

# Raport z analiz przedrealizacyjnych i badania rynku

dla projektu pn.

**Poprawa właściwości energetycznych budynków  
Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5  
im. Św. Barbary w Sosnowcu,  
realizowany w formule ppp**

Wrzesień 2015 r.



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO  
INFRASTRUKTURY  
I ROZWOJU

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



### **Warunki korzystania z niniejszej publikacji**

Niniejsza publikacja została opracowana w celu wzbogacenia i pobudzenia dyskusji na temat partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP), także w celu propagowania dobrych praktyk w tej dziedzinie. Jest ona wynikiem prac Platformy Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (Platforma PPP) powołanej z inicjatywy Ministra Rozwoju Regionalnego.

Doświadczenia, obserwacje, analizy, interpretacje i wnioski zawarte w przedmiotowym materiale nie stanowią oficjalnego stanowiska Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju (MIR) i nie mogą stanowić podstawy do formułowania jakichkolwiek roszczeń. Ponadto, MIR nie odpowiada za błędne interpretacje treści publikacji, ani za następstwa czynności podjętych na jej podstawie. W związku z tym użytkownik korzystający z informacji zawartych w niniejszej publikacji czyni to na swoją wyłączną odpowiedzialność.

Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju upoważnia odbiorców niniejszej publikacji do jej użytkowania, pobierania, wyświetlania, kopiowania i rozpowszechniania, w całości lub w części, ze wskazaniem źródła pochodzenia cytowanych materiałów. Bezwzględnie zabronione jest wykorzystywanie niniejszego dokumentu i jego treści do celów komercyjnych.

Dokument może zawierać odesłania do serwisów internetowych podmiotów trzecich. MIR nie ponosi odpowiedzialności za takie serwisy, a korzystanie z nich może podlegać szczegółowym warunkom.

Dla przygotowania publikacji wykorzystano raport z etapu I, opracowany na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju przez konsorcjum firm Kancelarię Doradztwa Gospodarczego Cieślak & Kordasiewicz Sp. j. (lider konsorcjum) oraz Baker & McKenzie Krzyżowski i Wspólnicy sp. k., oraz Krajową Agencją Poszanowania Energii S.A. .

Przygotowanie materiału zostało częściowo sfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013.

## Spis treści

1. Wstęp.....	12
2. Zakres i cele pierwszego etapu doradztwa.....	13
3. Lokalizacja Projektu.....	14
4. Krok 1: Badanie koncepcji Projektu.....	17
4.1. Promotor Projektu.....	17
4.2. Koncepcja realizacji Projektu.....	18
4.2.1. Koncepcja Projektu określona w SOPZ.....	18
4.2.2. Zmiana koncepcji realizacji Projektu.....	19
4.2.3. Ustalenie koncepcji realizacji Projektu do analiz przedrealizacyjnych.....	20
4.3. Weryfikacja wariantów rzeczowych realizacji Projektu.....	21
4.3.1. Aktualny stan techniczny budynków szpitala.....	21
4.3.2. Wariant A - podstawowy.....	22
4.3.3. Wariant B - rozszerzony.....	27
4.3.4. Rekomendowany wariant rzeczowy realizacji Projektu.....	28
4.4. Identyfikacja modeli prawnych realizacji Projektu.....	29
4.5. Ocena możliwości udziału środków zewnętrznych w strukturze finansowej Projektu.....	31
4.6. Założenia dotyczące mechanizmu wynagradzania partnera prywatnego.....	32
4.7. Założenia dotyczące analizy finansowo-ekonomicznej Projektu.....	33
4.8. Założenia dotyczące podziału zadań i ryzyk pomiędzy podmiotem publicznym a partnerem prywatnym.....	35
4.9. Wnioski z badania koncepcji realizacji Projektu.....	36
5. Krok 2: Testowanie rynku.....	38
5.1. Cele testowania rynku i zastosowane narzędzia.....	38
5.2. Założenia dotyczące doboru podmiotów związanych branżowo z przedmiotem Projektu do udziału w testach rynkowych.....	39
5.3. Założenia dotyczące doboru instytucji finansowych do udziału w testach rynkowych.....	40
5.4. Zakres testowania rynku.....	41
5.5. Wnioski i rekomendacje z testowania rynku.....	42
6. Krok 3: Opracowanie rekomendowanego modelu realizacji Projektu.....	44
6.1. Założenia Projektu po badaniu koncepcji i testowaniu rynku.....	44
6.2. Porównanie prawne modelu tradycyjnego i modelu ppp.....	45
6.2.1. Model tradycyjny.....	45
6.2.2. Model koncesyjny.....	46

6.2.3. Model ppp.....	46
6.2.4. Rekomendowany model prawny realizacji Projektu .....	47
6.3. Rekomendowany model wynagrodzenia partnera prywatnego .....	50
6.4. Rekomendacja montażu finansowego (w tym ocena możliwości zaangażowania zwrotnych i bezzwrotnych środków unijnych) .....	52
6.5. Ekonomiczno-finansowe porównanie zidentyfikowanych modeli realizacji Projektu .....	53
6.6. Analiza ryzyk występujących w Projekcie .....	56
6.6.1. Identyfikacja ryzyk .....	57
6.6.2. Identyfikacja czynników mitygacji ryzyka .....	58
6.6.3. Wycena ryzyk kluczowych .....	60
6.6.4. Ilościowa analiza ryzyk .....	62
6.6.5. Alokacja ryzyk w Projekcie .....	64
6.7. Wpływ zobowiązań z umowy o ppp na państwowy dług publiczny .....	67
6.8. Moment powstania obowiązku podatkowego w podatku VAT z tytułu świadczenia usługi poprawy efektywności energetycznej oraz usługi zarządzania energią .....	68
6.9. Tryb wyboru partnera prywatnego w ramach rekomendowanego modelu realizacji Projektu .....	69
6.9.1. Podstawowe tryby przetargowe .....	69
6.9.2. Negocjacje z ogłoszeniem i dialog konkurencyjny .....	69
6.9.3. Pozostałe tryby .....	70
6.9.4. Rekomendowany tryb wyboru partnera prywatnego .....	70
6.10. Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania na wybór partnera prywatnego .....	71
6.10.1. Ogólne zasady udzielania zamówień i regulacje wewnętrzne Promotora ..	71
6.10.2. Przebieg procedury wyboru partnera prywatnego .....	72
7. Harmonogram wdrożenia Projektu .....	75
8. Podsumowanie .....	78
Spis map .....	80
Spis rysunków .....	80
Spis schematów .....	80

## Oświadczenie

Niniejsze raport został przygotowany w ramach umowy zawartej z Ministrem Infrastruktury i Rozwoju, częściowo finansowanej przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013. Poglądy wyrażone w tych dokumentach nie przedstawiają oficjalnego stanowiska Ministra Infrastruktury i Rozwoju, ani nie stanowią podstawy do ubiegania się przez Promotora o dofinansowanie Projektu. Dokumentacja dla Projektu przygotowana przez Promotora podlega ocenie instytucji właściwych dla danego programu, osi priorytetowej i działania. Zmiana przekazanych dokumentów lub informacji może skutkować inną oceną dokumentu, a tym samym Projektu, niż wyrażona w niniejszym raporcie.

## Definicje i skróty

<b>Analiza</b>	Opracowane w kroku 3 I Etapu Zamówienia analizy finansowe, prawne, techniczne oraz ekonomiczne w celu udzielenia rekomendacji dotyczącej optymalnego modelu realizacji Projektu.
<b>Doradca</b>	Konsorcjum w składzie: 1) Kancelaria Doradztwa Gospodarczego Cieślak & Kordasiewicz Sp. j, 2) Baker & McKenzie Krzyżowski i Wspólnicy Sp. k., 3) Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
<b>Etap I</b>	Pierwszy etap realizacji Zamówienia - analizy przedrealizacyjne i badanie rynku.
<b>EFRR</b>	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.
<b>ESCO</b>	Energy Saving Company - formuła realizowania projektów, których oczekiwanym efektem jest poprawienie efektywności energetycznej modernizowanej infrastruktury.
<b>Formularz Zgłoszeniowy</b>	Formularz zgłoszeniowy Projektu złożony przez Promotora w ramach naboru projektów ppp z sektora efektywności energetycznej w celu wyłonienia projektu pilotażowego do objęcia kompleksowym wsparciem przez Zamawiającego w procesie przygotowania przedsięwzięcia i wyboru partnera prywatnego.
<b>Nieruchomość</b>	Nieruchomość położona w Sosnowcu przy Placu Medyków nr 1, wpisana do księgi wieczystej Kw.nr 41536 Sądu Rejonowego w Sosnowcu VI Wydział Ksiąg Wieczystych.
<b>Promotor</b>	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary z siedzibą w Sosnowcu, Plac Medyków 1.
<b>Projekt” / „Przedsięwzięcie</b>	Pilotażowy projekt partnerstwa publiczno-prywatnego z sektora efektywności energetycznej pn. „Poprawa właściwości energetycznych budynków Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu”.
<b>Raport z Badania Koncepcji Projektu”</b>	Opracowany przez Doradcę w ramach I Etapu Zamówienia raport podsumowujący badanie koncepcji Projektu (krok 1).
<b>Raport z Etapu</b>	Niniejszy raport zawierający podsumowanie i opisanie uwarunkowań i okoliczności jakie były przedmiotem prac Doradcy w ramach I Etapu Zamówienia.
<b>Raport z Testowania Rynku</b>	Opracowany przez Doradcę w ramach I Etapu Zamówienia raport podsumowujący przeprowadzone testowanie rynku (krok 2).

<b>SOPZ</b>	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia nr BGD-V-281-89-GK/14 na świadczenie kompleksowego doradztwa dla strony publicznej przy przygotowaniu i realizacji pilotażowego projektu partnerstwa publiczno-prywatnego sektora efektywności energetycznej.
<b>Wariant A</b>	Podstawowy wariant rzeczowy realizacji Projektu określony w SOPZ, obejmujący wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków należących do Promotora.
<b>Wariant B</b>	Rozszerzony zakres rzeczowy realizacji Projektu wynikający ze zmiany koncepcji Projektu, obejmujący dodatkowy kompleksowy remont budowlany budynku B-B1-B2.
<b>Zamawiający</b>	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju z siedzibą w Warszawie przy ul. Wspólnej 2/4.
<b>Zamówienie</b>	Zakres usług doradczych wynikający z umowy zawartej w dniu 1 kwietnia 2015 r. pomiędzy Zamawiającym a Doradcą na o świadczenie kompleksowego doradztwa (prawnego, ekonomiczno-finansowego oraz technicznego) dla strony publicznej przy przygotowaniu i realizacji Projektu.
<b>Zarząd Województwa Śląskiego</b>	Zarząd Województwa w rozumieniu przepisów u.s.w.

## Dokumentacja źródłowa i podstawy prawne analiz

Przeprowadzone w ramach realizacji Etapu I Zamówienia analizy zostały oparte na następujących aktach prawnych i materiałach źródłowych:

1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.), dalej: Konstytucja RP.
2. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 121 z późn. zm.), dalej „k.c.”.
3. Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 101 z późn. zm.), dalej "k.p.c.”.
4. Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (t.j. Dz. U. 1991 nr 80 poz. 350), dalej „Ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych”.
5. Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 851), dalej „Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych”.
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2003 r., poz. 1503, z późn. zm.), dalej "u.z.n.k.”.
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), dalej „u.p.b.”.
8. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz. U z 2013 r., poz. 596 z późn. zm.), dalej „u.s.w.”.
9. Ustawa z dnia 15 września 2000 r. kodeks spółek handlowych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1030 z późn. zm.), dalej: „k.s.h.”.
10. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.), dalej „u.p.z.p.”.
11. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. Nr 54, poz. 535), dalej „ustawa o VAT”.
12. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 584 z późn. zm.), dalej „u.s.d.g.”.
13. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 712 z późn. zm.), dalej „ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów”.
14. Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 696), dalej „u.p.p.p.”.



15. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 113), dalej „u.k.r.b.u.”.
16. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 885 z późn. zm.), dalej „u.f.p.”.
17. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 217 z późn. zm.), dalej „u.d.l.”.
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129), dalej „rozporządzenie ws. szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej”.
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. z 2009 r. Nr 43, poz. 346), dalej „rozporządzenie ws. zakresu i form audytu energetycznego”.
20. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 stycznia 2010 r. w sprawie wykazu usług o charakterze priorytetowym i niepriorytetowym (Dz. U. z 2010 r. Nr 12, poz. 68), dalej „rozporządzenie ws. wykazu usług”.
21. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowego sposobu klasyfikacji tytułów dłużnych zaliczanych do państwowego długu publicznego (Dz. U. z 2011 r. Nr 298, poz. 1767), dalej „rozporządzenie ws. sposobu klasyfikacji tytułów dłużnych”.
22. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotów wykonujących działalność leczniczą (t.j. Dz. U. z 2012 r., poz. 739), dalej „rozporządzenie ws. szczegółowych wymagań dotyczących infrastruktury szpitali”.
23. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2012 r. w sprawie wykazu robót budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1372), dalej „rozporządzenie ws. wykazu robót budowlanych”.
24. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013 r., poz. 231), dalej "rozporządzenie w sprawie dokumentów",
25. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form,

- w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2013 r., poz. 231), dalej "rozporządzenie ws. dokumentów",
26. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów 23 grudnia 2013 r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1735), dalej „rozporządzenie ws. kwot wartości zamówień oraz konkursów”.
  27. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 23 stycznia 2014 r. w sprawie sprawozdawczości budżetowej (Dz. U. z 2014 r., poz. 119), dalej „rozporządzenie ws. sprawozdawczości budżetowej”.
  28. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 11 lutego 2015 r. w sprawie rodzajów ryzyka oraz czynników uwzględnianych przy ich ocenie (Dz. U. z 2015 r., poz. 284), dalej „rozporządzenie ws. rodzajów ryzyka”.
  29. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006, dalej „rozporządzenie ogólne”.
  30. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, dalej „dyrektywa ws. charakterystyki energetycznej budynków”.
  31. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE/ z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylenia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE, dalej „dyrektywa ws. efektywności energetycznej”.
  32. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/18/WE z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi, dalej „dyrektywa klasyczna”.
  33. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/23/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie udzielania koncesji, dalej „dyrektywa ws. udzielania koncesji”.
  34. Decyzja EUROSTAT nr 18/2004 z dnia 11 lutego 2004 r., dalej „decyzja Eurostat”.
  35. Krajowy Plan Działań dotyczących efektywności energetycznej dla Polski 2014 z dnia 20 października 2014 r., dalej „Krajowy Plan Działań”.

36. Wytyczne Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020 z dnia 18 marca 2015 r., dalej „wytyczne dot. projektów hybrydowych na lata 2014-2020”.

# 1. Wstęp

Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju przeprowadziło nabór projektów inwestycyjnych w sektorze efektywności energetycznej celem identyfikacji projektu pilotażowego, który uzyskał wsparcie Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju w zakresie kompleksowego doradztwa (prawnego, ekonomiczno-finansowego oraz technicznego) na rzecz przygotowania i realizacji inwestycji w formule partnerstwa publiczno-prywatnego. Rezultatem Projektu ma być uzyskanie dokumentacji wzorcowej i doświadczeń, które będą mogły być wykorzystane przez inne podmioty publiczne realizujące projekty w ww. obszarze.

W wyniku przeprowadzonego naboru, wsparciem doradczym objęto Projekt zgłoszony przez Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu, zakładający wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynków szpitala oraz wieloletnie zarządzanie gospodarką energetyczną celem udzielenia gwarancji uzyskania efektu energetycznego przeprowadzonej termomodernizacji.

Powyższe założenia mają zostać zrealizowane przy współpracy z partnerem prywatnym, przy jednoczesnym udziale w strukturze finansowej Projektu środków z EFRR, pozyskanych przez Promotora na dofinansowanie zadań inwestycyjnych, w ramach tzw. projektu hybrydowego.

Raport z Etapu stanowi podsumowanie prac wykonanych przez Doradcę w ramach realizacji Etapu I Zamówienia. Celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie koncepcji i założeń realizacji Projektu, przebiegu procesu ich weryfikacji oraz wskazanie wniosków i rekomendacji Doradcy w zakresie optymalnego modelu wdrożenia i realizacji Przedsięwzięcia.

Należy zastrzec, iż prace analityczne wykonane w Etapie I Zamówienia, z uwagi na wczesną fazę realizacji Projektu, będą podlegały ostatecznej weryfikacji i uszczegółowieniu na dalszych etapach Zamówienia.

▪

## 2. Zakres i cele pierwszego etapu doradztwa

Realizacja Etapu I Zamówienia podzielona została na trzy części, które objęły:

### 1. Badanie koncepcji Projektu (krok 1)

W ramach badania koncepcji Projektu przeprowadzono analizę posiadanych przez Promotora dokumentów prawnych, organizacyjnych, finansowych i technicznych dotyczących planowanego Przedsięwzięcia. Wynikiem przeprowadzonych analiz było zweryfikowanie koncepcji realizacji Projektu oraz dokonanie wstępnego określenia możliwości i warunków realizacji Przedsięwzięcia w modelu ppp (pod kątem organizacyjnym, finansowym i prawnym zgodnie z zakresem określonym w SOPZ).

### 2. Przeprowadzenie testowania rynku (krok 2)

Celem testowania rynku było zweryfikowanie założeń i rekomendacji przyjętych w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu (krok 1) poprzez zebranie i przeanalizowanie informacji na temat zainteresowania podmiotów prywatnych udziałem w Projekcie - zarówno przedsiębiorstw budowlanych, jak i instytucji finansowych - oraz określenie warunków brzegowych ich wejścia do Projektu. Wnioski z testowania rynku stanowiły podstawę do przyjęcia kluczowych założeń do Analizy wskazującej rekomendowany model realizacji Projektu (krok 3).

### 3. Opracowanie nt. rekomendowanego modelu realizacji Projektu (krok 3)

W ramach realizacji trzeciej części Etapu I Zamówienia przedstawiono opracowanie nt. rekomendowanego modelu realizacji Projektu (Analiza), uwzględniające wszystkie aspekty prawne, ekonomiczne, finansowe i techniczne określone w SOPZ na podstawie założeń przyjętych w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu oraz w Raporcie z Testowania Rynku.

Celem Analizy było dokonanie oceny zasadności realizacji Projektu w modelu ppp z uwagi na możliwość uzyskania większych korzyści niż jego realizacja w wariantcie tradycyjnym.

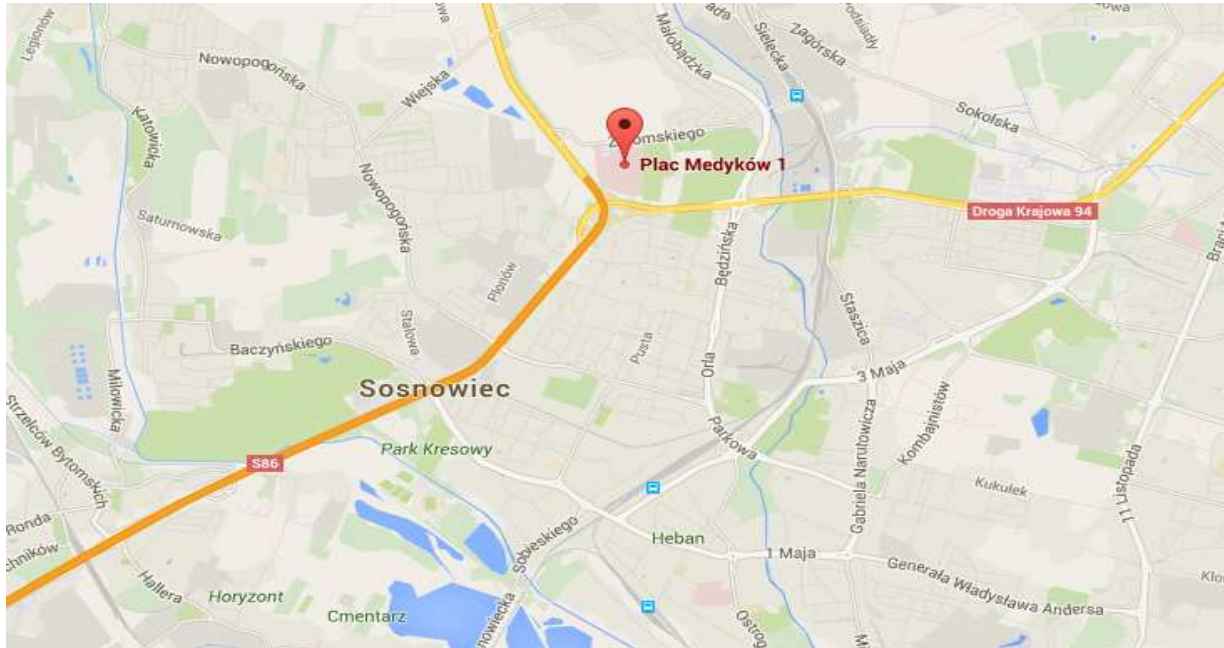
W dniu 13 kwietnia 2015 r. Zamawiający zlecił Doradcy realizację Etapu I Zamówienia z następującymi terminami zakończenia prac doradczych:

- do 18 maja br. – przedstawienie Raportu z Badania Koncepcji Projektu (krok 1);
- do 22 czerwca br. – przeprowadzenie testowania rynku oraz przedstawienie opracowania nt. rekomendowanego modelu realizacji Projektu (krok 2 i krok 3).

