanie instalacji	-	-	-	-	-	22 348,81	180 548,14	178 353,81	381 250,76	
5	Zagospodarowanie terenu	-	-	-	-	12 016,34	-	19 974,94	29 394,77	61 386,05	
6	Doposażenie	-	-	-	-	21 482,60	41 800,00	83 600,00	113 858,60	260 741,20	
7a	Nadzór inwestorski nad prowadzoną inwestycją	-	-	-	791,81	3 276,72	5 844,96	5 844,96	3 896,64	19 655,09	
7b,7c	Dok. projektowa, PB+PW	-	-	-	-	49 778,11	-	-	-	49 778,11	
7d	Dokumentacja powykonawcza	-	-	-	-	-	-	-	2 619,87	2 619,87	
8	Koszty stałe budowy	-	-	-	-	4 799,99	14 400,00	14 400,00	9 600,00	43 199,99	
	SUMA	179,58	4 574,95	2 545,95	4 467,86	117 613,56	310 543,21	521 742,92	376 268,68	1 337 936,71	

Mierniki realizacji założonych celów – stopień zaawansowania finansowego Inwestycji:

Grupy	Opis grupy	Lata									Razem grupa kosztów
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
1	Pozyskanie działki budowlanej	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
2	Przygotowanie terenu pod budowę i przyłączenia obiektów do sieci	0,00%	0,00%	0,00%	4,43%	27,13%	88,57%	94,21%	100,00%	100,00%	
2a	Działania poprzedzające budowę	2,41%	63,76%	97,90%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
3a	Budowa obiektów podstawowych - wznoszenie konstrukcji budowlanych,	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,72%	55,46%	93,46%	100,00%	100,00%	
3b	Budowa obiektów podstawowych - roboty wykończeniowe	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14,06%	89,13%	100,00%	100,00%	
4	Wykonanie instalacji	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,86%	53,22%	100,00%	100,00%	
5	Zagospodarowanie terenu	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	19,58%	19,58%	52,11%	100,00%	100,00%	
6	Doposażenie	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,24%	24,27%	56,33%	100,00%	100,00%	
7a	Nadzór inwestorski nad prowadzoną inwestycją	0,00%	0,00%	0,00%	4,03%	20,70%	50,44%	80,17%	100,00%	100,00%	
7b,7c	Dok. projektowa, PB+PW	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
7d	Dokumentacja powykonawcza	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	
8	Koszty stałe budowy	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,11%	44,44%	77,78%	100,00%	100,00%	
	SUMA	0,01%	0,36%	0,55%	0,88%	9,67%	32,88%	71,88%	100,00%	100,00%	

Wskaźniki techniczno-ekonomiczne inwestycji

Szczegółowa wskaźnikowa ocena łącznych kosztów inwestycyjnych - infrastruktura

kategoria	w tys. zł.	
	udział procentowy	Koszt bez rezerwy (brutto, w tys. zł)
Roboty budowlane brutto (RB-M)*	75%	1 007 762
Projekty brutto**	4%	49 778
Inwestor zastępczy / Nadzór inwestorski	1%	19 655
REZERWA	0%	0
Doposażenie oraz wyposażenie ruchome	19%	260 741
RAZEM KOSZT INWESTYCJI	100%	1 337 937

*w tym zagospodarowanie terenu i sieci zewnętrzne

** w tym PFU, koncepcja architektoniczna i wielobranżowa

Wskaźniki techniczno-ekonomiczne inwestycji

	Wartość	Jednostka miary
Łączna liczba łóżek przed rozpoczęciem inwestycji (Łp)	649	sztuk
Łączna liczba łóżek po zakończeniu inwestycji (Łk)	671	sztuk
Powierzchnia użytkowa przed rozpoczęciem inwestycji	41 490	m ²
Powierzchnia użytkowa po zakończeniu inwestycji (Pu)	57 847,63	m ²
Powierzchnia całkowita po zakończeniu inwestycji (Pc)	99 367	m ²
Wartość kosztorysowa inwestycji - WKI (tys. Zł)	1 337 937	TYS. PLN
Cena m ² pow. użytkowej (WKI / Pu)	23 129	PLN
Wartość inwestycji przypadająca na 1 łóżko (WKI / Łk)	1 993 944	PLN
Roboty budowlano-montażowe do pow. użytkowej (RBM/Pu)	17 421	PLN
Roboty budowlano-montażowe do pow. całkowitej (RBM/PC)	10 142	PLN