### 3. Lokalizacja Projektu

Projekt realizowany będzie w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 5 im. Św. Barbary, zlokalizowany jest na terenie miasta Sosnowiec przy ulicy Plac Medyków 1, w obrębie ul. Żeromskiego i drogi krajowej nr 94.

**Mapa 1, Lokalizacja Projektu na terenie miasta Sosnowiec**



**Źródło:** [www.mapa.targeo.pl/sosnowiec](http://www.mapa.targeo.pl/sosnowiec)

Szpital jest specjalistyczną jednostką, w której zlokalizowano następujące oddziały: anestezyjologii i intensywnej terapii, chirurgii ortopedyczno-urazowej, onkologicznej i rekonstrukcyjnej, chirurgii naczyń, chirurgii ogólnej i urazów wielonarządowych wraz z zakładem pielęgniarstwa chirurgicznego, chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej, chorób wewnętrznych i onkologii klinicznej z pododdziałem diabetologii, gastroenterologii i onkologii przewodu pokarmowego, chirurgii szczękowej, otolaryngologii i onkologii laryngologicznej, nefrologii, neurologii, udarowy, neurochirurgiczny, okulistyczny z pododdziałem okulistyki dziecięcej i zespołem zabiegowym, rehabilitacji medycznej, rehabilitacji neurologicznej, kliniczny oddział urologii, pulmonologii i nowotworów płuc, kardiologii ogólnej/intensywnej opieki kardiologicznej oraz reumatologii.

Rysunek 1, Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu



Źródło: opracowanie własne

Placówka świadczy usługi medyczne zarówno dla pacjentów z obszaru miasta Sosnowca, jak również dla pacjentów spoza aglomeracji sosnowieckiej, obejmując zakresem swojej działalności całe województwo śląskie.

Mapa 2, Lokalizacja powiatu sosnowieckiego na terenie województwa śląskiego



Źródło: [www.wikipedia.org/wiki/Województwo\\_śląskie](http://www.wikipedia.org/wiki/Województwo_śląskie)

Miasto Sosnowiec położone jest w centralnej części województwa śląskiego, na Wyżynie Śląskiej w obrębie wschodniej części Płaskowyżu Bytomsko-Katowickiego.

Sosnowiec sąsiaduje z następującymi miastami: Czeladź, Będzin, Dąbrowa Górnicza, Sławków, Jaworzno, Mysłowice oraz Katowice.

### Mapa 3, Lokalizacja miasta Sosnowiec.



Źródło: [www.mapa.targeo.pl/sosnowiec](http://www.mapa.targeo.pl/sosnowiec)



## 4. Krok 1: Badanie koncepcji Projektu

### 4.1. Promotor Projektu

Promotorem wdrażającym Projekt jest zgodnie z SOPZ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary, zlokalizowany na terenie miasta Sosnowiec przy ul. Plac Medyków 1.

**W toku badania koncepcji Projektu przeprowadzono analizę zdolności organizacyjnej Promotora do realizacji Przedsięwzięcia ustalając, że:**

- Promotor jest samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 2 u.d.l., wpisanym do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą, prowadzonego przez Wojewodę Śląskiego;
- funkcję organu założycielskiego dla Promotora pełni Województwo Śląskie, a organem sprawującym nadzór nad jego działalnością jest Zarząd Województwa Śląskiego;
- podstawę prawną działalności Promotora stanowią u.d.l., k.c. oraz statut oraz regulamin organizacyjny;
- organami Promotora są:
  - dyrektor – kierujący Promotorem i reprezentujący go na zewnątrz;
  - rada społeczna – organ inicjujący i opiniodawczy podmiotu założycielskiego Promotora oraz doradczy dyrektora.
- Promotor samodzielnie prowadzi gospodarkę finansową na zasadach określonych w statucie i w przepisach u.d.l., pokrywając z posiadanych środków oraz uzyskiwanych przychodów koszty działalności i regulując zobowiązania;
- podstawą gospodarki finansowej Promotora jest plan finansowy ustalony przez dyrektora oraz pozytywnie zaopiniowany przez radę społeczną;
- Promotor może samodzielnie zaciągać zobowiązania w wysokościach określonych w obowiązującym planie finansowym;
- Promotor dysponuje prawem do rozporządzania wchodzącymi w zakres Projektu Nieruchomościami na cele budowlane;
- Promotor jest zobowiązany uzyskać zgodę sejmiku Województwa Śląskiego na ustanowienie hipoteki na Nieruchomości o wartości przewyższającej 250.000,00 euro.

**W rezultacie przeprowadzonej analizy zdolności organizacyjnej Promotora do realizacji Projektu, potwierdzono, że Promotor posiada zdolność do samodzielnego skutecznego zaciągnięcia zobowiązań, z zastrzeżeniem obowiązku uzyskania zgody sejmiku Województwa Śląskiego na ustanowienie hipoteki na Nieruchomości o wartości przewyższającej 250.000,00 euro, o ile umowa o ppp będzie przewidywała konieczność jej ustanowienia.**

## **4.2. Koncepcja realizacji Projektu**

### **4.2.1. Koncepcja Projektu określona w SOPZ**

Przedmiot Przedsięwzięcia zakładał przeprowadzenie kompleksowej termomodernizacji zmierzającej do poprawy efektywności energetycznej budynków Promotora w zakresie obejmującym:

- dokończenie kompleksowej termomodernizacji budynku bloku zabiegowego B;
- przeprowadzenie kompleksowej termomodernizacji budynków C, D, E, F, G;
- przeprowadzenie kompleksowej modernizacji systemu zasilania w ciepło i energię elektryczną dla całego kompleksu szpitalnego z likwidacją przyłączy do dotychczasowych dostawców pary wodnej i ciepła sieciowego poprzez budowę nowej kotłowni wyposażonej w układ kogeneracyjny oraz kotły wodne i parowe do produkcji pary na potrzeby technologiczne;
- przeprowadzenie kompleksowej modernizacji oświetlenia poprzez wymianę opraw oświetleniowych w budynkach A, C, D, E, F i G oraz wymianę instalacji oświetleniowej w budynku B-B1-B2;
- przeprowadzenie częściowej modernizacji wymiennikowni w zakresie odpowiadającym za przyłączenie nowego źródła ciepła (nowej kotłowni) do systemu dystrybucji ciepła i energii elektrycznej w kompleksie szpitalnym;
- budowę systemu BMS w modernizowanych budynkach i kotłowni.

**Zgodnie z danymi zawartymi w Formularzu Zgłoszeniowym Projektu, wartość nakładów inwestycyjnych Przedsięwzięcia realizowanego w ww. zakresie oszacowano na ok. 48 mln zł brutto. Ta część nakładów dotyczy wyłącznie przedsięwzięć termomodernizacyjnych powodujących oszczędności w zużyciu i w kosztach energii.**

Z uwagi na fakt, iż Przedsięwzięcie ma mieć charakter Projektu pilotażowego w sektorze efektywności energetycznej, w związku z jego realizacją przyjęto następujące cele:

- osiągnięcie efektu energetycznego polegającego na obniżeniu poziomu zużycia energii elektrycznej i ciepłej, czego rezultatem ma być obniżenie kosztów mediów ponoszonych w związku z bieżącym funkcjonowaniem placówki;
- uzyskanie oszczędności w przyszłych wydatkach ponoszonych na utrzymanie obiektów w zakresie zarządzania energią;
- sfinansowanie inwestycji z wygenerowanych w związku z termomodernizacją oszczędności kosztów energii oraz środków pozyskanych przez Promotora w ramach dofinansowania UE;
- zmniejszenie emisji szkodliwych substancji i pyłów do otoczenia poprzez obniżenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery (efekt środowiskowy);
- podniesienie funkcjonalności standardu użytkowania budynków szpitalnych;
- zwiększenie bezpieczeństwa dostaw ciepła i energii elektrycznej na potrzeby szpitala;
- poprawę estetyki budynków szpitala.

Zgodnie z przyjętymi w SOPZ założeniami, Projekt ma zostać zrealizowany przy udziale partnera prywatnego (w ramach ppp), jeżeli zostanie wykazane, że realizacja Projektu w modelu ppp może przynieść większe korzyści niż jego wdrożenie w wariantcie tradycyjnym.

#### **4.2.2. Zmiana koncepcji realizacji Projektu**

W toku realizacji prac obejmujących w kroku 1 badanie koncepcji Projektu, Promotor wskazał, iż z przyczyn organizacyjno-technicznych pożądanym jest rozszerzenie zakresu Projektu ponad zakres określony w SOPZ i Formularzu Zgłoszeniowym, o równoczesne wykonanie kompleksowego remontu budowlanego budynku B-B1-B2. Wysokość nakładów inwestycyjnych dodatkowego zakresu prac, Promotor oszacował na 40 959 906,54 zł brutto.

W związku z podwojeniem zakresu i wartości Projektu o część prac niezwiązanych z efektywnością energetyczną, Doradca zwrócił do Zamawiającego z wnioskiem o ostateczne dookreślenie zakresu Projektu będącego podstawą do przeprowadzenia prac doradczych w ramach Etapu I Zamówienia. Doradca wskazał jednocześnie, że podwojenie nakładów inwestycyjnych Projektu (do kwoty ok. 90 mln zł brutto), rodzi wysokie ryzyko, iż wygenerowane oszczędności w zużyciu energii po wykonaniu prac termomodernizacyjnych, będą stanowić w całej strukturze wynagrodzenia partnera

prywatnego jedynie niewielki udział, w związku z czym Projekt utraci charakter przedsięwzięcia ESCO.

W odpowiedzi na ww. wniosek Zamawiający polecił Doradcy kontynuowanie prac w ramach Etapu I Zamówienia w takim zakresie jaki wynika z SOPZ. Dodatkowo wskazano, że Doradca winien uwzględnić działania uzupełniające z zamiarem realizacji remontu budowlanego budynku B-B1\_B2 gdyż może to mieć wpływ na wyniki audytu energetycznego dla projektu ESCO.

#### **4.2.3. Ustalenie koncepcji realizacji Projektu do analiz przedrealizacyjnych**

W związku z podjęciem decyzji o konieczności weryfikacji zasadności realizacji Projektu z uwzględnieniem rozszerzonego wariantu realizacyjnego obejmującego kompleksowy remont budowlany budynku B-B1-B2, (w ramach Etapu I Zamówienia) ustalono koncepcję realizacji Projektu, przyjmując następujące założenia:

- 1) należy przeprowadzić analizę zdolności organizacyjnej i finansowej Promotora do zawarcia umowy o ppp na realizację Projektu;
- 2) podstawowy zakres rzeczowy Projektu obejmie przeprowadzenie kompleksowej termomodernizacji zmierzającej do poprawy efektywności energetycznej budynków szpitala, przyjmując ww. zakres realizacyjny jako Wariant A (minimalny zakres Projektu);
- 3) należy przeprowadzić analizę możliwości przeprowadzenia łącznie z zadaniami termomodernizacyjnymi kompleksowego remontu budowlanego budynku B-B1-B2, przyjmując ww. zakres realizacyjny jako Wariant B;
- 4) Projekt zostanie zrealizowany przez jednego partnera prywatnego (ew. konsorcjum partnerów prywatnych) w ramach jednej umowy o ppp;
- 5) Promotor będzie ubiegał się o pozyskanie dofinansowania unijnego na realizację zadań termomodernizacyjnych w ramach projektu pn. „Poprawa właściwości energetycznych budynków Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu w ramach kompleksowego programu zarządzania energią”;
- 6) w przypadku realizacji Projektu w Wariacie B, Promotor będzie się ubiegał o pozyskanie dodatkowego dofinansowania unijnego na realizację zadań inwestycyjnych obejmujących kompleksowy remont budowlany budynku B-B1-B2 w ramach projektu „Stworzenie infrastruktury zapobiegającej negatywnym skutkom

chorób cywilizacyjnych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu”;

- 7) pozyskane przez Promotora środki w ramach dofinansowania unijnego zostaną włączone w strukturę finansową Projektu jako wkład własny Promotora w Przedsięwzięcie w rozumieniu u.p.p.p.; przyjęto założenie, że 50% kosztów Przedsięwzięcia zostanie pokrytych ze źródeł zewnętrznych (bezzwrotnych);
- 8) partner prywatny sfinansuje Projekt w co najmniej 50% (w zakresie nieobjętym dofinansowaniem unijnym);
- 9) partner prywatny udzieli „gwarancji” jakości przeprowadzonej termomodernizacji w zakresie zapewnienia określonych w umowie parametrów oszczędności w zużyciu energii (efekt energetyczny Projektu) i uzyskania oszczędności finansowych (efekt ekonomiczny Projektu) w celu przeznaczenia ich na co najmniej częściową spłatę wynagrodzenia partnera prywatnego.

Określona przez Doradcę koncepcja stanowiła podstawę do przeprowadzenia analiz i określenia w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu wniosków oraz rekomendacji.

### **4.3. Weryfikacja wariantów rzeczowych realizacji Projektu**

W związku z rozszerzeniem zakresu rzeczowego Przedsięwzięcia ponad zakres określony w SOPZ, w ramach badania koncepcji Projektu przeprowadzono analizę techniczną zasadności wykonania Przedsięwzięcia w dwóch wariantach realizacyjnych – Wariancie A (podstawowym) i Wariancie B (rozszerzonym).

#### **4.3.1. Aktualny stan techniczny budynków szpitala**

W celu wykazania potrzeby przeprowadzenia Przedsięwzięcia w każdym z rozważanych wariantów realizacyjnych zdiagnozowano aktualny stan techniczny budynków w celu identyfikacji ich potencjału energetycznego i ekonomicznego oraz określenia bazowych wartości wyjściowych i parametrów dotyczących zużycia i kosztów energii.

Zdiagnozowany stan techniczny budynków Promotora przedstawia się następująco:

- budynki kompleksu szpitalnego zostały wybudowane w latach 80-tych i od tamtej pory nie podlegały modernizacjom, z wyjątkiem budynku B-B1-B2, w którym w latach 2010 – 2011 przeprowadzono ocieplenie ścian zewnętrznych oraz wymianę stolarki i ślusarki okiennej;

- stan techniczny budynków umożliwia realizację szerokiego i kompleksowego zakresu prac, zarówno w zakresie budowlano – remontowym, jak i termomodernizacyjnym, bez niebezpieczeństwa zaistnienia konieczności realizacji nieprzewidzianych robót dodatkowych związanych z ukrytymi wadami i usterkami konstrukcji lub struktury budowlanej budynków;
- parociąg z elektrociepłowni Będzin od momentu budowy nie był modernizowany i charakteryzuje się wysokimi stratami ciepła w związku z licznymi uszkodzeniami izolacji cieplnej i powłoki ochronnej (izolacje ulegają zawilgoceniu);
- stan techniczny infrastruktury przyłącza parowego oraz przyłącza ciepłowniczego jest zły w związku z czym przeznaczone są one do likwidacji;
- w kompleksie budynków przewidzianych do modernizacji znajdują się stare, oryginalne oprawy oświetleniowe, w dużej części wyposażone w oprawy żarowe.

Na podstawie zidentyfikowanego stanu technicznego budynków szpitala przedstawiono w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu oczekiwany zakres prac inwestycyjnych do wykonania w każdym z analizowanych do zakresów realizacyjnych (w Wariancie A i Wariancie B).

#### **4.3.2. Wariant A - podstawowy**

W celu określenia zakresu rzeczowego Projektu w przedmiocie obejmującym przeprowadzenie wyłącznie prac zmierzających do poprawy efektywności energetycznej budynków szpitala, w ramach badania koncepcji Projektu dokonano weryfikacji poprawności wykonania:

- audytów energetycznych budynków B-B1-B2, C, D, E, F, G szpitala przeznaczonych do termomodernizacji;
- audytu energetycznego oświetlenia wewnętrznego budynków A, B-B1-B2, C, D, E, F i G;
- audytu energetycznego kogeneracyjnego źródła energii oraz parociągu;
- audytu energetycznego kogeneracyjnego źródła energii oraz parociągu (audyt zbiorczy).
- projektu budowlanego i branżowych projektów wykonawczych dla modernizacji budynku B w zakresie prac objętych Wariantem A;
- projektu budowlanego i branżowych projektów wykonawczych na modernizację budynku B-B1-B2 w zakresie prac objętych kompleksowym remontem budowlanym;

- projektu budowlanego i branżowych projektów wykonawczych na budowę nowej kotłowni (w adaptowanym/istniejącym budynku za budynkiem J);
- projektu budowlanego i projektów wykonawczych wymiennikowni;
- projektu budowlanego i projektów wykonawczych systemu zarządzania energią – BMS.

W powyższym zakresie zweryfikowano również kosztorysy inwestorskie na podstawie, których wykonano wyceny robót budowlanych i instalacyjnych.

Po przeprowadzonej weryfikacji oraz dokonaniu dodatkowych analiz technicznych wskazano na poprawność przyjętych w audytach energetycznych założeń oraz zaproponowano następujący zakres inwestycyjny Projektu w zakresie działań związanych z poprawą efektywności energetycznej:

- dokończenie kompleksowej termomodernizacji budynku bloku zabiegowego B-B1-B2;
- przeprowadzenie kompleksowej termomodernizacji budynków C, D, E, F, G;
- przeprowadzenie kompleksowej modernizacji systemu zasilania w ciepło i energię elektryczną dla całego kompleksu szpitalnego z likwidacją przyłączy do dotychczasowych dostawców pary wodnej i ciepła sieciowego poprzez budowę nowej kotłowni wyposażonej w układ kogeneracyjny oraz kotły wodne i parowe do produkcji pary na potrzeby technologiczne;
- przeprowadzenie kompleksowej modernizacji oświetlenia poprzez wymianę opraw oświetleniowych w budynkach A, C, D, E, F i G oraz wymianę instalacji oświetleniowej, w tym opraw oświetleniowych w budynku B-B1-B2;
- przeprowadzenie częściowej modernizacji wymiennikowni w zakresie odpowiadającym za przyłączenie nowego źródła ciepła (nowej kotłowni) do systemu dystrybucji ciepła i energii elektrycznej w kompleksie szpitalnym;
- budowę systemu BMS w modernizowanych budynkach i kotłowni.

Na podstawie powyższego ramowego zakresu realizacyjnego zidentyfikowano i określił szczegółowy katalog prac do wykonania w Wariancie A, obejmujący:

### **1) poprawę termoizolacji budynków: B (blok zabiegowy), C, D, E, F i G**

Konieczność dokonania poprawy termoizolacji budynków: B (blok zabiegowy), C, D, E, F i G wynika z faktu, iż obecna termoizolacja nie spełnia obowiązujących wymagań częściowych dotyczących granicznych wartości współczynników przenikania ciepła dla przegród

budowlanych (dachów, stropodachów, ścian zewnętrznych, stolarki okiennej i drzwiowej). W toku analizy uzasadniono, iż wykonanie termoizolacji ograniczy straty ciepła związane z nadmierną niekontrolowaną wentylacją pomieszczeń oraz wskazano na konieczność zastosowania rozwiązań technologicznych poprawiających szczelność budynku i ograniczających straty ciepła.

## **2) kompleksową modernizację oświetlenia poprzez wymianę opraw oświetleniowych w budynkach A, B-B1-B2, C, D, E, F i G**

Rekomendowany zakres modernizacji oświetlenia zakłada przeprowadzenie wymiany istniejących opraw oświetleniowych na nowoczesne oprawy energooszczędne typu LED.

## **3) wymianę stolarki zewnętrznej okiennej i drzwiowej**

W ramach prac przewidzianych do wykonania w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków szpitala zarekomendowano wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na stolarkę o lepszych parametrach izolacyjności cieplnej określonych w audytach energetycznych, w celu zwiększenia ich szczelności ograniczającej nadmierne straty ciepła.

## **4) wymianę instalacji i systemów grzewczych z wymianą grzejników, montaż zaworów termostatycznych i pozostałej armatury regulacyjnej**

W związku z faktem, iż zidentyfikowany stan techniczny instalacji centralnego ogrzewania we wszystkich budynkach objętych Projektem wskazywał na znaczny stopień zużycia eksploatacyjnego, zarekomendowano przeprowadzenie wymiany instalacji i systemów grzewczych z wymianą grzejników oraz przeprowadzenie montażu zaworów termostatycznych i pozostałej armatury regulacyjnej. Z uwagi na wymagany kompleksowy zakres modernizacji przewidziano kompleksową wymianę tych instalacji we wszystkich budynkach objętych zakresem Projektu.