5. Ocena efektywności Inwestycji, w tym ekonomicznej efektywności

W celu przeprowadzenia oceny efektywności inwestycji dokonano projekcji finansowej funkcjonowania Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii w perspektywie 2023 – 2062 (40 lat) w dwóch wariantach:

- **bazowym** – W0 (zwanym też bezinwestycyjnym), w którym zakłada się funkcjonowanie DCOPIH w obiektach i strukturze organizacyjnej obecnie obowiązującej;
- **inwestycyjnym** – W1 (budowa Nowego Szpitala Onkologicznego i przeniesienie działalności do nowego obiektu),

oraz różnicowo (W1-W0) wyliczono parametry ekonomiczno – finansowe samej inwestycji.

Projekcję sporządzono w cenach zmiennych przyjmując następujące poziomy inflacji:

- 2023 – 12,6%;
- 2024 – 8,0%;
- 2025 – 6%;
- 2026 – 4%;
- 2027 i lata kolejne – 2,5% (cel inflacyjny).

Przyjęto stopę dyskonta stosowaną standardowo do oceny projektów o charakterze społecznym w wysokości 5% (powiększoną o inflację prognozowaną na dany rok).

W każdym z wariantów obliczono wskaźniki oceny projektów inwestycyjnych:

- IRR – wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji;
- NPV – zaktualizowana wartość netto inwestycji.

W celu obliczenia ww. wskaźników zastosowano model zdyskontowanych przepływów pieniężnych dla wszystkich stron finansujących FCFE (ang. free cashflow to firm).

Wariant W0 – bezinwestycyjny / bazowy

W wariantcie tym zaprogramowano przychody i koszty na aktualnym poziomie, zakładając jednocześnie podjęcie działań, których celem będzie wzrost przychodów w ciągu najbliższych 4 lat, służący poprawie wyników finansowych. Przyjęto, że wzrost przychodów towarzyszyć będzie proporcjonalny ale jednostkowo mniejszy wzrost kosztów.

Założono nakłady inwestycyjne odtworzeniowe na bazie planu na 2023 r. w kwocie 10,8 mln. zł. w latach kolejnych nakłady inwestycyjne zwiększono wskaźnikiem inflacji. Od nakładów inwestycyjnych naliczono w sposób uproszczony amortyzację w wysokości 2,5% rocznie. Założono jednocześnie, że dotychczas naliczana amortyzacja będzie się zmniejszała w miarę całkowitego umarzenia składników majątkowych.

Przy takich założeniach DCOPIH powinno osiągnąć poprawę wyników finansowych do 2027 r.

Wariant W1 – inwestycyjny – budowa Nowego Szpitala Onkologicznego

W wariantcie inwestycyjnym, w obszarze przychodów i kosztów w latach 2023 – 2027 przyjęto założenia analogiczne jak w wariantcie W0, zakładając jednocześnie systematyczne zmniejszanie nakładów odtworzeniowych na stary majątek (do kwoty 250,0 tys. zł w ostatnim roku funkcjonowania w dotychczasowych obiektach).

Ponadto uwzględniono nakłady inwestycyjne na budowę i wyposażenie Nowego Szpitala Onkologicznego, w kwocie sumarycznej **1 337 936 710 zł**, z alokacją na poszczególne lata:

- 2020 – 2023 r.	11 768 340 zł;
- 2024 r.	117 613 560 zł;
- 2025 r.	310 543 210 zł;
- 2026 r.	521 742 920 zł;
- 2027 r.	376 268 680 zł.

Od nowego majątku naliczono amortyzację w wysokości 2,5%.