## **5) wymianę instalacji c.w.u.**

Z uwagi na zidentyfikowany zły stan techniczny instalacji c.w.u., zarekomendowano ją w całości do wymiany wraz z montażem odpowiedniej armatury regulacyjnej we wszystkich budynkach.

## **6) przebudowę systemów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji na system z odzyskiem ciepła**

Zarekomendowano również we wszystkich budynkach zastosowanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła.



## **7) wymianę źródeł ciepła**

W związku ze zdiagnozowanymi licznymi awariami, przerwami w dostawach ciepła oraz wysokimi stratami ciepła na przyłączy do przedsiębiorstwa ciepłowniczego i w wymiennikowni, powodującymi znaczne zwiększenie kosztów energii cieplnej, zarekomendowano przeprowadzenie wymiany źródeł ciepła. Wskazano również, że przeprowadzenie wymiany źródeł ciepła uzasadnione jest dodatkowo wysokimi kosztami pary spowodowanymi złym stanem technicznym parociągu powodującym duże ok. 50% straty ciepła oraz wysokimi kosztami ciepła z sieci Tauron Ciepło.

W ramach planowanej modernizacji zarekomendowano likwidację parociągu z elektrociepłowni oraz likwidację przyłącza ciepłowniczego do sieci Tauron Ciepło. Całość potrzeb cieplnych będzie zaspokajana z kotłowni usytuowanej w adaptowanym do tego celu budynku znajdującym się na terenie szpitala (w sąsiedztwie budynku J), która wyposażona będzie w pracujący w podstawie układ kogeneracyjny, gazowy kocioł parowy (na potrzeby pary technologicznej) oraz szczytowe gazowe kotły wodne pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania. Układ kogeneracyjny składał się będzie z dwóch silników o mocy 404 kWe i 520 kWt każdy.

## **8) modernizację wymiennikowni**

W początkowej fazie analizy możliwości realizacji projektu przed składaniem wniosku do MIR o realizację projektu w formule PPP (ESCO), który przewidywał z definicji realizację przedsięwzięć generujących oszczędności w kosztach energii stanowiących podstawę spłaty kosztów realizacji inwestycji, Promotor przewidywał częściową modernizację wymiennikowni. Modernizacji miała podlegać jedynie ta część wymiennikowni, która związana jest z funkcjonującymi przed modernizacją urządzeniami i instalacjami w budynkach szpitalnych oraz wymagana również z racji zmiany sposobu zasilania budynku w ciepło i energię elektryczną w związku z wymianą źródeł ciepła. Nie miała w ramach projektu podlegać modernizacji ta część, która odpowiada za możliwość wykonania w budynku B-B1-B2 całkowicie nowych układów klimatyzacji, wentylacji i chłodzenia oraz wytwarzania przy wykorzystaniu nowego źródła energii chłodu na potrzeby tych instalacji, ponieważ zabudowa tych układów nie generuje oszczędności energii i kosztów energii stanowiących podstawę spłaty kosztów inwestycyjnych poniesionych przez partnera prywatnego. Niezbędny z takiego punktu widzenia częściowy zakres modernizacji wymiennikowni i jej koszty określono na podstawie analizy projektu modernizacji wymiennikowni i kosztorysów i w takim zakresie koszty te uwzględniono w audytach energetycznych i wniosku. W fazie wykonania pogłębionej analizy przedrealizacyjnej w ramach Projektu i dokładniejszej analizie możliwości technicznych dokonania częściowej modernizacji wymiennikowni, w tym analizie

bilansu energetycznego zmodernizowanego źródła Promotor wspólnie z Doradcą przyjęli, że konieczna jest całkowita modernizacja wymiennikowni w zakresie przewidzianym w Projekcie. Do dalszych analiz założono, że w ramach projektu ESCO przewidziana będzie do modernizacji wymiennikownia w pełnym zakresie.

Całkowite koszty modernizacji wymiennikowni uwzględniono w Wariancie B realizacji Projektu.

### **9) budowę systemu sterowania i zarządzania energią BMS**

Zarekomendowano włączenie w zakres Przedsięwzięcia budowy systemu sterowania i zarządzania energią BMS (Building Management System), który będzie zintegrowany z obecnie pracującym systemem z uwagi na oczekiwane powierzenie partnerowi prywatnemu zadań z zakresu zarządzania energią. System zarządzania budynkiem BMS ma na celu zintegrowanie pracy wszystkich instalacji i systemów technicznych w kompleksie szpitalnym oraz monitorowanie poborów energii istotnych z punktu widzenia możliwości udzielenia przez partnera prywatnego gwarancji uzyskania efektu energetycznego i ekonomicznego Projektu.

### **Efektywność realizacji Projektu**

W ramach przeprowadzonej analizy technicznej Projektu wskazano, że realizacja Projektu w zakresie prac termomodernizacyjnych charakteryzować się będzie wysoką efektywnością umożliwiającą w analizowanych obszarach uzyskanie rezultatów w postaci:

- zmniejszenia strat ciepła na cele technologiczne, przygotowania c.w.u. i ogrzewania w wyniku realizacji przewidzianego zakresu prac termomodernizacyjnych we wszystkich budynkach – o ok. 68,3%;
- zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło w źródłach ciepła w wyniku zastosowania tylko układu kogeneracyjnego – o ok. 29,3%;
- całkowitego zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło dla wszystkich działań łącznie – o ok. 46,5%;
- zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną do celów oświetlenia budynków – o ok. 62,5%.

Całkowity koszt realizacji wszystkich prac w ramach Wariantu A, oszacowano na kwotę **48 135 274,00 zł brutto** przy założeniu częściowej modernizacji wymiennikowni.

Przy założeniu kompleksowej modernizacji wymiennikowni koszt ten wyniesie **54 530 458,24 zł brutto** i obejmie:

- koszty termomodernizacji budynków B-B1-B2, C, D, E, F, G oraz kompleksowej modernizacji wymiennikowni i wymiany źródła ciepła – 53.492.053, 24 zł brutto;
- koszty modernizacji oświetlenia – 1.038.405,00 zł brutto;

#### 4.3.3. Wariant B - rozszerzony

W związku ze wskazaną przez Promotora potrzebą ujęcia w zakresie inwestycyjnym Projektu - obok prac termomodernizacyjnych określonych w Wariancie A obejmujących kompleksową modernizację wymiennikowni – dodatkowo kompleksowego remontu budowlanego budynków B-B1-B2 w ramach Projektu, na etapie badania koncepcji Projektu dokonano analizy technicznej zasadności realizacji Przedsięwzięcia w Wariancie B. Rekomendowany zakres inwestycyjny realizacji Projektu w Wariancie B przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 1, Zakres inwestycyjny realizacji Projektu w Wariancie B**

<b>Zakres inwestycyjny realizacji Projektu w Wariancie B</b>
Wykonanie pełnego zakresu robót określonych dla Wariantu A – podstawowego łącznie z kompleksową modernizacją wymiennikowni
Wymiana instalacji wod-kan
Wymiana instalacji gazów medycznych
Wymiana instalacji niskoprądowych
Wymiana instalacji elektrycznych
Modernizacja rozdzielnic głównej bloku B
Modernizacja systemu sygnalizacji pożaru
Montaż oświetlenia
Wykonanie towarzyszących robót budowlanych

**Źródło: opracowanie własne**

Całkowity koszt realizacji wszystkich prac w ramach Wariantu B, Doradca oszacował na kwotę **95.490.364,78 zł brutto**, która objęła:

- koszty prac określonych dla Wariantu A – 54.530.458,24 zł brutto (łącznie z kompleksową modernizacją wymiennikowni);

— koszty kompleksowego remontu budowlanego budynku B-B1-B2 – 40.959.906,54 zł brutto.

#### **4.3.4. Rekomendowany wariant rzeczowy realizacji Projektu**

W wyniku przeprowadzonej w ramach I Etapu Zamówienia analizy technicznej obejmującej weryfikację możliwości realizacji Projektu w Wariancie A i Wariancie B, przyjęto następujące założenia:

- 1) zawarte w audytach dane oraz rozwiązania techniczne są aktualne i stanowią mogą podstawę realizacji Projektu zarówno w Wariancie A, jak i w Wariancie B niezależnie od zakresu modernizacji wymiennikowni, nawet przy założeniu jej kompleksowej modernizacji;
- 2) zakres prac przeprowadzonych w Wariancie A nada Projektowi charakter typowego projektu ESCO, tj. finansowanego co najmniej w części z oszczędności;
- 3) przewidziany do realizacji zakres robót kompleksowego remontu w budynku B-B1-B2, jak również konieczność ich wykonania jednocześnie z pracami termomodernizacyjnymi mogą zapewnić realizację Projektu w sposób bardziej efektywny (np. poprzez skrócenie łącznego terminu jego realizacji), umożliwiając lepszą koordynację prac i zapewnienie lepszej jakości przeprowadzonej modernizacji;
- 4) jednoczesna realizacja termomodernizacji z kompleksowym remontem budowlanym budynku B-B1-B2 może stanowić funkcjonalną podstawę do udzielenia przez partnera prywatnego gwarancji efektywności energetycznej i ekonomicznej, łącząc Projekt w kompleksowe zadanie modernizacyjne;
- 5) prace termomodernizacyjne (Wariant A) oraz dodatkowe prace remontowe budynku B-B1-B2 z powodów technicznych, organizacyjnych i logistycznych powinny być realizowane równolegle i koordynowane w miarę możliwości przez jednego wykonawcę (partnera prywatnego);

**Na podstawie powyższych założeń, pomimo zastrzeżeń na etapie zmiany koncepcji Projektu, ostatecznie zarekomendowano realizację Projektu w Wariancie B , wskazując ten wariant jako jedyny możliwy w praktyce do przeprowadzenia w analizowanym Projekcie. Powyższa rekomendacja została poddana pozytywnej weryfikacji w ramach testowania rynku (krok 2).**

## 4.4. Identyfikacja modeli prawnych realizacji Projektu

W ramach przeprowadzonej analizy uwarunkowań organizacyjno-prawnych Projektu, Doradca zidentyfikował dwa podstawowe modele jego realizacji:

- 1) **model tradycyjny** - oparty na przepisach u.p.z.p.;
- 2) **model ppp** - oparty na przepisach u.p.p.p.

### **Model tradycyjny - założenia**

Jako pierwszy możliwy model realizacji Projektu wskazano model tradycyjny, polegający na udzieleniu zamówienia publicznego w drodze przetargu nieograniczonego lub ograniczonego.

Przeprowadzona analiza - w odniesieniu do założeń Projektu oraz zakładanego schematu współpracy - wykazała, że przeprowadzenie pełnego zakresu Przedsięwzięcia zarówno w Wariancie A jak i w Wariancie B wiązać się będzie z etapowym procesem jego realizacji. Proces ten będzie polegał na udzieleniu odrębnych zamówień na każdy rodzaj zadań, tj. w ramach etapu inwestycyjnego na zaprojektowanie i przeprowadzenie robót budowlanych. Wskazano również, że drugi etap w modelu tradycyjnym wiązać się będzie z koniecznością samodzielnego zarządzania przez podmiot publiczny gospodarką energetyczną budynków szpitala objętych zakresem Przedsięwzięcia oraz ponoszenia wszelkich kosztów z tym związanych (przeprowadzenia remontów, napraw) lub powierzenia tych zadań (usługi zarządzania) kolejnemu wykonawcy, wyłonionemu w drodze przetargu.

### **Model ppp - założenia**

Jako drugi model realizacji Projektu wskazano model partnerstwa publiczno-prywatnego w rozumieniu u.p.p.p., który stanowi szczególną formę współpracy podmiotów publicznych z partnerami prywatnymi. W ramach opisu ww. modelu wskazano jego cechy charakterystyczne umożliwiające powierzenie realizacji całego Przedsięwzięcia składającego się z projektowania, budowy, finansowania i zarządzania infrastrukturą jednemu partnerowi prywatnemu. Wskazano również, że podmiot publiczny w modelu ppp nie musi angażować własnych środków ani organizować finansowania zewnętrznego, nie musi także organizować odrębnych przetargów na wybór firmy budowlanej i operatora. W rezultacie w ramach jednego postępowania wybierany jest partner, który wykona wszystkie powyższe usługi.

Przed dokonaniem wstępnej analizy porównawczej, przeprowadzono prawną analizę możliwości realizacji Przedsięwzięcia w obu modelach, pod kątem spełnienia przez Projekt specyficznych przesłanek charakteryzujących obie formy realizacji zadań publicznych.

### **Analiza możliwości realizacji Projektu w modelu tradycyjnym**

Z przeprowadzonej analizy przepisów u.p.z.p. w odniesieniu do założeń organizacyjno-prawnych realizacji Projektu w modelu tradycyjnym wskazano, iż zarówno w Wariancie A jak i w Wariancie B może on zostać wdrożony w oparciu o przepisy u.p.z.p..

Powyższy wniosek poczyniono na podstawie następujących ustaleń:

- Promotor jest zamawiającym zgodnie z art. 2 pkt. 12 u.p.z.p.,
- zakres rzeczowy Projektu w Wariancie A i Wariancie B wpisuje się w definicję zamówienia publicznego, o którym mowa w art. 2 pkt. 13 u.p.z.p.,
- realizacja Projektu zostanie oparta na odpłatnej umowie.

### **Analiza możliwości realizacji Projektu w modelu ppp**

Analogiczna analiza przepisów u.p.p.p. pozwoliła wskazać, że Projekt w każdym z analizowanych wariantów może zostać również wdrożony i realizowany w modelu ppp.

Powyższy wniosek poczyniono na podstawie następujących ustaleń:

- Promotor może występować w roli podmiotu publicznego, o którym mowa w art. 2 u.p.p.p.;
- zakres rzeczowy Projektu w Wariancie A i Wariancie B wpisuje się w definicję przedsięwzięcia ppp, o której mowa w art. 2 pkt 4 u.p.p.p.;
- realizacja Projektu zostanie oparta na odpłatnej umowie z partnerem prywatnym;
- partner prywatny sfinansuje co najmniej część wydatków na realizację przedsięwzięcia;
- współdziałanie podmiotu publicznego w celu realizacji przedsięwzięcia ppp będzie realizowane m.in. poprzez wniesienie wkładu własnego;
- współpraca stron oparta będzie na współdziałaniu stron oraz odpowiednim podziale zadań i ryzyk.

W następnej kolejności dokonano tabelarycznego porównania kluczowych elementów poszczególnych modeli realizacyjnych, w odniesieniu do oczekiwań i założeń Promotora dotyczących realizacji Projektu. Na podstawie przeprowadzonej wstępnej analizy porównawczej wskazano, że wdrożenie Projektu w modelu partnerstwa publiczno-prywatnego może doprowadzić do osiągnięcia zamierzonych przez Promotora celów inwestycyjnych i ekonomicznych.

Powyższe badanie zweryfikowano w ramach testowania rynku oraz pogłębiono na etapie opracowania Analizy w ramach kroku 3.

#### **4.5. Ocena możliwości udziału środków zewnętrznych w strukturze finansowej Projektu**

Dokonując oceny możliwości udziału środków zewnętrznych w strukturze finansowej Projektu stwierdzono, iż aktualny stan wdrażania programów operacyjnych i instrumentów finansowych przypadających na okres programowania 2014 – 2020 nie pozwala przesądzić czy skuteczniejsze będzie ich pozyskanie w ramach modelu tradycyjnego, czy też w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Stanowisko to wynika z braku szczegółowych informacji na temat kryteriów oceny projektów oraz ewentualnych wymagań, jakie projekty będą musiały spełniać przy realizacji w każdym z rozważanych modeli.

W ramach analizy możliwości pozyskania środków zewnętrznych na realizację Projektu badaniu poddano następujące potencjalne źródła finansowania:

1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (wersja z grudnia 2014 r.; Projekt Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych – wersja z marca 2015 r.).
2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych wersja z maja 2015 r.).
3. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (Przewodnik po programach priorytetowych 2015-2020).
4. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (Zasady udzielania dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach, styczeń 2015 r.).

W przypadku podanych potencjalnych źródeł dofinansowania nie są znane (z wyjątkiem WFOŚiGW) daty ogłoszenia konkursów.

Analiza środków udostępnianych w nowej perspektywie finansowej UE przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wskazała na brak możliwości dofinansowania przedmiotowego Projektu. Tym samym zarekomendowano rozważenie możliwości pozyskania środków zewnętrznych z następujących źródeł dofinansowania:

- dotacja z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020, w ramach Działania 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej;

- dotacja z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020, w ramach działania Działanie 10.1 Infrastruktura Ochrony Zdrowia
- dotacja WFOŚiGW w Katowicach;
- dotacja z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 z Osi Priorytetowej I - Zmniejszenie Emisyjności Gospodarki
- dotacja z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020, z Osi Priorytetowej IX – Wzmocnienie Strategicznej Infrastruktury Ochrony Zdrowia.

Podkreślono, iż ze względu na trwające prace nad Szczegółowymi Opisaniami Osi Priorytetowych poszczególnych programów operacyjnych, nie jest obecnie możliwe ustalenie dla przedmiotowego Projektu ostatecznego poziomu dofinansowania.

W rezultacie założono brak możliwości kwalifikowalności wszystkich wydatków w ramach prac objętych Projektem i przyjęto na potrzeby analiz finansowych wysokość dofinansowania nakładów inwestycyjnych na poziomie 50%.

Dokładne wyliczenie poziomu dofinansowania z podziałem na koszty kwalifikowalne i niekwalifikowalne oraz uwzględniające warunki uzyskania wsparcia ze środków UE możliwe będzie po ostatecznym zatwierdzeniu regulaminów konkursowych dotyczących poszczególnych działań w ramach programów pomocowych wraz z odpowiednimi wytycznymi.

#### **4.6. Założenia dotyczące mechanizmu wynagradzania partnera prywatnego**

W toku przeprowadzonego badania koncepcji Projektu wskazano, iż optymalną formą wynagrodzenia partnera prywatnego będzie tzw. opłata za dostępność, dokonywana przez podmiot publiczny w formie cyklicznych płatności przez okres umowy o ppp i obejmująca następujące elementy:

- rozliczenie za wykonanie termomodernizacji (Wariant A);
- rozliczenie za wykonanie prac wykonanych w ramach kompleksowego remontu budowlanego budynku B-B1-B2 (w przypadku realizacji Projektu w Wariacie B);
- pokrycie kosztów finansowania inwestycji;
- rozliczenie za realizację zadań na etapie zarządzania.



W oparciu o doświadczenie Doradcy z realizacji analogicznych przedsięwzięć w modelu ppp zaproponowano następujący model wynagrodzenia partnera prywatnego:

- 1) rozliczenie wynagrodzenia za wykonanie etapu inwestycyjnego może nastąpić jednorazowo na podstawie faktury VAT bezpośrednio po zakończeniu etapu inwestycyjnego, bądź w „ratach” przez pozostały okres obowiązywania umowy o ppp zgodnie z ustalonym harmonogramem spłat (rozłożenie płatności faktury VAT w czasie);
- 2) rozliczenie wynagrodzenia za realizację etapu zarządzania powinno nastąpić począwszy od dnia rozpoczęcia etapu zarządzania i trwać do dnia zakończenia umowy na podstawie wystawianych cyklicznie przez partnera prywatnego faktur VAT;
- 3) wysokość faktycznie uzyskanego przez partnera prywatnego wynagrodzenia powinna być ściśle uzależniona od poziomu uzyskanych w skali danego roku rozliczeniowego oszczędności w zużyciu energii;
- 4) Promotorowi powinno przysługiwać uprawnienie do naliczenia partnerowi prywatnemu kar umownych na kwotę pieniężną stanowiącą równowartość sumy gwarantowanych oszczędności w zużyciu energii określonych w ofercie, pomniejszoną o wskazane w rozliczeniu rocznym faktycznie uzyskane oszczędności zużycia mediów w danym roku rozliczeniowym

Zastrzeżono jednocześnie, że ostateczny model wynagrodzenia partnera prywatnego uzależniony będzie od warunków dofinansowania UE, w związku z czym może on ulec zmianie w stosunku do przedstawionej propozycji.

#### **4.7. Założenia dotyczące analizy finansowo-ekonomicznej Projektu**

Na etapie badania koncepcji Projektu przyjęto wstępne założenia makroekonomiczne Przedsięwzięcia, mające swoje uzasadnienie w kontekście specyfiki Projektu z punktu widzenia partnera prywatnego i podmiotu publicznego, a także zidentyfikowano potencjalne, spodziewane wpływy i korzyści oraz wydatki i obciążenia wynikające z realizacji Przedsięwzięcia (we wszystkich badanych wariantach), które zostały ostatecznie w ramach przeprowadzonego testowania rynku.

Określono również wstępnie okres umowy o ppp i związane z nim etapy (etap inwestycyjny i etap zarządzania). Do dalszych analiz przyjęto 15-letni okres prognozy – założono 3 lata etapu organizowania finansowania, projektowania oraz realizacji inwestycji budowlanych (od podpisania umowy z wykonawcą/partnerem prywatnym do ostatecznego odbioru robót) oraz

12 lat etapu zarządzania (od momentu oddania nowopowstałego majątku do eksploatacji do momentu zakończenia umowy o ppp). Założono, że etap inwestycyjny Projektu zakończy się w roku 2019.

Okres partnerstwa był jednym z zagadnień poddanych weryfikacji w ramach testowania rynku. Ostateczne ustalenia w tym zakresie (zmiany okresu trwania etapów oraz wprowadzenie wariantów czasowych) zostały uwzględnione w końcowym modelu finansowym opracowanym w ramach kroku 3.

Nakłady inwestycyjne dotyczące prac termomodernizacyjnych i pozostałych prac budowlanych oszacowano w oparciu o studium, kosztorysy i szacunki Doradcy. Wyceny pozostałych kosztów projektowych dokonano w oparciu o projekty referencyjne.

Założono, że partner prywatny będzie miał możliwość odzyskania podatku VAT. Na chwilę obecną podmiot publiczny nie ma możliwości odzyskania VAT z tytułu prowadzonej działalności medycznej.

W przypadku źródeł finansowania zarówno dla Wariantu A, jak i Wariantu B założono następujący montaż finansowy:

- 1) 50% nakładów zostanie sfinansowanych z dofinansowania ze środków europejskich;
- 2) 30% nakładów sfinansowanych zostanie ze środków z kredytu;
- 3) 20% nakładów sfinansowanych zostanie ze środków własnych partnera prywatnego.

Ostateczny kształt montażu finansowego został określony po przeprowadzonym testowaniu rynku w ramach kroku 2.

Zważywszy, iż z Projektem związane są poza nakładami inwestycyjnymi, również koszty operacyjne ponoszone na etapie zarządzania oraz oszczędności kosztowe związane z uzyskanym efektem energetycznym, przyjęto, że koszty operacyjne jak i „oszczędności” ulegać będą waloryzacji z roku na rok w oparciu o wskaźnik 2%, uwzględniający średnioroczną zmianę inflacji na etapie zarządzania.

Ostateczny kształt składników wynagrodzenia partnera prywatnego ustalono w kroku 3 Etapu I Zamówienia, po przeprowadzeniu testowania rynku w ramach kroku 2.

#### **4.8. Założenia dotyczące podziału zadań i ryzyk pomiędzy podmiotem publicznym a partnerem prywatnym**

Jedną z głównych korzyści oferowanych przez projekty ppp jest możliwość podziału (alokacji) ryzyk pomiędzy partnera prywatnego i podmiot publiczny w taki sposób, aby przypisać każde z ryzyk tej stronie, która jest w stanie najlepiej je kontrolować. Podmiot publiczny powinien dążyć do przekazania partnerowi prywatnemu wszystkich ryzyk, które są niemożliwe przez niego do kontrolowania.

Przeprowadzona przez Doradcę w ramach kroku 1 alokacja ryzyk posłużyła następującym celom:

- obniżeniu ryzyka Projektu dla podmiotu publicznego poprzez scedowanie części ryzyk na partnera prywatnego;
- maksymalizacji efektywności Projektu (biorąc pod uwagę cały cykl życia Projektu).

W celu dokonania wstępnej alokacji ryzyk przyjęto założenie, że ryzyka mogą być przyporządkowane w całości podmiotowi publicznemu, partnerowi prywatnemu lub mogą zostać one podzielone pomiędzy obu partnerów według ustalonych proporcji (ryzyka dzielone). Zastrzeżono również, że alokacja ryzyk, w tym ustalenie proporcji podziału ryzyk dzielonych, powinny być jednymi z głównych elementów negocjacji między podmiotem publicznym i partnerem prywatnym.

##### **Wstępna alokacja ryzyk**

W ramach alokacji ryzyk przyjęto założenie, że w fazie przygotowania i realizacji Projektu po stronie partnera prywatnego powinny spoczywać zadania i ryzyka związane z opracowaniem dokumentacji projektowej (w zakresie, w którym nie wykonał tego podmiot publiczny) oraz przygotowaniem i przeprowadzeniem prac inwestycyjnych zgodnie z ustalonym w umowie o ppp harmonogramem. Z kolei podmiot publiczny na tym etapie realizacji Projektu powinien być odpowiedzialny w szczególności za nadzorowanie wykonywania prac przez partnera prywatnego oraz dokonywanie odbiorów robót.

Z kolei na etapie zarządzania przyjęto założenie, że partner prywatny przejmie w większej części ryzyko dostępności, w ramach, którego będzie odpowiedzialny za oddanie przedmiotu Projektu w ilości, parametrach oraz czasie zgodnym z umową o ppp. Podstawą tego założenia jest nałożenie na partnera prywatnego obowiązku udzielenia „gwarancji” osiągnięcia zakładanego efektu energetycznego. Ustalono, że z kolei po stronie podmiotu publicznego powinny leżeć w głównej mierze zadania związane z rozliczeniem

dofinansowania unijnego, jak również ryzyko zmiany własności środka trwałego oraz zniszczenia przedmiotu Projektu nie spowodowane winą partnera prywatnego, przed którą ten nie mógłby się ubezpieczyć.

W zakresie alokacji ryzyk ogólnych i rynkowych przyjęto założenie, że ryzyka te powinny być współdzielone przez podmiot publiczny i partnera prywatnego. Zaproponowany w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu wstępny podział zadań i ryzyk podlegał weryfikacji w ramach testowania rynku.

#### **4.9. Wnioski z badania koncepcji realizacji Projektu**

W wyniku przeprowadzonego badania koncepcji Projektu, przyjęto następujące założenia:

- 1) Promotor posiada zdolność organizacyjną do samodzielnej realizacji Projektu w roli „podmiotu publicznego” w rozumieniu u.p.p.p.;
- 2) Projekt teoretycznie może być realizowany osobno zarówno w Wariancie A, jak również w Wariancie B. Z przyczyn techniczno-organizacyjnych pożądana jest jednak realizacja Projektu w Wariancie B obejmującym obok zadań termomodernizacyjnych, również zakres prac stanowiących konieczny remont budowlany. Powyższa rekomendacja wynika z faktu, iż wyłącznie realizacja Projektu w Wariancie B pozwoli osiągnąć Promotorowi oczekiwane rezultaty Projektu – także w zakresie efektów energetycznych.
- 3) przeprowadzenie inwestycji powinno nastąpić przez jednego partnera prywatnego (ew. konsorcjum partnerów prywatnych) w ramach jednej umowy;
- 4) Projekt spełnia przesłanki warunkujące możliwość jego realizacji w modelu ppp na podstawie przepisów u.p.p.p.,
- 5) partner prywatny udzieli „gwarancji” jakości przeprowadzonej termomodernizacji w zakresie zapewnienia określonych w umowie parametrów oszczędności w zużyciu energii (efekt energetyczny Projektu) i uzyskania oszczędności finansowych (efekt ekonomiczny Projektu) w celu przeznaczenia ich na częściową spłatę wynagrodzenia partnera prywatnego,
- 6) montaż finansowy Projektu obejmie:
  - 50% nakładów, które zostaną sfinansowane z pozyskanego dofinansowania ze środków europejskich (zakłada się ich pozyskanie przed zawarciem umowy o ppp);
  - 30% nakładów, które zostaną sfinansowane z kredytu;

- 20% nakładów, które zostaną sfinansowane z środków własnych partnera prywatnego.
- 7) wynagrodzenie partnera prywatnego będzie miało charakter tzw. „opłaty za dostępność” płatnej w całości ze środków finansowych Promotora na, którą będą się składać:
- rozliczenie za zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych;
  - pokrycie kosztów finansowania inwestycji;
  - rozliczenie za realizację zadań na etapie zarządzania;
- 8) okres trwania umowy o ppp obejmie łącznie 15 lat (3 lata na zapewnienie finansowania, zaprojektowanie i przeprowadzenie termomodernizacji oraz 12 lat etapu zarządzania);
- 9) harmonogram wdrożenia Projektu zakłada zawarcie umowy o ppp najpóźniej do dnia 15 grudnia 2016 r.;
- 10) większość zadań związanych z budową i dostępnością przedmiotu partnerstwa i zarazem przynależnych im ryzyk może spoczywać na etapie inwestycyjnym i eksploatacyjnym Projektu na partnerze prywatnym.

Powyższe wnioski i założenia zostały poddane weryfikacji w ramach testowania rynku (krok 2).

## 5. Krok 2: Testowanie rynku

### 5.1. Cele testowania rynku i zastosowane narzędzia

Po przeprowadzeniu badania koncepcji Projektu, w celu weryfikacji przyjętych w kroku 1 założeń, przystąpiono do przeprowadzenia testów rynkowych obejmujących:

- co najmniej 3 podmioty branżowo związane z przedmiotem Projektu oraz;
- co najmniej 3 instytucje finansowe posiadające ofertę i doświadczenie (samodzielne lub poprzez udział w konsorcjach) w zakresie finansowania projektów inwestycyjnych o wartości nakładów inwestycyjnych co najmniej 45 000 000 zł.

Komplementarnym celem testowania rynku było zebranie i przeanalizowanie informacji na temat zainteresowania podmiotów prywatnych udziałem w Projekcie - zarówno przedsiębiorstw budowlanych, jak i instytucji finansowych - oraz określenie warunków brzegowych ich wejścia do Projektu.

Wnioski z testowania rynku stanowiły uzupełnienie Raportu z Badania Koncepcji Projektu i łącznie z zawartymi w nim rekomendacjami stanowiły podstawę do przyjęcia wyjściowych założeń do opracowania nt. rekomendowanego modelu realizacji Projektu (krok 3).

W celu przygotowania etapu testowania rynku opracowano dokumenty obejmujące:

- założenia dotyczące doboru podmiotów do udziału w testach rynkowych;
- memorandum informacyjne Projektu;
- harmonogram przeprowadzenia testów rynkowych;
- przykładową agendę spotkań oraz;
- wykaz zagadnień do dyskusji z podmiotami branżowymi i instytucjami finansowymi.

Narzędzia zastosowane w celu przygotowania i przeprowadzenia testowania rynku objęły:

- kwestionariusze ankietowe dla podmiotów branżowo związanych z przedmiotem Projektu zawierające 21 pytań dotyczących założeń technicznych, prawnych i finansowych Projektu;
- kwestionariusze ankietowe dla instytucji finansowych zawierające 8 pytań dotyczących założeń prawnych i finansowych Projektu;

- jednolitą matrycę ryzyk dla podmiotów branżowo związanych z przedmiotem Projektu oraz instytucji finansowych;
- spotkania z ww. podmiotami zgodnie z harmonogramem zaakceptowanym przez Zamawiającego oraz Promotora.

## **5.2. Założenia dotyczące doboru podmiotów związanych branżowo z przedmiotem Projektu do udziału w testach rynkowych**

Przed przystąpieniem do realizacji kroku 2, dokonano wyboru podmiotów związanych branżowo z przedmiotem Projektu, do zaproszenia do udziału w testach rynkowych. Selekcji podmiotów branżowych dokonano na podstawie następujących kryteriów:

- 1) posiadanie przez podmiot doświadczenia w realizacji projektów o wartości nakładów inwestycyjnych co najmniej 45 mln PLN;
- 2) posiadanie przez podmiot doświadczenia w realizacji projektów inwestycyjnych polegających na poprawie efektywności energetycznej obiektów kubaturowych (np. projekty ESCO);
- 3) posiadanie przez podmiot doświadczenia w realizacji inwestycji polegających na przebudowie lub remoncie obiektów ochrony zdrowia (w szczególności szpitali);
- 4) posiadanie przez podmiot doświadczenia w zarządzaniu gospodarką energetyczną obiektów kubaturowych (m.in. zarządzanie źródłami ciepła, monitorowanie zużycia energii, techniczne utrzymanie infrastruktury grzewczej);
- 5) posiadanie przez podmiot doświadczenia w realizacji projektów w modelu ppp.

Przyjęto, że kryteria doboru wykonawców do udziału w testach rynkowych nie musiały zostać spełnione przez dany podmiot łącznie. Nie planowano także ograniczać liczby podmiotów zaproszonych do udziału w testowaniu rynku, wówczas, gdy ich liczba przekroczyłaby 3.

Na podstawie powyższych założeń określono listę pięciu podmiotów, do których skierowano zaproszenie do udziału w testowaniu rynku:

**Tabela 2, Podmioty branżowo związane z przedmiotem Projektu**

<b>Lp.</b>	<b>Podmioty branżowo związane z przedmiotem Projektu</b>
<b>1.</b>	<b>FBSerwis S.A.</b> ul. Stawki 40 01-040 Warszawa
<b>2.</b>	<b>Promar Sp. z o.o.</b> ul. Kościuszki 27 85-079 Bydgoszcz,
<b>3.</b>	<b>Siemens Sp. z o.o.</b> ul. Żupnicza 11 03-821 Warszawa
<b>4.</b>	<b>SKANSKA S.A.</b> ul. Pruszkowska 17 02 – 119 Warszawa
<b>5.</b>	<b>Warbud S.A.</b> ul. Domaniewska 32 02 – 672 Warszawa

**Źródło: opracowanie własne**

Wszystkie z powyższych podmiotów spełniły warunki kwalifikacyjne do udziału w testowaniu rynku, z czego cztery (z wyjątkiem SKANSKA S.A.) odpowiedziały pozytywnie na zaproszenie i wzięły udział w dalszej części testowania rynku.

### **5.3. Założenia dotyczące doboru instytucji finansowych do udziału w testach rynkowych**

Przed przystąpieniem do realizacji kroku 2, dokonano wyboru instytucji finansowych, do zaproszenia do udziału w testach rynkowych opierając się na następujących kryteriach:

- 1) posiadanie przez instytucję finansową oferty i doświadczenia w zakresie finansowania projektów o wartości nakładów inwestycyjnych co najmniej 45 mln PLN;
- 2) posiadanie przez instytucję finansową doświadczenia w zakresie finansowania projektów realizowanych w sektorze efektywności energetycznej;
- 3) posiadanie przez instytucję finansową doświadczenia w finansowaniu projektów ppp lub koncesji.

Analogicznie jak w przypadku podmiotów branżowych przyjęto, iż kryteria kwalifikacyjne nie musiały zostać spełnione przez daną instytucję finansową łącznie. Nie ograniczono również liczby instytucji zaproszonych do udziału w testowaniu rynku, wówczas,



gdy ich liczba przekroczyłaby 3. Na podstawie powyższych założeń określono listę pięciu instytucji finansowych, do których skierowano zaproszenie do udziału w testowaniu rynku:

**Tabela 3, Instytucje finansowe**

<b>Lp.</b>	<b>Instytucje finansowe</b>
<b>1.</b>	<b>Bank Gospodarstwa Krajowego</b> al. Jerozolimskie 7 00-955 Warszawa
<b>2.</b>	<b>Bank Pekao S.A.</b> ul. Grzybowska 53/57 00-950 Warszawa
<b>3.</b>	<b>ING Bank Śląski S.A.</b> ul. Sokolska 34 40-086 Katowice
<b>4.</b>	<b>Polskie Inwestycje Rozwojowe S.A.</b> ul. Książęca 4 00-498 Warszawa
<b>5.</b>	<b>PKO Bank Polski</b> ul. Puławska 15 00-975 Warszawa

**Źródło: opracowanie własne**

Wszystkie z powyższych podmiotów finansujących spełniły warunki kwalifikacyjne do udziału w testowaniu rynku, z czego cztery (z wyjątkiem Polskich Inwestycji Rozwojowych S.A.) odpowiedziały pozytywnie na zaproszenie i wzięły udział w dalszej części testowania rynku.

#### **5.4. Zakres testowania rynku**

Przeprowadzone w dniach 8 i 9 czerwca 2015 r. testowanie rynku objęło następujący zakres zagadnień:

- 1) analiza możliwości i zasadności realizacji Projektu odpowiednio w Wariancie A i Wariancie B (z punktu widzenia partnerów prywatnych i instytucji finansowych);
- 2) analiza możliwości i warunków finansowania Projektu, w tym w szczególności:
  - form finansowania (kredyty, pożyczki etc.);
  - przedmiotu wkładu własnego podmiotu publicznego;
  - możliwości udziału funduszy unijnych z strukturze finansowej Projektu;
  - wymaganych zabezpieczeń finansowania;

- 3) analiza modelu wynagrodzenia partnera prywatnego, w tym w szczególności:
  - mechanizmu i struktury opłaty za dostępność;
  - wariantów rozliczenia dofinansowania UE w ramach wynagrodzenia partnera prywatnego;
- 4) omówienie wstępnej struktury podziału zadań i ryzyk pomiędzy podmiot publiczny i partnera prywatnego na etapie inwestycyjnym i etapie eksploatacyjnym Projektu;
- 5) analiza zakresu obowiązków partnera prywatnego na etapie eksploatacyjnym Projektu w Wariancie A i Wariancie B;
- 6) weryfikacja zaproponowanego harmonogramu wdrożenia i realizacji Projektu.

## **5.5. Wnioski i rekomendacje z testowania rynku**

W oparciu o wstępne informacje uzyskane na podstawie przesłanych kwestionariuszy ankietowych oraz na podstawie opinii i sugestii przekazanych w trakcie testowania rynku, opracowano zestawienie kluczowych wniosków i rekomendacji rynkowych dotyczących Projektu. Do najważniejszych wniosków z testowania rynku należą:

- 1) preferowanym wariantem realizacji Projektu jest Wariant B, ze względu na możliwość zrealizowania Projektu w sposób kompleksowy i funkcjonalnie uzasadniony. Potencjalni wykonawcy potwierdzili, że z uwagi na kompleksowy charakter koniecznych do przeprowadzenia prac w budynku B-B1-B2, niezbędna jest ich jednoczesna realizacja. Kluczowym elementem wymagającym takiego podejścia jest konieczność skoordynowania procesu dostaw urządzeń i realizacji robót budowlanych dla wielu branż związanych z uzyskaniem efektów energetycznych, których kolejność realizacji jest ściśle powiązana z realizacją prac związanych z kompleksowym remontem budowlanym;
- 2) inwestorzy są gotowi udzielić „gwarancji” uzyskania oszczędności energetycznych w związku z przeprowadzoną modernizacją energetyczną (pod warunkiem precyzyjnego określenia metodologii obliczenia oszczędności i bazowego modelu rzeczywistego zużycia energii);
- 3) inwestorzy są gotowi sfinansować 50% lub więcej nakładów Przedsięwzięcia, a udział środków unijnych w strukturze Projektu pozwoli na zmniejszenie kosztów finansowania;
- 4) instytucje finansowe oczekują zabezpieczeń spłaty zaciągniętego przez Promotora zobowiązania w ramach umowy o ppp. Pożądaną formą jest poręczenie organu

założycielskiego udzielone w formie umowy wsparcia. Zabezpieczenia rzeczowe mogą stanowić jedynie uzupełniającą formę zabezpieczeń;

- 5) modelem wynagrodzenia partnera prywatnego powinna być opłata za dostępność, której wysokość będzie uzależniona od poziomu faktycznie uzyskanych oszczędności, z zastrzeżeniem, że część wynagrodzenia należna kredytodawcy nie powinna podlegać pomniejszeniom z tytułu kar umownych;
- 6) inwestorzy oraz instytucje finansowe nie zaakceptują poniesienia przez stronę prywatną ryzyk na które nie mają wpływu;
- 7) optymalnym okresem etapu zarządzania jest 15 lub 20-letni okres.

Szczegółowe wnioski i rekomendacje zostały przedstawione w Raporcie z Testowania Rynku.