W związku z tym, że Nowy Szpital Onkologiczny funkcjonować będzie nowych i nowoczesnych obiektach, nakłady odtworzeniowe zaplanowano dopiero po 2032 r., w niewysokich ale rosnących w dalszych latach eksploatacji kwotach.

Po zrealizowaniu inwestycji i rozpoczęciu eksploatacji (2028 r.) zaplanowano skokowe zmiany w obszarze przychodowo – kosztowym, będące skutkiem zwiększenia potencjału leczniczego DCOPiH oraz uzyskania znaczących oszczędności kosztów w związku ze scaleniem działalności z dotychczasowych lokalizacji w starych, zdekapitalizowanych obiektach, w jednym nowoczesnym i energooszczędnym budynku, dostosowanym do wykonywanej działalności.

Zmiany obejmują wzrost (rok do roku) poziomu przychodów ze sprzedaży (ponad inflację) o 2% w 2028 r. i o 1% w 2029 r. oraz wzrost/spadek w 2028 r. poszczególnych kosztów rodzajowych:

- materiały medyczne	spadek o 5%;
- materiały niemedyyczne	wzrost o 1%;
- zużycie energii	spadek o 5%;
- podwykonawstwo medyczne	wzrost o 3%;
- usługi medyczne	bez zmian;
- usługi niemedyczne	spadek o 10%;
- podatki i opłaty	bez zmian;
- wynagrodzenia z narzutami	spadek o 5%;
- pozostałe koszty rodzajowe	wzrost o 0,5%.

Ponieważ całość inwestycji zostanie sfinansowana z dotacji, zaplanowano rozliczenie jej w pozostałych przychodach operacyjnych w całym okresie projekcji. Jednocześnie kwota ta jest korygowana w zdyskontowanych przepływach pieniężnych, ponieważ (podobnie jak amortyzacja) nie generuje przepływów gotówkowych.

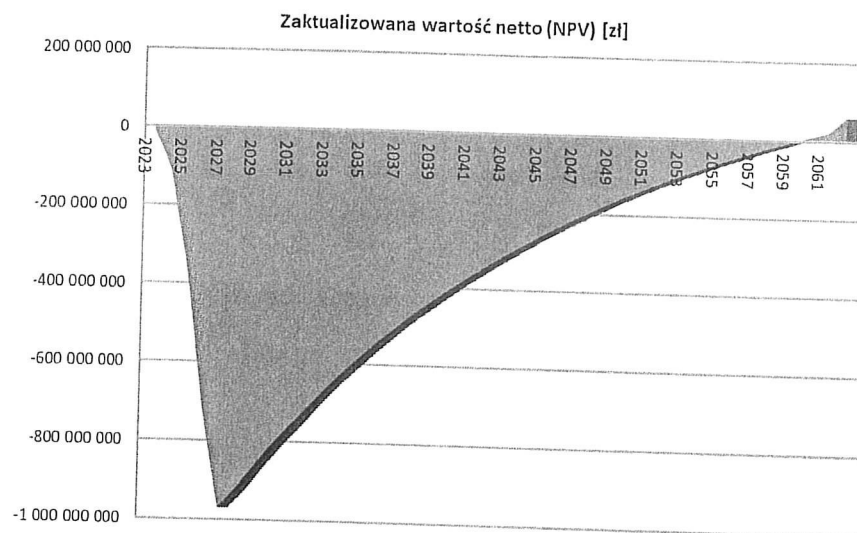
Wariant różnicowy W1-W0 – wyniki analizy ekonomiczno - finansowej

Dwie wyżej opisane projekcje pozwalają na wyznaczenie w sposób różnicowy (W1-W0) parametrów oceny samej inwestycji. Zarówno przychody jak i koszty oraz nakłady inwestycyjne obliczone różnicowo zostały zestawione w zdyskontowanych przepływach pieniężnych dla inwestycji. na podstawie tych przepływów zostały obliczone, opisane na wstępie, wskaźniki oceny ekonomiczno – finansowej inwestycji:

- IRR – wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji;
- NPV – zaktualizowana wartość netto inwestycji.