## 6. Krok 3: Opracowanie rekomendowanego modelu realizacji Projektu

### 6.1. Założenia Projektu po badaniu koncepcji i testowaniu rynku

Po testowaniu rynku przyjęto następujące kluczowe założenia dotyczące zakresu i modelu realizacji Projektu:

- 1) Promotor będzie samodzielnie realizował Projekt;
- 2) Wariant B stanowi optymalny zakres rzeczowy Projektu (zrezygnowano z wariantowej analizy realizacji Projektu oraz przyjęto zakres rzeczowy i koszty Przedsięwzięcia określone w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu dla Wariantu B);
- 3) formalnie Projekt może być realizowany zarówno w modelu tradycyjnym, jak również modelu ppp;
- 4) minimalny zakres obowiązków partnera prywatnego obejmie:
  - poniesienie części wydatków na realizację Projektu,
  - zaprojektowanie (w niezbędnym zakresie) i zrealizowanie robót budowlanych;
  - techniczne utrzymanie sprawności zmodernizowanej infrastruktury i zarządzanie gospodarką energetyczną budynków;
- 5) montaż finansowy Projektu składać się będzie z następujących źródeł finansowania:
  - 50% nakładów zostanie sfinansowanych z pozyskanych przez Promotora środków bezzwrotnych UE;
  - 50% nakładów zostanie sfinansowanych przez partnera prywatnego,
- 6) warianty okresu trwania umowy o ppp do analiz finansowych będą przedstawiać się następująco <sup>1</sup>:
  - okres 19 letni (37 miesięcy od momentu podpisania umowy z wykonawcą/partnerem prywatnym do ostatecznego protokołu odbioru) - okres organizowania finansowania, projektowania oraz etap inwestycyjny i 15 lat etapu zarządzania);
  - okres 24 letni (37 miesięcy od momentu podpisania umowy z wykonawcą/partnerem prywatnym do ostatecznego protokołu odbioru) - okres

---

<sup>1</sup> Z uwagi, iż planowane zawarcie umowy o ppp nastąpi w grudniu 2016 r. zakłada się, że realnie okres etapu inwestycyjnego wyniesie 37 miesięcy. Przyjęty okres 4 lat wynika z faktu, iż formalnie rozpocznie się on w roku 2016 a zakończy w roku 2019.

organizowania finansowania, projektowania oraz etap inwestycyjny i 20 lat etapu zarządzania).

7) modelem wynagrodzenia partnera prywatnego będzie model opłaty za dostępność.

Powyższe kluczowe założenia stanowiły podstawę przeprowadzonej w kroku 3 Analizy i udzielonej na jej podstawie rekomendacji.

## 6.2. Porównanie prawne modelu tradycyjnego i modelu ppp

W ramach Analizy dokonano szczegółowego porównania modeli prawnych realizacji Projektu w celu wskazania optymalnej organizacyjno-prawnej formy realizacji Przedsięwzięcia.

### 6.2.1. Model tradycyjny

W oparciu o zidentyfikowany w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu schemat realizacji przedsięwzięć w modelu tradycyjnym, w Analizie przedstawiono możliwości przeprowadzenia Projektu w następujących wariantach:

- **wariant „wybuduj”** (jako najczęściej stosowany w sektorze efektywności energetycznej wariant wykonawczy modelu tradycyjnego, możliwy do zastosowania przy realizacji przedmiotowego Projektu);
- **wariant „zaprojektuj i wybuduj”** obejmujący swoim zakresem łącznie zadania „wybuduj” oraz „zaprojektuj i wybuduj” (jako specyficzny wariant wykonawczy modelu tradycyjnego odpowiadający zakresowi rzeczowemu Projektu. Promotor posiada bowiem dokumentację projektową obejmującą pozwolenie nr 784/13, pozwolenie nr 736/13 oraz pozwolenie nr 890/13; w pozostałym zaś zakresie Projekt będzie realizowany w wariantcie „zaprojektuj i wybuduj”).

Przeprowadzona analiza wariantów realizacji Projektu w modelu tradycyjnym pozwoliła wskazać następujące ogólne cechy tej formy realizacji przedsięwzięć:

- 1) realizacja usług projektowych, robót budowlanych, dostaw, usług i pozyskania finansowania nastąpi w ramach odrębnych procedur przetargowych;
- 2) istnieje możliwość połączenia różnych rodzajów zamówień, w szczególności poprzez zamówienie typu „zaprojektuj i wybuduj”;
- 3) zamawiający musi zapewnić finansowanie zamówień ze środków własnych i zabezpieczenia środków najpóźniej przed podpisaniem każdej umowy o zamówienie publiczne;

- 4) istnieje możliwość pozyskania środków bezzwrotnych na realizację zadań;
- 5) niepraktykowane zlecenie podmiotom zewnętrznym usług zarządzania gospodarką energetyczną (brak gwarancji efektu energetycznego i efektu ekonomicznego).

Z uwagi na fakt, iż wariant „zaprojektuj i wybuduj” zakłada zintegrowanie fazy przygotowawczej i inwestycyjnej Projektu poprzez realizację przez jednego wykonawcę zadań polegających na zaprojektowaniu i budowie, wskazano, iż wariant ten jest optymalnym wariantem realizacyjnym, umożliwiającym porównanie modelu tradycyjnego i modelu ppp przy zastosowaniu komparatora PSC - Public Sector Comparator.

### 6.2.2. Model koncesyjny

Analizę porównawczą modeli prawnych realizacji Projektu w kroku 3 rozszerzono o model koncesji na roboty budowlane i usługi. W toku przeprowadzonego badania stwierdzono jednak, że realizacja Projektu zarówno w ramach koncesji na roboty budowlane jak i koncesji na usługi w oparciu o przepisy u.k.r.b.u. nie będzie możliwa.

Decydującym czynnikiem do wyprowadzenia powyższych wniosków jest fakt, iż przedsięwzięcia typu ESCO nie odpowiadają specyfice modelu koncesyjnego określonej na gruncie u.k.r.b.u. Zgodnie bowiem przyjętym w Analizie modelem realizacji Projektu, wynagrodzenie strony prywatnej z tytułu jego realizacji będzie pochodzić w całości z środków podmiotu publicznego, co powoduje, iż podmiot prywatny nie ponosi zasadniczego ryzyka ekonomicznego Projektu opartego na ryzyku biznesowym uzależniającym jego wynagrodzenie od koniunktury rynkowej i wahań popytu (partner prywatny nie czerpie korzyści od zewnętrznych użytkowników infrastruktury).

W związku z powyższym stwierdzono, że powyższe założenia stoją w oczywistej sprzeczności z istotą modelu koncesyjnego polegającej na ponoszeniu przez stronę prywatną zasadniczego ryzyka ekonomicznego Przedsięwzięcia i uzyskiwaniu swoich korzyści bezpośrednio od zewnętrznych odbiorców usług.

### 6.2.3. Model ppp

Przyjęcie optymalnej formy realizacji Projektu w modelu ppp wymagało uprzedniego wykluczenia jednej z następujących form realizacyjnych projektów partnerstwa publiczno-prywatnego dopuszczalnych na gruncie u.p.p.p.:

- modelu ppp opartym na umowie cywilnoprawnej (kontraktowe ppp);
- modelu ppp w formie spółki celowej (zinstytucjonalizowane ppp);

W ramach powyższej analizy stwierdzono, że zinstytucjonalizowane ppp jest jedynie formą wykonania projektu partnerskiego. W rezultacie ustalono, że realizacja przedsięwzięcia ppp w tym wariantcie wymagać będzie zawarcia przez podmiot publiczny i partnera prywatnego dwóch odrębnych umów: umowy ppp, oraz jako jej formy „wykonawczej” – umowy spółki. Umowa o ppp byłaby w takim przypadku wykonywana przez całkiem nowy podmiot, jednak w dalszym ciągu realizacja przedsięwzięcia oparta byłaby w głównej mierze na zasadach określonych w kontrakcie ppp.

Wskazano zatem, że pomimo teoretycznej możliwości realizacji Projektu w ramach spółki celowej ppp, analizowane Przedsięwzięcie z uwagi na swoją charakterystykę, cele i założenia powinno zostać wdrożone w modelu ppp opartym wyłącznie na umowie cywilnoprawnej (kontraktowe ppp) – bez powoływania dodatkowej struktury kapitałowej. Rekomendacja ta wynikała z faktu, iż realizacja Projektu w modelu zinstytucjonalizowanego ppp spowodowałaby:

- konieczność wyposażenia spółki w majątek pomimo ograniczenia wynikającego z art. 54 ust. 4 u.d.l.;
- konieczność poniesienia przez Promotora - jako współudziałowca w spółce - łącznie z partnerem prywatnym ryzyk występujących na każdym etapie realizacji Przedsięwzięcia, które w modelu kontraktowym spoczywają wyłącznie na partnerze prywatnym;
- konieczność utworzenia niestosowanej w praktyce przy realizacji projektów ppp w sektorze efektywności energetycznej skomplikowanej struktury organizacyjnej.

W związku z powyższym do analizy finansowej, jako model realizacyjny Projektu w ramach ppp przyjęto model partnerstwa publiczno-prywatnego oparty wyłącznie na umowie (kontraktowe ppp).

#### **6.2.4. Rekomendowany model prawny realizacji Projektu**

Przeprowadzona w Raporcie z Badania Koncepcji Projektu identyfikacja modeli prawnych realizacji Przedsięwzięcia wskazała na brak ograniczeń ustawowych w zakresie możliwości jego przeprowadzenia zarówno w modelu ppp jak i w modelu tradycyjnym.

W następstwie dokonanej identyfikacji, w Analizie przeprowadzono pogłębione organizacyjno-prawne porównanie modeli realizacji Projektu pod kątem ich efektywności realizacyjnej w odniesieniu do przyjętych założeń Przedsięwzięcia.

W celu podsumowania przeprowadzonego porównania zestawiono charakterystyczne elementy modelu ppp i modelu tradycyjnego, pod kątem ich efektywności – w ujęciu spełnia / nie spełnia.



Tabela 4, Efektywność realizacji kryteriów Projektu w modelu tradycyjnym i modelu ppp

ZAŁOŻENIA PROJEKTU	MODEL TRADYCYJNY	MODEL PPP
<b>FINANSOWANIE</b>		
Zakładany montaż finansowy Projektu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% nakładów zostanie sfinansowanych z pozyskanych przez Promotora środków bezzwrotnych UE,</li> <li>• 50% nakładów zostanie sfinansowanych przez inwestora prywatnego</li> </ul>	<b>NIE SPEŁNIA</b>	<b>SPEŁNIA</b>
<b>MODEL WYNAGRODZENIA</b>		
Zakładany model wynagrodzenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozłożenie płatności wynagrodzenia w czasie</li> <li>• uzależnienie wysokości wynagrodzenia od osiągnięcia oczekiwanych rezultatów Projektu</li> <li>• udział w strukturze wynagrodzenia środków uzyskanych z oszczędności finansowych w związku ze zmniejszeniem zużycia mediów</li> </ul>	<b>NIE SPEŁNIA</b>	<b>SPEŁNIA</b>
<b>EFEKTYWNOŚĆ (GWARANCJA EFEKTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA)</b>		
Zakładany model organizacyjny Projektu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompleksowa realizacja Projektu obejmująca etap inwestycyjny i etap zarządzania</li> <li>• realizacja Projektu przez jeden podmiot prywatny (ew. konsorcjum podmiotów prywatnych)</li> </ul>	<b>NIE SPEŁNIA</b>	<b>SPEŁNIA</b>
<b>PODZIAŁ RYZYK</b>		
Zakładany podział ryzyk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podmiot prywatny poniesie większą część ryzyka budowy i dostępności</li> </ul>	<b>NIE SPEŁNIA</b>	<b>SPEŁNIA</b>
<b>KOMPLEKSOWE WDROŻENIE PROJEKTU</b>		
Zakładany model wdrożenia Projektu <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadzenie jednej procedury przetargowej na wybór podmiotu prywatnego do realizacji całości Projektu</li> </ul>	<b>NIE SPEŁNIA</b>	<b>SPEŁNIA</b>

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie przeprowadzonej analizy porównawczej wskazano, iż rekomendowanym modelem organizacyjno-prawnym realizacji Projektu jest model partnerstwa publiczno-prywatnego opartego na umowie o ppp (kontraktowe ppp).

Z kolei w przedmiocie szczegółowych uwarunkowań realizacji Projektu w modelu ppp przyjęto, że:

- pozyskane przez Promotora środki bezzwrotne w ramach dofinansowania unijnego powinny stanowić wkład własny pieniężny Promotora w Przedsięwzięcie w rozumieniu u.p.p.p., polegający na poniesieniu części wydatków na realizację Projektu;
- audyty energetyczne/oświetleniowe oraz dokumentacja projektowa Przedsięwzięcia powinny stanowić wkład własny rzeczowy Promotora w Projekt;
- w ramach realizacji Projektu nie nastąpi przekazanie majątku trwałego Promotora partnerowi prywatnemu. W oparciu o praktykę projektów referencyjnych stwierdzono, że charakter Przedsięwzięcia nie uzasadnia przekazania prawa do majątku trwałego partnerowi prywatnemu.

### **6.3. Rekomendowany model wynagrodzenia partnera prywatnego**

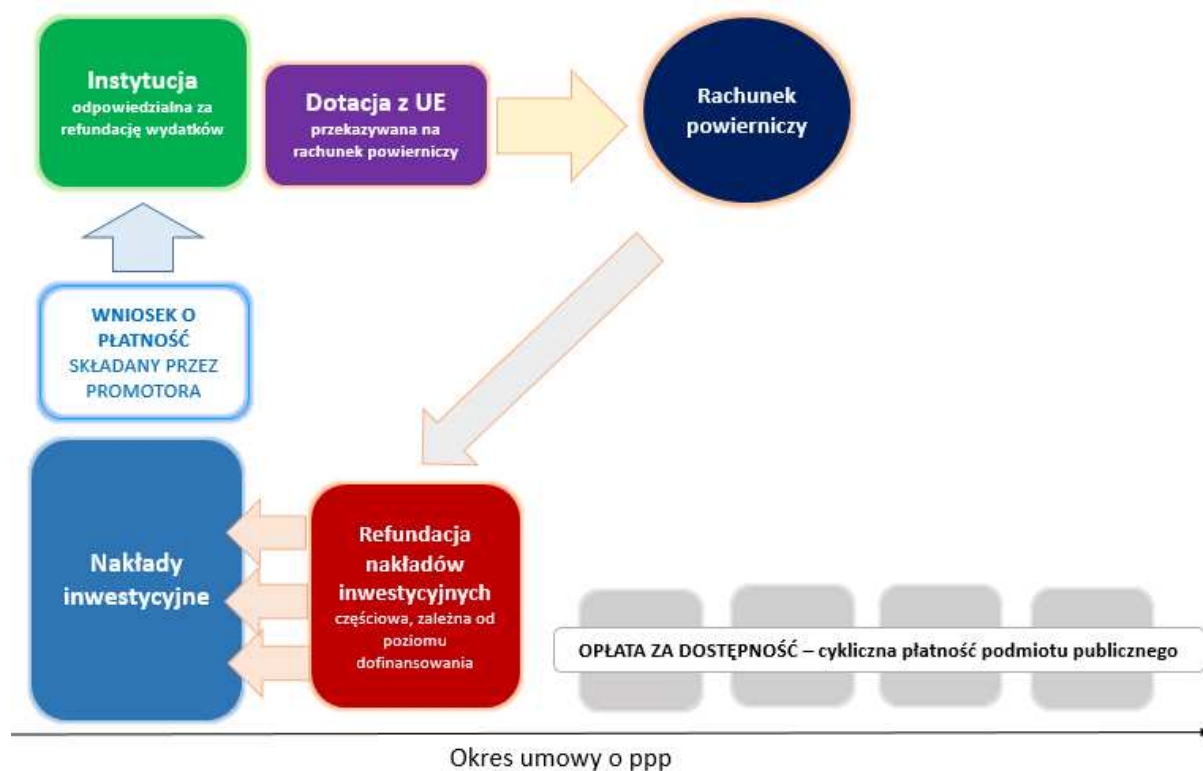
Przeprowadzone w ramach kroku 3 analizy potwierdziły, że rekomendowanym modelem wynagrodzenia partnera prywatnego jest cykliczna płatność przekazywana przez Promotora w formie tzw. opłaty za dostępność w okresie obowiązywania umowy o ppp.

Na podstawie powyższych ustaleń przyjęto, że rozliczenie wynagrodzenia partnera prywatnego odbędzie się według następującego modelu:

- rozliczenie wynagrodzenia w ww. części może nastąpić jednorazowo na podstawie faktury VAT w przypadku jego części sfinansowanej bezpośrednio po zakończeniu etapu inwestycyjnego bądź w „ratach” przez wkład własny Promotora. Pozostała część wynagrodzenia zostanie równomiernie rozłożona na okres obowiązywania umowy o ppp zgodnie z ustalonym harmonogramem spłat i będzie ona proporcjonalnie rozliczana poprzez pozostałe przychody operacyjne zgodnie z okresem amortyzacji;
- rozliczenie wynagrodzenia za realizację etapu zarządzania nastąpi począwszy od dnia rozpoczęcia etapu zarządzania i będzie trwać do dnia zakończenia umowy na podstawie wystawianych cyklicznie przez partnera prywatnego faktur VAT za okres miesięczny/kwartalny/półroczny (kwestia ta zostanie ostatecznie rozstrzygnięta w trakcie etapu negocjacyjnego).

Powyższy model w ujęciu graficznym przedstawiono w następujący sposób:

Schemat 1, Rekomendowany model wynagrodzenia partnera prywatnego



Źródło: opracowanie własne

Doradca zastrzegł, że ostateczny model wynagrodzenia partnera prywatnego uzależniony będzie od warunków dofinansowania unijnego pozyskanego przez Promotora.

## 6.4. Rekomendacja montażu finansowego (w tym ocena możliwości zaangażowania zwrotnych i bezzwrotnych środków unijnych)

Na podstawie konsultacji przeprowadzonych z przedstawicielami instytucji finansowych założono następujące źródła finansowania nakładów inwestycyjnych Przedsięwzięcia:

Tabela 5, Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych

MODEL PPP		MODEL TRADYCYJNY	
<b>Wkład własny Promotora</b>	50% kosztów inwestycyjnych Projektu	<b>Dotacja ze źródeł bezzwrotnych - krajowych lub unijnych</b>	50% kosztów inwestycyjnych Projektu
<b>Kredyt inwestycyjny</b>	40% kosztów inwestycyjnych Projektu	<b>Kredyt inwestycyjny</b>	40% kosztów inwestycyjnych Projektu
<b>Kapitał własny partnera prywatnego</b>	10% kosztów inwestycyjnych Projektu	<b>Kapitał własny Promotora</b>	10% kosztów inwestycyjnych Projektu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Promotora, obliczeń własnych oraz badania rynku.

Dodatkowo, partner prywatnych (w modelu ppp) oraz Promotor (w modelu tradycyjnym) pokryją w całości z środków własnych:

- **koszty finansowe** (prowizje plus odsetki) na etapie inwestycyjnym;
- **koszty eksploatacji ponoszone na etapie inwestycyjnym** (koszty obsługujących inwestycję po stronie partnera prywatnego/Promotora).

W przypadku dotacji ze źródeł bezzwrotnych - krajowych lub unijnych wskazano możliwość potencjalnego pozyskania następujących źródeł dofinansowania:

- dotacji z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020, w ramach Działania 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej;
- dotacji z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020, w ramach działania Działanie 10.1 Infrastruktura Ochrony Zdrowia
- dotacji WFOŚiGW w Katowicach;

- dotacji z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 z Osi Priorytetowej I - Zmniejszenie Emisyjności Gospodarki;
- dotacji z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020, z Osi Priorytetowej IX – Wzmocnienie Strategicznej Infrastruktury Ochrony Zdrowia.

Ustalono następujące parametry kredytu inwestycyjnego:

- oprocentowanie, w zależności od badanego modelu, na poziomie 2,78%-3,28%;
- prowizja przygotowawcza, w modelu ppp i w modelu tradycyjnym, liczona będzie w wysokości 1%- od kwoty kredytu;
- okres spłaty, w zależności od badanego modelu ppp lub modelu tradycyjnego wyniesie od 13 do 18 lat;
- okres karencji w spłacie rat kapitałowych nastąpi do końca 2019 roku.

## 6.5. Ekonomiczno-finansowe porównanie zidentyfikowanych modeli realizacji Projektu

W celu określenia optymalnego modelu finansowego Projektu, dokonano porównania modelu tradycyjnego oraz modelu ppp przy wykorzystaniu elementów komparatora PSC („Public Sector Comparator”). Zastosowanie powyższego komparatora umożliwiło optymalizację procesu wyboru modelu, określenie jego finansowo-ekonomicznej opłacalności oraz porównanie z alternatywnym modelem tradycyjnym realizacji Projektu (w tym przypadku modelem tradycyjnym).

W ramach każdego modelu realizacji Projektu wyróżniono po dwa warianty różniące się okresem prognozy (przyjęte okresy prognozy ustalono na podstawie przeprowadzonych testów rynku). W zależności od rozpatrywanego wariantu realizacji inwestycji przyjęto 19-letni lub 24-letni okres prognozy, który oparty jest na potencjalnym okresie partnerstwa:

- w wariantach 19-letnich, **37 miesięcy** (od momentu podpisania umowy z wykonawcą/partnerem prywatnym do ostatecznego protokołu odbioru) obejmować będzie okres organizowania finansowania, projektowania oraz etap inwestycyjny. Pozostałe **15 lat** obejmować będzie etap zarządzania;
- w wariantach 24-letnich, **37 miesięcy** (od momentu podpisania umowy z wykonawcą/partnerem prywatnym do ostatecznego protokołu odbioru) obejmować będzie okres organizowania finansowania, projektowania oraz etap inwestycyjny. Pozostałe **20 lat** obejmować będzie etap zarządzania.

Końcowe porównanie modeli zostało dokonane przy wykorzystaniu wartości wskaźnika FNPV/K kapitału zaangażowanego przez stronę publiczną tj. wszystkich wydatków i wpływów związanych z Projektem dla rozważanych wariantów jego realizacji.

Nakłady inwestycyjne dotyczące prac termomodernizacyjnych i pozostałych prac budowlanych oszacowano w oparciu o studium oraz przekazane przez Promotora kosztorysy i szacunki.

W ramach prognoz nie przewidziano nakładów odtworzeniowych. Założono bowiem, że w okresach prognozy nie zaistnieje potrzeba kolejnej znaczącej modernizacji infrastruktury. Wszelkie konieczne naprawy, remonty i konserwacje związane z utrzymaniem zmodernizowanej i nowopowstałej infrastruktury w należyłym stanie i jakości zostały wycenione w ramach corocznie ponoszonych na etapie zarządzania kosztów eksploatacji.

Zgodnie z przyjętym modelem wynagradzania, wynagrodzenie partnera prywatnego będzie obejmować następujące elementy:

- rozliczenie za wykonanie termomodernizacji (i kompleksowego remontu budynku B-B1-B2);
- pokrycie kosztów finansowania inwestycji;
- rozliczenie za realizację zadań na etapie zarządzania.

Zakres kosztów operacyjnych ponoszonych w wyniku realizacji Projektu oparto na następującym podziale zadań na etapie zarządzania:

**Tabela 6, Proponowany podział zadań pomiędzy podmiotem publicznym a partnerem prywatnym na etapie zarządzania**

Zadania	Podmiot publiczny	Partner prywatny
Zapewnienie sprawności systemu zarządzania energią		X
Usunięcie awarii i usterek zmodernizowanej infrastruktury technicznej oraz ich skutków		X
Usunięcie skutków aktów wandalizmu wpływających na działanie systemu zarządzania energią	X	
Konserwacja zainstalowanych urządzeń w ramach przeprowadzonej inwestycji		X
Organizowanie przeglądów technicznych zgodnie z kartami katalogowymi i instrukcjami eksploatacyjnymi urządzeń, instalacji i wyposażenia i nie rzadziej niż		X

raz w roku		
Zakup i wymiana zużytych eksploatacyjnie lub uszkodzonych urządzeń lub elementów urządzeń i instalacji zmodernizowanych w ramach Projektu		X
Szkolenia dla pracowników podmiotu publicznego z działania systemu zarządzania energią		X
Przeprowadzanie raz w roku weryfikacji zawartych przez podmiot publiczny umów na dostawę energii cieplnej i elektrycznej oraz gazu w celu ich optymalizacji z punktu widzenia oszczędności w zużyciu przedmiotu dostaw lub rozpatrzenie i zaopiniowanie w tym okresie propozycji przedstawionych przez Promotora		X
Monitoring własny dostępności i jakości usług świadczonych przez partnera prywatnego		X
Przestawienie w uzgodnionych okresach i nie rzadziej niż raz w roku propozycji rozliczenia zużycia energii (raportu) potwierdzającego osiągnięcie zagwarantowanych oszczędności energii i kosztów osiągniętych w ramach Projektu		X

**Źródło: opracowanie własne**

Podstawą do oszacowania kosztów operacyjnych były dane przekazane przez Promotora (w tym m.in. studium oraz audyty energetyczne), informacje przekazane na etapie testowania rynku, dane z projektów porównawczych oraz dane oparte na posiadanej wiedzy i wieloletnim doświadczeniu w kalkulacji kosztów eksploatacji projektów ppp.

**Po weryfikacji kryterium wskaźników efektywności kapitału zaangażowanego w Projekt przez podmiot publiczny, przy założeniu realizacji Projektu w wariantcie realistycznym (tzn. z uwzględnieniem wyceny ryzyk kluczowych) do dalszej rekomendacji wskazano model kontraktowy partnerstwa publiczno-prywatnego, obejmujący 20-letni okres zarządzania.**

Biorąc pod uwagę skalę Projektu oraz fakt, iż oszczędności energetyczne nie są w stanie w całości sfinansować Projektu, kluczowym zagadnieniem analizy finansowej było badanie możliwości finansowych realizacji Projektu przez Promotora, z uwzględnieniem jego przyszłej kondycji finansowej wynikającej z takowej realizacji.

W ramach prognoz bazowano na danych przekazanych przez Promotora, uwzględniając one m.in. kontynuację działalności w dziedzinie świadczenia usług medycznych, przyszłe plany inwestycyjne oraz obsługę obecnych i przyszłych zobowiązań.

Po przeprowadzeniu weryfikacji trwałości stwierdzono, iż z badanych modeli (uwzględniających ryzyka) modelem realizacji Projektu niezagrażającym kondycji finansowej Promotora jest tylko model kontraktowy partnerstwa publiczno-prywatnego, obejmujący 20 -letni okres zarządzania.

W przypadku realizacji Projektu w pozostałych badanych modelach (w tym modelu tradycyjnym), w celu zachowania trwałości finansowej Promotora z projektem, stwierdzono, iż konieczne byłoby ograniczenie planów inwestycyjnych lub też zmiana ich harmonogramu w celu wygenerowania dodatkowych środków pieniężnych.

Stwierdzono również, że istotnym ryzykiem dla Projektu jest możliwość pozyskania dofinansowania zewnętrznego. W ramach analiz wzięto pod uwagę również scenariusz, w którym założono, że Projekt będzie realizowany bez współfinansowania ze źródeł bezzwrotnych. Niemniej jednak z uwagi na zidentyfikowane deficyty przepływów w modelach uwzględniających to założenie, realizacja Projektu bez dofinansowania zewnętrznego stanowiłoby zagrożenie dla możliwości kontynuacji podstawowej działalności Promotora. Tym samym przy zakładanym zakresie techniczno-organizacyjnym Projektu, wskazano, iż pozyskanie dofinansowania jest niezbędnym czynnikiem dla powodzenia jego realizacji.

## 6.6. Analiza ryzyk występujących w Projekcie

Przeprowadzona w kroku 3 analiza ryzyk dotyczyła dwóch modeli realizacji Projektu:

- **modelu ppp** (w wariantach 19-letnich i 24-letnich);
- **modelu tradycyjnych** (w wariantach 19-letnich i 24-letnich).

Celem Analizy była:

- identyfikacja ryzyk Projektu;
- opracowanie matrycy ryzyk wraz z identyfikacją ryzyk kluczowych;
- określenie czynników mitygacji ryzyka;
- wycena ryzyk kluczowych;
- ocena efektywności finansowej Projektu oraz możliwości realizacji inwestycji przez Promotora w wariantach uwzględniających wycenę ryzyk kluczowych Projektu;
- dokonanie alokacji ryzyk pomiędzy podmiot publiczny i partnera prywatnego.



### 6.6.1. Identyfikacja ryzyk

Celem identyfikacji ryzyk było wyszczególnienie i zdiagnozowanie wszystkich ryzyk, które mogą wystąpić w ramach planowanego Projektu w przypadku jego realizacji w modelu ppp. Rezultatem tego procesu było opracowanie kompleksowego rejestru ryzyk oraz identyfikacja ryzyk kluczowych Projektu. Dokonując analizy badanego Projektu wzięto pod uwagę jego specyfikę, podział zadań przypisanych poszczególnym stronom oraz przepisy Rozporządzenia ws. rodzajów ryzyka.

Po przeprowadzonej analizie ryzyk zidentyfikowano łącznie 57 ryzyk, które podzielono według czterech kategorii:

- **ryzyka związane z budową** – zidentyfikowano 22 ryzyka budowy występujące w fazie przygotowania inwestycji oraz jej realizacji;
- **ryzyka związane z dostępnością** – zidentyfikowano 14 ryzyk dostępności występujących w fazie rozruchu oraz eksploatacji inwestycji;
- **ryzyka związane z popytem** – zidentyfikowano 11 ryzyk występujących w fazie eksploatacji inwestycji;
- **ryzyka ogólne / ryzyka rynkowe** – zidentyfikowano 10 ryzyk ogólnych mogących wystąpić we wszystkich fazach Projektu.'

Po zidentyfikowaniu głównych kategorii ryzyk związanych z Projektem opracowano rejestry ryzyk dla wszystkich modeli i wariantów realizacji inwestycji. Uwzględniono w nich szczegółowe rodzaje ryzyk związanych z przeprowadzeniem Projektu wraz z wstępną oceną konsekwencji i prawdopodobieństwem wystąpienia. Na podstawie rejestru ryzyk opracowano matrycę ryzyk, na podstawie której zidentyfikowano ryzyka kluczowe Projektu.

Za ryzyka kluczowe uznano te zdarzenia, dla których wstępna ocena prawdopodobieństwa oraz konsekwencje wystąpienia ryzyka są na co najmniej średnim poziomie.

W ramach Projektu wyróżniono następujące ryzyka kluczowe:

#### 1) model ppp (wariant 19-letni, wariant 24-letni):

- ryzyko wystąpienia niezgodności z warunkami dotyczącymi ustalonych standardów wykonania robót budowlanych;
- ryzyko związane z niewłaściwym utrzymaniem i zarządzaniem.

## 2) model tradycyjny (wariant 19-letni, wariant 24-letni):

- ryzyko wystąpienia niezgodności z warunkami dotyczącymi ustalonych standardów wykonania robót budowlanych;
- ryzyko niemożności dostarczenia usług o określonej jakości i określonych standardach;
- ryzyko związane z niewłaściwym utrzymaniem i zarządzaniem.

### 6.6.2. Identyfikacja czynników mitygacji ryzyka

W stosunku do większości ryzyk w Projekcie pod uwagę wzięto dwa podstawowe podejścia ograniczania ryzyka – unikanie ryzyka i mitygację ryzyka. Unikanie ryzyka polega na takiej strukturyzacji projektu, aby całkowicie wyeliminować potencjalne niepożądane zdarzenie.

O ile w stosunku do niektórych ryzyk zdiagnozowano, iż całkowite ich uniknięcie może być możliwe, o tyle stwierdzono, że większości ryzyk Projektu - zwłaszcza tych kluczowych - nie można w pełni wyeliminować. W rezultacie względem większości ryzyk skoncentrowano się na ich mitygacji, czyli ograniczaniu poprzez częściowy transfer na podmioty trzecie oraz wdrożeniu działań optymalizujących poziom ryzyka.

W ramach analizy ryzyk wyodrębniono m. in. następujące czynniki lub działania służące mitygacji ryzyka:

- **w przypadku ryzyk budowy:**
  - wybór wykonawcy/partnera prywatnego zdolnego finansowo, organizacyjnie i technicznie do realizacji Projektu;
  - powołanie zespołu kontrolującego realizację Projektu oraz monitorującego postępy w wykonaniu prac (podział inwestycji na etapy);
  - wyodrębnienie w budżecie inwestycyjnym Projektu rezerwy na nieprzewidziane wydatki;
  - opracowanie kosztorysu inwestorskiego uwzględniającego odpowiednie rozpoznanie rynku w zakresie cen materiałów oraz surowców wykorzystywanych przy budowie, jak również konieczności zaangażowania niezbędnego sprzętu i siły roboczej;
  - wykonanie audytu dokumentacji projektowej oraz dostępnych dokumentów i pozwoleń;

- ubezpieczenie przed konsekwencjami wystąpienia niekorzystnych zjawisk w przyrodzie oraz skutkami siły wyższej;
  - wprowadzenie do umowy o ppp kar i obciążeń z tytułu nie wywiązania się stron z przyjętych zobowiązań (wyłącznie model ppp);
  - prowadzenie dialogu pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w realizację Projektu - bieżąca wymiana informacji, uwag, wniosków.
- **w przypadku ryzyk dostępności:**
- wybór stabilnego finansowo operatora/partnera prywatnego zdolnego finansowo, organizacyjnie i technicznie do realizacji Projektu;
  - wyodrębnienie w budżecie operacyjnym Projektu rezerwy na nieprzewidziane wydatki;
  - dokonanie ostrożnej wyceny kosztów eksploatacji Projektu, zaplanowanie rezerwy operacyjnej;
  - przeprowadzanie okresowych przeglądów, systematyczne usuwanie wykrytych wad i usterek oraz wykonywanie prac remontowo - odtworzeniowych w okresie eksploatacji inwestycji;
  - cykliczne monitorowanie poziomu osiągniętego efektu energetycznego;
  - organizowanie szkoleń dla pracowników i personelu szpitala z zakresu zarządzania energią;
  - ubezpieczenie przed konsekwencjami wystąpienia niekorzystnych zjawisk w przyrodzie oraz skutkami siły wyższej;
  - wprowadzenie do umowy o ppp kar i obciążeń z tytułu nie wywiązania się stron z przyjętych zobowiązań, (tylko model ppp);
  - prowadzenie dialogu pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w realizację Projektu - bieżąca wymiana informacji, uwag i poglądów.
- **w przypadku ryzyk popytu:**
- racjonalne zarządzanie obiektem szpitala pod względem organizacyjnym, prawnym i finansowym;
  - dokładanie starań o utrzymanie jak najwyższego poziomu świadczenia usług.

— **w przypadku ryzyk ogólnych/rynkowych:**

- przeprowadzenie postępowania o wybór partnera prywatnego w oparciu o obiektywne kryteria z zachowaniem odpowiednich procedur i terminów (w modelu tradycyjnym);
- zaangażowanie Doradców zewnętrznych w celu wyboru optymalnego partnera prywatnego oraz pozyskania i rozliczenia dofinansowania ze źródeł bezzwrotnych;
- zaplanowanie w budżecie inwestycyjnym i operacyjnym Projektu rezerwy środków pieniężnych na nieprzewidziane wydatki;
- prowadzenie dialogu pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w realizację Projektu - bieżąca wymiana informacji, uwag i poglądów.

Ponadto szczególnej uwadze poddano zakres zadań partnera prywatnego związanych z zarządzaniem energią. Podmiot odpowiedzialny za zarządzanie inwestycją powinien na bieżąco monitorować efekt energetyczny i wskazać na potencjalne środki zaradcze w celu zapobieżenia nie uzyskaniu zakładanego wskaźnika rezultatu. Wskazano, iż istotnym czynnikiem w tym obszarze jest minimalizacja wpływu tych ryzyk poprzez precyzyjne uzgodnienie na etapie rozwoju Projektu zasad i metodyki kontroli wypełnienia gwarancji osiągnięcia efektu energetycznego uwzględniającego wpływ zmienności czynników pogodowych i sposobu użytkowania budynków, jak również sporządzenie wytycznych dla systemu monitoringu i zarządzania energią w zmodernizowanych obiektach w warunkach tej zmienności.

W odniesieniu do całego Projektu pod uwagę wzięto również ryzyka, których wystąpieniu nie można zapobiec. Metodą zabezpieczenia się przed tymi ryzykami było utworzenie rezerwy środków pieniężnych na nieprzewidziane wydatki zarówno w fazie inwestycyjnej i operacyjnej Projektu celem pokrycia kosztów związanych wystąpieniem nieprzewidzianych zdarzeń.

### **6.6.3. Wycena ryzyk kluczowych**

W ramach wyceny konsekwencji ryzyk dokonano kwantyfikacji zarówno ryzyk punktowych (polegających na jednorazowym/wielorazowym wystąpieniu niespodziewanych kosztów), jak i ryzyk ciągłych (polegających na niepewności co do kształtowania się w czasie wartości zmiennych). Wycena konsekwencji ryzyk punktowych wymagała określenia konsekwencji wystąpienia niespodziewanego zdarzenia i ich wyrażenia w postaci pieniężnej. Z kolei

wycena konsekwencji ryzyk ciągłych nakazywała sporządzenie prognoz odpowiednich pozycji na okres trwania Projektu. W ramach analizy ryzyk wyceniono w wartościach pieniężnych tylko konsekwencje ryzyk kluczowych projektu.

Ustalono, że każde ryzyko może nieść za sobą trzy rodzaje konsekwencji:

- **konsekwencje niskie** – zaistnienie danego ryzyka nie pociąga za sobą znaczącego wzrostu kosztów nakładów budowlanych, kosztów eksploatacyjnych. Możliwe są nieznaczne przesunięcia w harmonogramie realizacji inwestycji. Strony są w pełni przygotowane na pojawienie się danego ryzyka;
- **konsekwencje średnie** – zaistnienie danego ryzyka pociąga za sobą dość znaczny wzrost kosztów nakładów inwestycyjnych, kosztów eksploatacyjnych. Możliwe są również opóźnienia w harmonogramie realizacji Projektu, przerwy w eksploatacji inwestycji. Realizacja całej inwestycji nie jest jednak zagrożona;
- **konsekwencje wysokie** – zaistnienie danego ryzyka zagraża realizacji całego Projektu.

Po określeniu konsekwencji każdego z ryzyk oszacowano, prawdopodobieństwo jego wystąpienia. W tym celu podstawowym źródłem danych były dane historyczne dotyczące podobnych projektów, pomiary i badania przeprowadzone na potrzeby analizowanego Projektu

Na podstawie przeprowadzonych wycen konsekwencji i prawdopodobieństw ryzyk przeprowadzono ostateczną wycenę każdego z ryzyk kluczowych Projektu. Wycena ryzyk kluczowych Projektu przeprowadzana została z punktu widzenia partnera prywatnego oraz podmiotu publicznego. Tym samym w analizie ryzyk wyceniono w ujęciu wartościowym ryzyka kluczowe Projektu z perspektywy jego realizacji w modelu ppp i w modelu tradycyjnym.

Przyjęto, że podstawą do oceny prawdopodobieństwa wystąpienia danego ryzyka będą kryteria opisowe, zaprezentowane w części „wycena prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyk” wraz ze wstępną oceną prawdopodobieństwa:

- **prawdopodobieństwo niskie (0 - 10%)** - materializacja ryzyka jest mało prawdopodobna, istnieją skuteczne czynniki mitygacji pozwalające zabezpieczyć się przed wystąpieniem danego zdarzenia;

- **prawdopodobieństwo średnie (11% - 50%)** - wystąpienie ryzyka jest dość prawdopodobne, przy pomocy czynników mitygacji ryzyka można jednak w znacznym stopniu ograniczyć prawdopodobieństwo jego wystąpienia jednak całkowite uniknięcie zdarzenia może okazać się stosunkowo trudne;
- **prawdopodobieństwo wysokie (51% - 100%)** - istnieje duże prawdopodobieństwo materializacji ryzyka, przy pomocy czynników mitygacji można jedynie w niewielkim zakresie ograniczyć jego poziom.

Posiadając niezbędne dane wyceniono ryzyka kluczowe w Projekcie.

**Model ppp (wariant 19-letni i wariant 24-letni)** - w analizowanych wariantach, na podstawie przyjętych kryteriów i przeprowadzonych analiz wyróżniono dwa ryzyka kluczowe:

- ryzyko wystąpienia niezgodności z warunkami dotyczącymi ustalonych standardów wykonania robót budowlanych;
- ryzyko związane z niewłaściwym utrzymaniem i zarządzaniem.

**Model tradycyjny (wariant 19-letni i wariant 24-letni)** - w analizowanych wariantach, na podstawie przyjętych kryteriów i przeprowadzonych analiz wyróżniono trzy ryzyka kluczowe:

- ryzyko wystąpienia niezgodności z warunkami dotyczącymi ustalonych standardów wykonania robót budowlanych;
- ryzyko niemożności dostarczenia usług o określonej jakości i określonych standardach;
- ryzyko związane z niewłaściwym utrzymaniem i zarządzaniem.

#### **6.6.4. Ilościowa analiza ryzyk**

Przeprowadzona identyfikacja i wycena ryzyka pozwoliły określić, na jakie ryzyka jest narażony Projekt oraz jakie są konsekwencje i prawdopodobieństwa wystąpienia każdego z tych ryzyk. Nie dostarczyły one jednak odpowiedzi na pytanie w jaki sposób ryzyka te oddziałują na wykonalność i wyniki Projektu, ani w jaki sposób kombinacja tych ryzyk wpływa na powodzenie całej inwestycji.

Odpowiedzi na te pytania pozwoliła dostarczyć ilościowa analiza ryzyk. Analizę ilościową przeprowadzono nanosząc na model finansowy Projektu, wycenę ryzyk kluczowych.