Prezentują się one następująco:

IRR	%	8,00%
NPV	zł	60 798 265



Wyniki przeprowadzonej analizy pozwalają stwierdzić, że planowana inwestycja jest opłacalna pod względem ekonomiczno – finansowym.

Jednocześnie, mając na względzie relatywnie niewielką opłacalność ekonomiczną w stosunku do poniesionych nakładów, podkreślić należy, że odmiennie niż w przypadku działań inwestycyjnych realizowanych w biznesie, celem Programu nie jest maksymalizacja zysku, ale przede wszystkim stworzenie warunków do podniesienia efektywności i optymalizacji funkcjonowania niezwykle ważnej z punktu widzenia mieszkańców Dolnego Śląska dziedziny, jaką jest zwalczanie nowotworów.

Ocenę Programu winno prowadzić się przede wszystkim w ujęciu wielowymiarowych efektów o charakterze ekonomiczno – społecznym, zwiększających efektywność funkcjonowania całego systemu, w tym w szczególności:

- zwiększenia efektywności funkcjonowania DCOPIH, skutkującego bezpośrednio na poprawę sprawności regionalnego systemu ochrony zdrowia;
- poprawy bezpieczeństwa zdrowotnego populacji zamieszkującej obszar oddziaływania Szpitala (nie tylko miasto Wrocław ale także całe województwo i kraj);
- poprawy jakości życia mieszkańców miasta, regionu, kraju;
- poprawy jakości i dostępności do świadczeń w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia;
- poprawy skuteczności diagnostyki i terapii w szpitalu i opieki w ramach AOS;
- skrócenia czasu i kosztów hospitalizacji pacjentów;
- zwiększenia dostępności do specjalistycznych i wysokospecjalistycznych świadczeń zdrowotnych, co pozwoli na zachowanie / utrzymanie aktywności zawodowej pacjentów;
- zwiększenia jakości działań w obszarze diagnostyki i chemioterapii;
- zmniejszenia liczby zgonów, w szczególności powodowanych chorobami onkologicznymi;
- wydłużenia przeciętnego trwania życia pacjentów;
- obniżenia kosztów społecznych z tytułu absencji chorobowej czy niepełnosprawności;
- zmniejszenia wydatków na opiekę zdrowotną spowodowane większą liczbą wysokospecjalistycznych badań i przyspieszeniem wydawania diagnozy i skuteczności terapii;
- wzrostu liczby osób powracających do zdrowia w szybkim czasie;
- spójnego rozwoju społeczno-gospodarczego regionu;
- budowania potencjału kadrowego – wzrost poziomu kwalifikacji, kompetencji i doświadczenie personelu;
- zmniejszenia dysproporcji w dostępie do usług medycznych;
- poprawy stanu środowiska naturalnego, w tym głównie powietrza, spowodowanej zmniejszeniem emisji substancji szkodliwych dzięki zastosowaniu nowoczesnych i ekologicznych rozwiązań.

6. Planowane efekty rzeczowe Inwestycji

Cel Programu, zdefiniowany jako stworzenie warunków do realizacji nowoczesnego, racjonalnego i skutecznego leczenia, zwiększenie dostępności, jakości i kompleksowości świadczeń zdrowotnych dla pacjentów z chorobami nowotworowymi, determinuje katalog pożądanych efektów realizacji Inwestycji, wśród których wskazać należy, w szczególności na zwiększenie efektywności funkcjonowania Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii, skutkującą poprawą bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców Dolnego Śląska.

Dzięki zwiększeniu dostępności do wysokospecjalistycznych świadczeń zdrowotnych przewiduje się poprawę wykrywalności i w konsekwencji wzrost efektywności terapii, a tym samym obniżenie kosztów społecznych z tytułu absencji chorobowej czy niepełnosprawności.

Podniesienie standardu obsługi pacjenta i jakości opieki nad nim przekładać się będzie na wzrost poczucia bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa i w konsekwencji spójny rozwój społeczno-gospodarczy regionu oraz wzrost jego atrakcyjności i konkurencyjności.