## **Analiza scenariuszy**

W ramach ilościowej analizy ryzyk przeprowadzono tzw. analizę scenariuszy. Analiza ta pozwoliła na zbadanie wyników Projektu przy różnych zdefiniowanych kombinacjach zmiennych (scenariuszach).

Podczas przeprowadzania analizy scenariuszy każdorazowo zdiagnozowano saldo środków pieniężnych wykazane w rachunku przepływów. W przypadku wystąpienia ujemnych wartości spowodowanych wystąpieniem niekorzystnych zmian badanych czynników na Projekt, wzięto pod uwagę konieczność zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania celem zapewnienia płynności inwestycji. W ramach analizy scenariuszy rozważono:

- **scenariusz optymistyczny** - scenariusz, w którym Projekt uzyska dofinansowanie ze źródeł bezzwrotnych oraz nie dojdzie do materializacji ryzyk kluczowych;
- **scenariusz realistyczny** - scenariusz, w których Projekt uzyska dofinansowanie ze źródeł bezzwrotnych, jednak realizacja Projektu obarczona będzie wystąpieniem ryzyk kluczowych;
- **scenariusz pesymistyczny** - scenariusz, w których Projekt nie uzyska dofinansowania ze źródeł bezzwrotnych oraz dojdzie do materializacji ryzyk kluczowych.

### **Scenariusz optymistyczny**

Analiza finansowa w wariantcie optymistycznym uwzględniła realizację Projektu w sytuacji, w której nie dojdzie do materializacji ryzyk. Dokonano w niej kalkulacji wskaźników efektywności finansowej Projektu bez uwzględnienia rezerw na pokrycie konsekwencji wystąpienia ryzyk kluczowych w Projekcie.

W wariantach w tym scenariuszu założono, że inwestycja będzie współfinansowana z środków bezzwrotnych. Z uwagi na nieuwzględnienie w modelach finansowych rezerw z tytułu wystąpienia ryzyk, wykazano, że realizacja inwestycji w tym scenariuszu jest mało prawdopodobna.

### **Scenariusz realistyczny**

W ramach analizy scenariuszy opracowano scenariusz realistyczny, zgodnie z którym Projekt uzyska dofinansowanie ze źródeł bezzwrotnych. W scenariuszu realistycznym analizę finansową uzupełniono o wycenę ryzyk kluczowych. Tym samym wprowadzono dodatkowe korekty po stronie nakładów inwestycyjnych oraz w kosztach operacyjnych

Projekt. Na koniec dokonano kalkulacji wskaźników efektywności Projektu z punktu widzenia partnera prywatnego oraz Promotora. W wyniku przeprowadzonej analizy Doradca stwierdził, że scenariusz realistyczny jest najbardziej prawdopodobny do zrealizowania w przedmiotowym Projekcie.

### **Scenariusz pesymistyczny**

W ramach analizy scenariuszy pod uwagę wzięto również scenariusz pesymistyczny. Scenariusz ten opracowano na bazie założeń scenariusza realistycznego z zastrzeżeniem nieuzyskania dofinansowania realizacji Projektu ze źródeł bezzwrotnych. Na model finansowych naniesiona została również wycena ryzyk kluczowych Projektu.

Po dokonaniu analizy zdolności finansowej Promotora do realizacji Projektu stwierdzono, iż w przypadku braku pozyskania dofinansowania Promotor nie jest w stanie zrealizować Projektu w oparciu o wskazane powyżej modele z uwagi na ryzyko powstania deficytów przepływów pieniężnych stanowiących duże zagrożenie dla możliwości kontynuacji podstawowej działalności Promotora. Tym samym przyjęto, że pozyskanie dofinansowania jest niezbędnym czynnikiem dla powodzenia realizacji Projektu.

Prezentowany scenariusz jest jednak mało prawdopodobny do zrealizowania z uwagi na zidentyfikowane realne podstawy do uzyskania dofinansowania na realizację Projektu. Powyższy wniosek został ustalony w oparciu o rozpoznanie możliwości finansowania Projektu ze źródeł bezzwrotnych oraz na podstawie konsultacji z przedstawicielami instytucji zarządzającymi.

Założono również, że Promotor do minimum ograniczy ryzyko nie uzyskania dotacji, angażując w proces aplikacyjny doświadczonych doradców specjalizujących się pozyskiwaniu zewnętrznych. W związku z powyższym Doradca nie przewidział realizacji Projektu w scenariuszu pesymistycznym.

### **6.6.5. Alokacja ryzyk w Projekcie**

Po zidentyfikowaniu, wycenie oraz dokonaniu ilościowej analizy ryzyk, w ostatnim kroku Doradca dokonał alokacji ryzyk Projektu. Alokację ryzyk przeprowadzono na bazie rejestru ryzyka opracowanego dla Projektu na etapie badania koncepcji Projektu. Dla każdego z ryzyk ujętych w rejestrze ryzyka w pierwszej kolejności określono stronę, która jest najlepiej pozycjonowana do objęcia danego ryzyka.

Przyjętą przez Doradcę alokację ryzyk dla Projektu przedstawia poniższa tabela:



**Tabela 7, Alokacja ryzyk w Projekcie w modelu ppp**

Lp.	Nazwa ryzyka	Alokacja ryzyk		
		Podmiot publiczny	Partner Prywatny	Ryzyko dzielone
1	Ryzyko wystąpienia opóźnień w zakończeniu robót budowlanych wskutek trudnych do przewidzenia zdarzeń		X	
2	Ryzyko wystąpienia niezgodności z warunkami dotyczącymi ustalonych standardów wykonania robót budowlanych		X	
3	Ryzyko wzrostu kosztów		X	
4	Ryzyko związane z warunkami geologicznymi, geotechnicznymi i hydrologicznymi	Brak ryzyka		
5	Ryzyko związane z wystąpieniem odkryć archeologicznych	Brak ryzyka		
6	Ryzyko związane z warunkami meteorologicznymi			X
7	Ryzyko związane z prowadzeniem sporów		X	
8	Ryzyko związane z wystąpieniem wypadków		X	
9	Ryzyko wystąpienia protestów organizacji społecznych lub strajków			X
10	Ryzyko związane z brakiem zasobów ludzkich i materialnych		X	
11	Ryzyko związane ze zmianą stanu środowiska naturalnego		X	
12	Ryzyko wystąpienia wad fizycznych lub prawnych zmniejszających wartość lub użyteczność środka trwałego			X
13	Ryzyko związane z wystąpieniem zmian w przepisach prawnych mających wpływ na realizację Projektu	X		
14	Ryzyko związane z odbiorem technicznym środka trwałego		X	
15	Ryzyko związane z wystąpieniem wad w dokumentacji projektowej			X
16	Ryzyko związane z podwykonawcami		X	
17	Ryzyko niemożliwości uzyskania lub przedłużania lub opóźnień w wydawaniu pozwoleń, zezwoleń, decyzji, koncesji, licencji lub certyfikatów			X
18	Ryzyko związane ze zmianą celów politycznych	X		
19	Ryzyko związane z wystąpieniem zewnętrznych zdarzeń nadzwyczajnych, niemożliwych do przewidzenia i zapobieżenia im			X
20	Ryzyko związane z brakiem środków finansowych ze strony partnerów		X	
21	Ryzyko stanu prawnego nieruchomości	X		
22	Ryzyko związane z prowadzeniem inwestycji na terenie szpitala			X
Lp.	Nazwa ryzyka	Alokacja ryzyk		
		Podmiot publiczny	Partner Prywatny	Ryzyko dzielone
1	Ryzyko niemożliwości dostarczenia zakontraktowanej ilości usług		X	
2	Ryzyko niemożliwości dostarczenia usług o określonej jakości i określonych standardach		X	
3	Ryzyko związane z brakiem zgodności z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Polskimi Normami		X	
4	Ryzyko wzrostu kosztów		X	
5	Ryzyko zmian technologicznych			X
6	Ryzyko braku zasobów ludzkich i materialnych		X	
7	Ryzyko związane z niewłaściwym utrzymaniem i zarządzaniem		X	
8	Ryzyko związane ze zniszczeniem środków trwałych lub ich wyposażenia			X
9	Ryzyko związane ze zmianami w zakresie własności elementów składników środka trwałego	X		
10	Ryzyko związane z podwykonawcami		X	

11	Ryzyko związane z warunkami meteorologicznymi			X
12	Ryzyko związane z protestami organizacji społecznych lub strajkami			X
13	Ryzyko związane z wystąpieniem zmian w przepisach prawnych mających wpływ na realizację Projektu	X		
14	Ryzyko nieuzgodnionej z partnerem prywatnym samodzielnej ingerencji w system zarządzania energią	X		
Lp.	Nazwa ryzyka	Alokacja ryzyk		
		Podmiot publiczny	Partner Prywatny	Ryzyko dzielone
1	Ryzyko związane ze zmianami cyklu koniunkturalnego	X		
2	Ryzyko związane ze zmianami demograficznymi	X		
3	Ryzyko związane ze zmianami cen oferowanych przez szpital usług	X		
4	Ryzyko związane z wystąpieniem konkurencji	X		
5	Ryzyko związane ze zmianami technologii	X		
6	Ryzyko związane z wystąpieniem inflacji	X		
7	Ryzyko związane ze zmianami stóp procentowych	X		
8	Ryzyko związane ze zmianami kursu walut	X		
9	Ryzyko związane z warunkami meteorologicznymi	X		
10	Ryzyko związane z protestami organizacji społecznych lub strajkami	X		
11	Ryzyko związane z wystąpieniem zmian w przepisach prawnych mających wpływ na realizację Projektu	X		
Lp.	Nazwa ryzyka	Alokacja ryzyk		
		Podmiot publiczny	Partner Prywatny	Ryzyko dzielone
1	Ryzyko sposobu i jakości prowadzenia postępowania o wybór partnera prywatnego	X		
2	Ryzyko określenia niewłaściwego przedmiotu zamówienia	X		
3	Ryzyko zakończenia umowy przed czasem			X
4	Ryzyko braku zapłaty wynagrodzenia przez podmiot publiczny na rzecz partnera prywatnego	X		
5	Ryzyko zmiany innych podatków	X		
6	Ryzyko wystąpienia waloryzacji płac/inflacji	X		
7	Ryzyko zmiany stopy oprocentowania	X		
8	Ryzyko wejścia do strefy euro	X		
9	Ryzyko niepozyskania dofinansowania ze źródeł bezzwrotnych	X		
10	Ryzyko związane z koniecznością zwrotu dofinansowania ze źródeł bezzwrotnych	X		

Źródło: opracowanie własne

## 6.7. Wpływ zobowiązań z umowy o ppp na państwowy dług publiczny

Przeprowadzona w Analizie ocena wpływu zobowiązań z umowy o ppp na państwowy dług publiczny pozwoliła przyjąć następujące wnioski:

- 1) podstawę oceny wpływu zobowiązań z umowy o ppp na państwowy dług publiczny stanowi art. 18a u.p.p.p.;
- 2) zgodnie z art. 18a ust. 1 u.p.p.p., o sposobie klasyfikacji wpływu zobowiązań wynikających z umów partnerstwa publiczno-prywatnego na poziom państwowego długu publicznego powinien decydować podział ryzyk projektowych pomiędzy strony umowy o ppp;
- 3) zobowiązania wynikające z umów o partnerstwie publiczno-prywatnym nie wpływają na poziom państwowego długu publicznego oraz deficyt sektora finansów publicznych w sytuacji, gdy partner prywatny ponosi większość ryzyka budowy oraz większość ryzyka dostępności lub ryzyka popytu (art. 18a ust. 1 u.p.p.p.);
- 4) przyjęta w ramach Analizy wstępna alokacja ryzyk w Projekcie w ocenie Doradcy umożliwi klasyfikację zobowiązań z zawartej umowy o ppp jako neutralnych z punktu widzenia państwowego długu publicznego i deficytu sektora finansów publicznych na gruncie przepisów u.p.p.p. i u.f.p. – większą część ryzyka budowy i ryzyka dostępności przejmie partner prywatny;
- 5) wobec braku szczegółowych przepisów dotyczących treści normatywnej kategorii ryzyka wskazanych w art. 18a u.p.p.p. ani innego rodzaju oficjalnych wytycznych, wskazówek metodologicznych lub interpretacyjnych, każdorazowo to treść umowy o ppp decydowała będzie o ostatecznym przeniesieniu „większości” ryzyka budowy, dostępności lub popytu na podmiot publiczny lub partnera prywatnego;
- 6) z punktu widzenia Promotora (jako samodzielnego publicznego zakładu opieki zdrowotnej) problem zaliczenia zobowiązań z umowy o ppp do długu publicznego (lub ogólnorządowego) jest neutralny, bowiem zagadnienie to nie znajduje przełożenia na sposób obsługi tego długu, realizację programu restrukturyzacyjnego, czy wykonalność finansową Przedsięwzięcia;
- 7) zagadnienie oceny, czy z punktu widzenia statystycznego (Eurostat/GUS) zobowiązania wobec partnera prywatnego powiększą dług sektorowy, pozostaje poza zakresem zainteresowania Promotora.

Doradca zastrzegł jednocześnie, że docelową analizę klasyfikacji Projektu pod kątem długu i deficytu sektora finansów publicznych będzie można przeprowadzić dopiero w oparciu o podział ryzyk przyjęty w umowie o ppp, będącej źródłem szczegółowych informacji niezbędnych do przeprowadzenia oceny. Na obecnym etapie Doradca jedynie zasygnalizował możliwość ujęcia przyszłej umowy o ppp jako niewpływającej na państwowy dług publiczny, zakładając, iż finalny podział zadań i ryzyk będzie odpowiadał założeniom przyjętym w analizie ryzyka.

### **6.8. Moment powstania obowiązku podatkowego w podatku VAT z tytułu świadczenia usługi poprawy efektywności energetycznej oraz usługi zarządzania energią**

Dokonując analizy momentu powstania obowiązku podatkowego VAT w Projekcie przyjęto następujące wnioski:

- 1) zadania wykonywane przez partnera prywatnego w ramach umów o ppp obejmujące np. przebudowanie/wybudowanie obiektu i wieloletnie utrzymanie/zarządzanie nie stanowią usługi kompleksowej i należy rozpatrywać jako odrębne świadczenia (tj. usługi budowlane i usługi związane z utrzymaniem obiektu), opodatkowane VAT według odrębnych zasad właściwych dla każdej z nich;
- 2) w przypadku usług budowlano-remontowych wykonywanych na rzecz podatnika VAT obowiązek podatkowy w VAT powstanie zgodnie z art. 19a ust. 5 pkt 3 lit. a) ustawy o VAT, w momencie wystawienia przez partnera prywatnego dla podmiotu publicznego faktury dokumentującej wykonanie usługi;
- 3) w przypadku usług zarządzania energią oraz usługi utrzymania technicznego budynków, zgodnie z zasadą ogólną, zawartą w art. 19a ust. 1 ustawy o VAT, obowiązek podatkowy powstaje z chwilą dokonania dostawy towarów lub wykonania usługi, z zastrzeżeniem ust. 5 i 7-11, art. 14 ust. 6, art. 20 i art. 21 ust. 1;
- 4) usługi zarządzania energią budynku/kompleksu budynków oraz usługi utrzymania technicznego budynków, które będą świadczone przez szereg lat i będą rozliczane na bazie miesięcznej lub kwartalnej, należałoby uznać za usługi ciągłe, w przypadku których obowiązek podatkowy powstaje z upływem każdego okresu rozliczeniowego;
- 5) partner prywatny może uzyskać potwierdzenie powyższego stanowiska Doradcy w drodze wniosku o interpretację indywidualną złożonego niezwłocznie po ustaleniu ostatecznego projektu umowy o ppp.

## **6.9. Tryb wyboru partnera prywatnego w ramach rekomendowanego modelu realizacji Projektu**

W wyniku przeprowadzonej w kroku 3 Analizy stwierdzono, że Projekt może podlegać realizacji w ramach uregulowanych przepisami u.p.p.p. Z uwagi na wskazanie partnerstwa publiczno-prywatnego jako rekomendowanego modelu realizacji Projektu przeprowadzono analizę i ocenę możliwych trybów wyboru partnera prywatnego. Uznano, że z uwagi na planowaną strukturę wynagrodzenia, jego wybór powinien nastąpić zgodnie z art. 4 ust. 2 u.p.p.p. – na podstawie przepisów u.p.z.p.

W ramach Analizy przeprowadzono badanie mające na celu wybór właściwego trybu wyboru partnera prywatnego pod kątem spełnienia przesłanek ustawowych do zastosowania danej procedury przetargowej w odniesieniu do specyfiki Projektu.

### **6.9.1. Podstawowe tryby przetargowe**

W pierwszej kolejności rozważono podstawowe tryby udzielania zamówień tj. przetarg nieograniczony i przetarg ograniczony. Weryfikacja regulacji u.p.z.p. dotyczących tych trybów pozwoliła na konkluzję, że ani przetarg nieograniczony ani też ograniczony nie nadają się do zastosowania w Projekcie, mimo że brak formalnych przeszkód do ich zastosowania. Uznano, że zważywszy na złożoną strukturę Projektu, czas trwania, wartość i zakres prac, konieczne jest ustalenie i wypracowanie wspólnie z partnerami prywatnymi szczegółowych zasad realizacji przedmiotu zamówienia. Takiej możliwości nie dawała żadna z analizowanych procedur. Dodatkowo ustalono, że narzucenie przez podmiot publiczny warunków realizacji Projektu (co zakłada zarówno przetarg nieograniczony jak i ograniczony), bez zastosowania fazy negocjacyjnej, może skutkować złożeniem ofert zbyt drogie bądź też całkowitym brakiem zainteresowania Projektem.

### **6.9.2. Negocjacje z ogłoszeniem i dialog konkurencyjny**

W rezultacie przeprowadzonych analiz uznano, że jedynie procedury umożliwiające prowadzenie negocjacji z wykonawcami/partnerami prywatnymi są bezpiecznym rozwiązaniem dla wdrażania przedsięwzięć o złożonej strukturze prawno-finansowej. Takimi procedurami w ramach u.p.z.p. są dialog konkurencyjny i negocjacje z ogłoszeniem. Tryby te są najczęściej stosowane przy realizacji Projektów ppp, ponieważ jako jedyne umożliwiają bezpośredni wpływ partnerów prywatnych na ostateczny kształt zamówienia i pozwalają podmiotowi publicznemu pozyskać niezbędne informacje, co do możliwych zasad jego realizacji. Następnie dokonano szczegółowej analizy przesłanek zastosowania i przebiegu każdej z wziętych pod uwagę procedur.

Negocjacje z ogłoszeniem jest to tryb udzielenia zamówienia, w którym, po publicznym ogłoszeniu o zamówieniu, podmiot publiczny zaprasza wykonawców dopuszczonych do udziału w postępowaniu do składania ofert wstępnych, niezawierających ceny, prowadzi z nimi negocjacje, których celem jest doprecyzowanie lub uzupełnienie opisu przedmiotu przedsięwzięcia lub warunków umowy o ppp, a następnie zaprasza ich do składania ofert. Przeprowadzenie negocjacji ma zatem umożliwić pozyskanie informacji, co do proponowanych zasad realizacji Przedsięwzięcia przez partnerów prywatnych i odpowiednie skorygowanie warunków partnerstwa.

W dalszej kolejności dokonano analizy przepisów u.p.z.p. regulujących tryb dialogu konkurencyjnego. Jest to tryb udzielenia zamówienia, w którym po publicznym ogłoszeniu o zamówieniu, zamawiający prowadzi z wybranymi przez siebie wykonawcami dialog, a następnie zaprasza ich do składania ofert. Na podstawie przeprowadzonego badania zdiagnozowano, iż podstawową różnicą między negocjacjami a dialogiem jest brak ofert wstępnych w dialogu.

### **6.9.3. Pozostałe tryby**

Dalsza analiza przepisów u.p.z.p. pozwoliła na uznanie, iż żaden z pozostałych trybów wyboru partnera prywatnego (poza negocjacjami bez ogłoszenia), nie przewiduje możliwości negocjacji na temat warunków realizacji Przedsięwzięcia na etapie postępowania. Ustalono również, że dla Projektu nie zostaną spełnione przesłanki zastosowania procedury negocjacji bez ogłoszenia, wolnej ręki, zapytania o cenę ani też licytacji elektronicznej.

### **6.9.4. Rekomendowany tryb wyboru partnera prywatnego**

Jedną z podstawowych zalet partnerstwa publiczno-prywatnego jest możliwość skorzystania z know-how i doświadczenia inwestora branżowego. Jednak, aby móc z takiej wiedzy skorzystać, na etapie toczącej się procedury musi być przewidziana możliwość konsultowania poszczególnych rozwiązań z przedstawicielami sektora prywatnego. Konsekwentnie po ustaleniu braku zasadności zastosowania pozostałych trybów u.p.z.p. dokonano wyboru pomiędzy negocjacjami z ogłoszeniem a dialogiem konkurencyjnym, jako jedynymi trybami, które taką możliwość przewidują, a jednocześnie mogą być wykorzystane do Projektu.

Dokonując wyboru optymalnego trybu wyboru partnera prywatnego wzięto pod uwagę, iż w zaaprobowanej przez Komisję Europejską praktyce, najczęściej stosowanym trybem zarówno na polskim jak i europejskim rynku projektów ppp jest dialog konkurencyjny. Rozpoznanie regulacji europejskich oraz opinii w doktrynie prawa, pozwoliło na stwierdzenie,

iż jest to tryb rekomendowany do szczególnie złożonych przedsięwzięć. Sięgnięto także do uzasadnienia do projektu u.p.p.p., gdzie wprost wskazano na dialog konkurencyjny jako właściwy tryb do wyboru partnera prywatnego.

Ustalono, że znaczącą zaletą dialogu konkurencyjnego jest formułowanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia dopiero po zakończeniu dialogu z partnerami prywatnymi i większa swoboda podmiotu publicznego niż w przypadku negocjacji z ogłoszeniem. Negocjacje mogą sprowadzać się jedynie do doprecyzowania i uzupełnienia opisu przedmiotu zamówienia lub warunków umowy o ppp. Natomiast dialog konkurencyjny pozwala na określenie rozwiązań najbardziej spełniających potrzeby podmiotu publicznego i ustalenie jej dowolnych warunków z partnerami prywatnymi.

Porównanie negocjacji z ogłoszeniem i dialogu konkurencyjnego pozwoliło dojść do wniosku, iż pomimo, że z perspektywy formalnej oba te tryby mogą być zastosowane na potrzeby wyboru partnera prywatnego do realizacji Projektu, negocjacje z ogłoszeniem są trybem mniej elastycznym niż dialog konkurencyjny. W konsekwencji stwierdzono, że dla najlepszej realizacji potrzeb podmiotu publicznego i Projektu rekomendowanym trybem wyboru partnera prywatnego jest dialog konkurencyjny.

## **6.10. Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania na wybór partnera prywatnego**

### **6.10.1. Ogólne zasady udzielania zamówień i regulacje wewnętrzne Promotora**

Po dokonaniu wyboru rekomendowanego trybu przeanalizowano szczegółowo przebieg i zasady procedury dialogu konkurencyjnego.

W pierwszej kolejności wskazano na ogólne zasady prowadzenia postępowań zawarte w u.p.z.p., takie jak zasada zachowania uczciwej konkurencji, równego traktowania wykonawców, jawności, pisemności i stosowania języka polskiego. Wyjaśniono jak należy stosować te zasady i na co podmiot publiczny powinien w tym aspekcie w szczególności zwrócić uwagę.

Następnie Doradca dokonał analizy zasad u.p.z.p. oraz wewnętrznych regulacji Promotora w celu ustalenia, które osoby powinny pełnić funkcje kierownika zamówienia i członków komisji przetargowej. W szczególności zwrócono uwagę na konieczność zachowania zasady bezstronności i obiektywizmu osób wykonujących czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia. Określono, iż dokumentem wewnętrznym, w którym ustalone zostały zasady

udzielania zamówień i który znajdzie zastosowanie jest regulamin udzielania zamówień i wskazano jakie osoby pełniące poszczególne funkcje w ramach struktury organizacyjnej Promotora będą uprawnione do udziału w przygotowaniu i prowadzeniu postępowania (w tym jako członkowie komisji przetargowej), a także jakie będą formalne wymagania wewnętrzne dotyczące jego wszczęcia. W tym miejscu zalecono także, aby w skład komisji przetargowej powołano osoby, których kwalifikacje i wiedza pozwolą na sprawną komunikację i współpracę z partnerami prywatnymi.

### **6.10.2. Przebieg procedury wyboru partnera prywatnego**

W kolejnym kroku kompleksowej analizie został poddany "zewnętrzny" przebieg procedury wyboru partnera prywatnego tj. od momentu przygotowania i publikacji ogłoszenia o zamówieniu. Ustalono, iż podstawowymi etapami, jakie wyróżnia się w dialogu konkurencyjnym są:

#### **— ogłoszenie o zamówieniu**

Wykonano analizę obligatoryjnych elementów ogłoszenia o zamówieniu zgodnie z art. 48 ust. 2 u.p.z.p. W zakresie regulacji przewidzianych wyłącznie na potrzeby dialogu konkurencyjnego zwrócono uwagę na art. 60c u.p.z.p., zgodnie z którym ogłoszenie zawiera również opis potrzeb i wymagań podmiotu publicznego określonych w sposób umożliwiający przygotowanie się partnerów prywatnych do udziału w dialogu lub informację o sposobie uzyskania tego opisu. Dodatkowo zgodnie z tym przepisem, jeżeli ze względu na złożoność zamówienia nie można, na tym etapie postępowania, ustalić znaczenia kryteriów oceny ofert, w ogłoszeniu o zamówieniu podmiot publiczny powinien podać kryteria oceny ofert w kolejności od najważniejszego do najmniej ważnego.

#### **— poinformowanie Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych o zamiarze zawarcia umowy na okres przekraczający 4 lata**

Zarekomendowano poinformowanie Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych o zamiarze zawarcia umowy na okres przekraczający 4 lata zgodnie z art. 142 ust. 3 u.p.z.p.

#### **— złożenie wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu**

Analizując zagadnienia związane z wnioskami o dopuszczenie do udziału w postępowaniu omówiono m.in. procedurę wzywania partnerów prywatnych do złożenia wymaganych dokumentów, w przypadku niekompletnych wniosków oraz zasady wzywania partnerów prywatnych do składania wyjaśnień dotyczących treści wniosków.



#### — **zaproszenie do dialogu**

Rozpatrzono zasady zapraszania do dialogu, w tym limitowania ilości partnerów prywatnych, którzy zostaną dopuszczeni do tego etapu postępowania.

#### — **dialog konkurencyjny**

Przeanalizowano ogólne zasady prowadzenia dialogu wynikające z u.p.z.p. oraz zarekomendowano szczegółowe reguły spotkań z partnerami prywatnymi (sposób komunikacji, poufność, oznaczenia dokumentów, ilość uczestników, protokołowanie i nagrywanie spotkań etc.), jakie powinny być przedstawione wszystkim partnerom prywatnym, którzy będą uczestniczyć w dialogu.

#### — **przekazanie zaproszenia do składania ofert wraz ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia**

W następnym kroku dokonano badania regulacji dotyczących treści zaproszenia i siwz.

#### — **wyjaśnienia specyfikacji istotnych warunków zamówienia**

Analizie poddano także zasady składania wniosków o wyjaśnienie treści siwz przez partnerów prywatnych oraz udzielania odpowiedzi na takie wnioski przez podmiot publiczny. W szczególności określono, iż podmiot publiczny jest zobowiązany do udzielenia wyjaśnień tylko, gdy wniosek o wyjaśnienie treści siwz wpłynie do podmiotu publicznego do końca dnia, w którym upływa połowa okresu wyznaczonego na składanie ofert oraz, że u.p.z.p. nie określa dla podmiotu publicznego konkretnego terminu na przedstawienie wyjaśnień. Wskazano także, iż w celu zachowania zasad uczciwej konkurencji wyjaśnienia powinny zostać przekazane na takich samych zasadach wszystkim partnerom prywatnym, którym przekazano siwz.

#### — **ocena ofert**

Przedstawione zostały również zasady składania ofert i ich oceny. Omówiono zagadnienia takie jak maksymalny okres związania ofertą (90 dni), przedłużanie terminu związania ofertą oraz zasady otwarcia ofert. Zwrócono uwagę, iż przed otwarciem ofert podmiot publiczny jest zobowiązany do podania kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia a podczas ich otwarcia nazwy (firmy) oraz adresy partnerów prywatnych, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

Przedstawiono także zasady wyjaśniania podmiotowi publicznemu treści ofert złożonych przez partnerów prywatnych, wprowadzania poprawek do ofert oraz wyboru oferty najkorzystniejszej.

#### — odrzucenie ofert i unieważnienie postępowania

W ramach przeprowadzonej analizy Wskazano również jakie będą podstawy odrzucenia ofert i unieważnienia postępowania oraz obowiązki podmiotu publicznego w przypadku konieczności dokonania takich czynności. W szczególności zwrócono uwagę, iż podmiot publiczny będzie uprawniony do unieważnienia postępowania, jeżeli środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej, które zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie całości lub części Projektu, nie zostaną mu przyznane.

#### — zawarcie umowy

Na zakończenie tej części badania przedstawiono zasady zawierania umów o ppp. Zwrócono uwagę, iż zawarcie umowy o ppp będzie możliwe dopiero po bezskutecznym upływie okresu przewidzianego na wniesienie ewentualnego odwołania od wyniku postępowania (tzw. klauzula „*standstill*”).

## 7. Harmonogram wdrożenia Projektu

W oparciu o rekomendacje inwestorów zgłoszone w trakcie testowania rynku oraz na podstawie założeń Promotora i własnych analiz, zaproponowano harmonogram wdrożenia Projektu zastrzegając, iż rzeczywisty harmonogram postępowania na wybór partnera prywatnego uzależniony będzie od terminów naboru projektów do dofinansowania, liczby wykonawców biorących w nim udział oraz tempa prac nad projektem ze strony podmiotu publicznego. Ponadto z uwagi na brak informacji na temat szczegółowych harmonogramów naborów/konkursów w ramach, których Promotor będzie ubiegał się o dofinansowanie Projektu, przyjęto założenie, że przygotowanie dokumentacji aplikacyjnej koniecznej do pozyskania finansowania z funduszy UE zostanie wykonane w zależności od potrzeb przed zawarciem umowy o ppp.

**Tabela 8, Wstępny harmonogram wdrożenia Projektu w modelu ppp**

ETAP / CZYNNOŚĆ		CZAS TRWANIA	PLANOWANY TERMIN REALIZACJI
<b>ETAP I – ETAP PRZYGOTOWAWCZY</b>			
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>weryfikacja przeprowadzonych analiz przedrealizacyjnych wykonalności Projektu w modelu ppp</li> <li>dokonanie opisu przedmiotu zamówienia w sposób zgodny z u.p.z.p. i oszacowanie jego wartości (na podstawie analiz przedrealizacyjnych)</li> <li>opracowanie dokumentacji przetargowej (warunków i kryteriów oceny ofert)</li> <li>wykonanie pozostałych czynności wymaganych wewnętrznymi regulaminami i procedurami udzielenia zamówień publicznych</li> </ul>	<b>DO 4 TYGODNI</b>	<b>SIERPIEŃ 2015 r.</b>
<b>ETAP II. – PRZEPROWADZENIE PROCEDURY WYBORU PARTNERA PRYWATNEGO</b>			
1.	Zamieszczenie ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (zgodnie z art. 11 u.p.z.p.)	<b>BRAK TERMINU USTAWOWEGO</b>	<b>WRZESIEŃ 2015 r.</b>
2.	Składanie wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu	<b>TERMIN USTAWOWY:</b> Szacowana wartość zamówienia powyżej 5 186 000 Euro (dla robót budowlanych): Minimalny termin na	<b>PAŹDZIERNIK 2015 r.</b>

		składanie wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu - <b>30 dni</b> od dnia przekazania ogłoszenia o zamówieniu Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej, drogą elektroniczną zgodnie z formą i procedurami wskazanymi na stronie internetowej UPUE.	
3.	Ocena wniosków	<b>OD 2 DO 3 TYGODNI</b> – łącznie z uzupełnianiem lub wyjaśnianiem wniosków	<b>LISTOPAD 2015 r.</b>
4.	Ewentualne wezwanie do uzupełnień dokumentów lub złożenia wyjaśnień		
5.	Przekazanie informacji podmiotom, które złożyły wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, o wynikach oceny – ustalenie liczby podmiotów, z którymi prowadzony będzie dialog		
6.	Przygotowanie i przeprowadzenie dialogu z potencjalnymi partnerami prywatnymi	Przepisy nie określają minimalnych ani maksymalnych terminów trwania dialogu. Dialog prowadzi się do momentu, określenia rozwiązań odpowiadających potrzebom podmiotu publicznego (art. 60e ust. 1 u.p.z.p.)	<b>OD LISTOPADA 2015 r. DO 31 MAJA 2016 r.</b>  Najważniejszy etap procedury podczas którego zostaną ustalone wszelkie kluczowe kwestie realizacji projektu, tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ostateczny zakres realizacyjny</li> <li>• model finansowy przedsięwzięcia</li> <li>• uwarunkowania prawne</li> <li>• podział zadań i ryzyk</li> <li>• inne kwestie techniczne / technologiczne / organizacyjne</li> </ul> <b>Na tym etapie zostanie opracowany program funkcjonalno-użytkowy realizacji części Projektu w zakresie nieobjętym posiadaną przez Promotora dokumentacją projektową.</b>
7.	Opracowanie Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, Programu Funkcjonalno-Użytkowego oraz zaproszenie do składania ofert	<b>DO 4 TYGODNI</b>	<b>DO 30 CZERWCA 2016 r.</b>
8.	Składanie ofert	<b>TERMIN USTAWOWY:</b> Co najmniej 10 dni od przekazania zaproszenia do składania ofert.  Rekomendowany termin od 30 dni do 60 dni	<b>DO 31 SIERPNIĄ 2016 r.</b>
9.	Otwarcie, ocena ofert i zawiadomienie	<b>OD 2 DO 4 TYGODNI</b>	<b>DO 30 WRZEŚNIA 2016 r.</b>

	wszystkich oferentów o wyborze najkorzystniejszej oferty		
10.	Zabezpieczenie źródeł finansowania projektu oraz przygotowanie i zawarcie umowy o partnerstwie publiczno-prywatnym	Zawarcie umowy będzie możliwe dopiero po bezskutecznym upływie okresu przeznaczonego na wniesienie ewentualnego odwołania od wyniku postępowania (tzw. klauzula „standstill”), czyli po upływie <b>od 10 do 15 dni</b> , w przypadku zamówień których wartość jest równa lub przekracza progi unijne (przy założeniu, że oferty zostały złożone przez więcej niż jednego oferenta).	<b>NAJPÓŹNIEJ DO 15 GRUDNIA 2016 r.</b>

### ETAP III. ROZPOCZĘCIE REALIZACJI PROJEKTU PPP

1.	Organizowanie finansowania przez partnera prywatnego	<b>DO 31 MARCA 2017</b>
2.	<p style="text-align: center;"><b>Etap projektowania</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— wykonanie przez partnera prywatnego niezbędnej dokumentacji projektowej</li> <li>— uzyskanie wymaganych przepisami pozwoleń i decyzji na przeprowadzenie inwestycji</li> </ul>	<b>DO 31 GRUDNIA 2017</b>
3.	<p style="text-align: center;"><b>Etap inwestycyjny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— przeprowadzenie inwestycji do momentu odbioru robót budowlanych i uzyskania pozwolenia na użytkowanie wszystkich modernizowanych budynków</li> </ul>	<b>DO 31 GRUDNIA 2019</b>
4.	<p style="text-align: center;"><b>Etap eksploatacyjny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— od momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie do dnia zakończenia umowy o ppp</li> </ul>	<b>OD 1 STYCZNIA 2020</b>
5.	<b>Zakończenie umowy</b>	<b>DO 31 GRUDNIA 2040</b>

Zastrzeżenie:

*Z uwagi na brak informacji na temat szczegółowych harmonogramów naborów/konkursów w ramach, których Promotor będzie ubiegał się o dofinansowanie Projektu, przyjęto założenie, iż przygotowanie dokumentacji aplikacyjnej koniecznej do pozyskania finansowania z funduszy UE zostanie wykonane na etapie przygotowania i wdrożenia Projektu w terminie do 15 grudnia 2016 r., - na każdym z podetapów w zależności od ostatecznego harmonogramu aplikowania o ww. środki.*

**Źródło: opracowanie własne**

## 8. Podsumowanie

Na podstawie weryfikacji, badań i analiz przeprowadzonych w ramach Etapu I Zamówienia przyjęto następujące, podstawowe wnioski i rekomendacje dla Promotora Projektu:

1. Przewidziany do realizacji zakres robót kompleksowego remontu w budynku B-B1-B2, jak również konieczność ich wykonania jednocześnie z pracami termomodernizacyjnymi mogą zapewnić wdrożenie Projektu w sposób bardziej efektywny, umożliwiając m.in. skrócenie łącznego terminu jego realizacji, właściwą koordynację prac i zapewnienie lepszej jakości przeprowadzonej modernizacji obiektów. W związku z powyższym Wariant B jest rekomendowanym i jedynym w praktyce wykonalnym zakresem rzeczowym realizacji Projektu.
2. Prace termomodernizacyjne oraz prace remontowe budynku B-B1-B2, z przyczyn technicznych, organizacyjnych i logistycznych, powinny być realizowane równolegle i koordynowane w miarę możliwości przez jednego wykonawcę (partnera prywatnego).
3. Z przyczyn finansowych nie jest możliwe (lub byłoby wysoce utrudnione) zapewnienie przez Promotora środków pieniężnych na wkład własny do Projektu, ewentualnie jego uprzednie finansowanie, w przypadku chęci pozyskania dofinansowania ze środków europejskich i realizacji Projektu metodą tradycyjną.
4. Projekt stanowi przedsięwzięcie w rozumieniu przepisów u.p.p.p. i może zostać zrealizowany w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Pod kątem organizacyjno-prawnym model ppp wykazuje istotne korzyści w stosunku do różnych wariantów tradycyjnego modelu wdrożenia Przedsięwzięcia. Analiza prawna prowadzi do wniosku, że realizacja Projektu nie jest możliwa w formie koncesji na roboty budowlane, zaś utworzenie spółki ppp z partnerem prywatnym nie jest formą rekomendowaną. Optymalny model realizacji Przedsięwzięcia opierać się może o tzw. kontraktowe ppp, czyli umowę zawartą pomiędzy Promotorem, a wybranym partnerem prywatnym.
5. Optymalnym modelem ekonomiczno-finansowym Projektu jest model określony jako PPP W2.
6. Optymalny okres realizacji Projektu (umowy o ppp) powinien wynosić 24 lata, w tym 37 miesięcy na organizację finansowania, projektowanie i realizację inwestycji oraz 20 lat jej eksploatacji (utrzymania i zarządzania).

7. Źródłem wynagrodzenia partnera prywatnego będzie opłata za dostępność, którą Promotor w części sfinansuje z oszczędności w zużyciu energii cieplnej i elektrycznej uzyskanych po realizacji inwestycji, jak również – w pozostałym zakresie - środki własne Promotora. Zakłada się, że w ramach wkładu własnego Promotor zapewni finansowanie 50% kosztów inwestycyjnych Projektu ze środków europejskich dostępnych na realizację Projektu w okresie programowania na lata 2014-2020.
8. Podstawę prawną wyboru partnera prywatnego, stosownie do art. 4 ust. 2 u.p.p.p., stanowić mogą wyłącznie przepisy u.p.z.p. Optymalnym trybem wyboru partnera prywatnego jest dialog konkurencyjny. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej powinny uwzględniać m.in. gwarancję efektu ekonomicznego, związanego z oszczędnościami uzyskanymi przez Promotora wskutek realizacji inwestycji.

Zakłada się, że w przypadku realizacji Projektu w modelu rekomendowanym, inwestycja zostanie zakończona w IV kwartale 2019 r.

## **Spis tabel**

Tabela 1, Zakres inwestycyjny realizacji Projektu w Wariancie B .....	27
Tabela 2, Podmioty branżowo związane z przedmiotem Projektu .....	40
Tabela 3, Instytucje finansowe .....	41
Tabela 4, Efektywność realizacji kryteriów Projektu w modelu tradycyjnym i modelu ppp.....	49
Tabela 5, Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych .....	52
Tabela 6, Proponowany podział zadań pomiędzy podmiotem publicznym a partnerem prywatnym na etapie zarządzania .....	54
Tabela 7, Alokacja ryzyk w Projekcie w modelu ppp.....	65
Tabela 8, Wstępny harmonogram wdrożenia Projektu w modelu ppp.....	75

## **Spis map**

Mapa 1, Lokalizacja Projektu na terenie miasta Sosnowiec.....	14
Mapa 2, Lokalizacja powiatu sosnowieckiego na terenie województwa śląskiego .....	15
Mapa 3, Lokalizacja miasta Sosnowiec. ....	16

## **Spis rysunków**

Rysunek 1, Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu.....	15
---	----

## **Spis schematów**

Schemat 1, Rekomendowany model wynagrodzenia partnera prywatnego .....	51
--	----