Aby precyzyjnie zidentyfikować efekty Inwestycji, działalność Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii poddana będzie monitorowaniu, z wykorzystaniem tzw. kluczowych wskaźników efektywności, opracowanych dla wybranych obszarów działalności, w tym, m.in. w obszarze:

- **systemowym**, w szczególności poprzez analizę liczby pacjentów dla których DCOPIH pełni funkcję w zakresie koordynacji, monitorowania realizacji i jakości całościowej opieki nad pacjentem onkologicznym wg założonego planu leczenia w regionalnych ośrodkach onkologicznych oraz liczby regionalnych ośrodków onkologicznych współpracujących z NSO;
- **populacyjnym**:
 - liczba koordynowanych programów przesiewowych oraz badań naukowych w zakresie profilaktyki pierwotnej i badań przesiewowych;
 - liczba zrealizowanych programów prewencyjnych i przesiewowych;
 - liczba zrealizowanych konsultacji specjalistycznych w poradniach profilaktycznych;
 - liczba zrealizowanych szkoleń oraz liczba przeszkolonych lekarzy i innych zawodów medycznych,
- **indywidualnym (zorientowanym na pacjenta)**:
 - wyleczalność chorych i długość przeżycia dla poszczególnych grup nowotworów;
 - liczba leczonych pacjentów;
 - liczba hospitalizacji;
 - wykorzystanie miejsc w poradni, z uwzględnieniem zakresu usług medycznych;
 - wykorzystanie łóżek;
 - wykorzystanie sal bloku operacyjnego;
 - średni czas pobytu;
 - czas oczekiwania na świadczenia zdrowotne;
 - liczba udzielonych świadczeń w zakresie rehabilitacji;
 - liczba udzielonych świadczeń w zakresie opieki/wsparcia psychologicznego;
 - liczba rehospitalizacji;
 - liczba zakażeń szpitalnych;
 - liczba reoperacji wynikających z powikłań;
 - liczba poważnych działań niepożądanych;
 - satysfakcja pacjentów;

- satysfakcja pracowników,
- **dydaktyczno-szkoleniowym:**
 - liczba zrealizowanych szkoleń w zespołach interdyscyplinarnych oraz dla koordynatorów diagnostyki i leczenia onkologicznego;
 - liczba szkoleń międzynarodowych w zakresie leczenia nowotworów z uczestnictwem przedstawicieli DCOPIH,
- **naukowo-badawczym:**
 - liczba badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie onkologii;
 - suma przyznanego dofinansowania na projekty grantowe;
 - suma zysku z realizacji badań klinicznych;
 - liczba pacjentów zrekrutowanych do badań klinicznych;
 - liczba publikacji, wskaźnik cytowań, współczynnik oddziaływania (Impact Factor).

7. Mierzalne wskaźniki rezultatu Inwestycji

Przewiduje się osiągnięcie przez DCOPIH w okresie 10 lat od zakończenia Inwestycji, następujących wskaźników:

WSKAŹNIK	LATA PO ZAKOŃCZENIU INWESTYCJI									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LICZBA ŁÓZEK	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671
LICZBA OSOBODNI PLANOWANYCH	250 000	257 143	261 236	262 090	262 090	262 090	262 090	262 090	262 090	262 090
LICZBA OSOBODNI WYKONANYCH	375 142	375 142	375 142	375 142	375 142	375 142	375 142	375 142	375 142	375 142
LICZBA HOSPITALIZACJI	65 000	62 485	61 191	61 026	61 026	61 026	61 026	61 026	61 026	61 026
LICZBA PORAD	199 202	199 601	200 000	200 400	200 801	201 202	201 604	202 008	202 412	202 817
ŚREDNI CZAS POBYTU NA ODDZIALE	5,0	4,8	4,5	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
POZIOM WYKORZYSTANIA ŁÓZEK (%)	72	73	74	75	75	75	75	75	75	75
LICZBA ZABIEGÓW OPERACYJNYCH	9 870	9 935	10 000	10 065	10 121	10 184	10 247	11 993	12 065	12 138

Marszałek
Województwa Dolnośląskiego
Cezary Przybylski

