



ANALIZA EKONOMICZNO-FINANSOWA – STUDIUM WYKONALNOŚCI

dla projektu

**„MEDREH – budowa i wyposażenie obiektu naukowo-
dydaktycznego UJK przy Al. IX Wieków Kielc dla
wsparcia wdrożenia innowacyjnych metod leczenia”**

**Uniwersytet
Jana Kochanowskiego w Kielcach**

Czerwiec 2012

SPIS TREŚCI

1. Tytuł projektu.....	3
2. Lokalizacja inwestycji	4
3. Krótki opis beneficjenta.....	5
4. Definicja celów projektu oraz wykazanie ich zbieżności z celami odpowiedniego działania RPOWŚ.7	
5. Powiązanie inwestycji z innymi zrealizowanymi lub planowanymi do realizacji przedsięwzięciami wraz z odniesieniem do odpowiednich strategii branżowych	12
6. Informacja o stanie przygotowania dokumentacji technicznej oraz ubiegania się o odpowiednie pozwolenia i uzgodnienia.....	14
7. Opis i uzasadnienie projektu	14
8. Szczegółowy zakres inwestycji.....	18
9. Harmonogram realizacji inwestycji	23
10. Instytucjonalna i prawna wykonalność inwestycji.....	25
11. Analiza wykonalności i rozwiązań alternatywnych.....	27
12. Trwałość projektu	29
13. Wskaźniki produktu i rezultatu Inwestycji	30
14. Wpływ projektu na środowisko	31
15. Analiza skutków społecznych i ekonomicznych inwestycji.....	33
15.1 Korzyści wynikające z realizacji projektu	33
15.2. Analiza wskaźników ekonomicznych	35
16. Analiza finansowa	37
16.1. Nakłady inwestycyjne i źródła ich finansowania	38
16.2. Prognoza przychodów i kosztów eksploatacyjnych	43
16.3. Rachunek zysków i strat projektu, projekcja przepływów finansowych	44
16.4. Pomoc publiczna	52
17. Analiza wrażliwości i ryzyka	55
17.1. Analiza wrażliwości	55
17.2. Analiza jakościowa ryzyka	57
18. Wnioski i podsumowanie.....	62
18.1. Skrócony opis projektu	62
18.2. Wnioski z analizy finansowej	63
18.3. Wnioski z analizy ekonomicznej.....	64
Spis tabel i wykresów	65

1. Tytuł projektu

Przedmiotowa inwestycja nosi tytuł:

„MEDREH – budowa i wyposażenie obiektu naukowo-dydaktycznego UJK przy Al. IX Wieków Kielc dla wsparcia wdrożenia innowacyjnych metod leczenia”.

2. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana na terenie miasta Kielce, w powiecie kieleckim, w województwie świętokrzyskim.

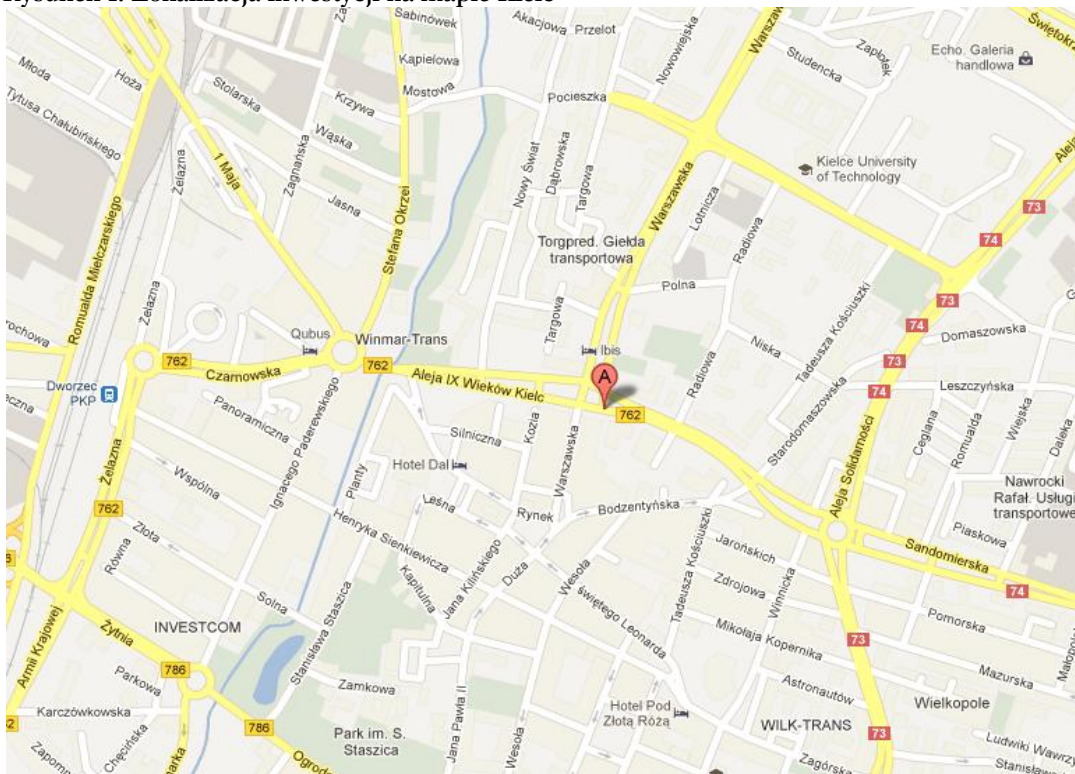
Kielce posiadają centralne położenie względem pozostałych dużych ośrodków miejskich. Miasto leży u zbiegu ważnych szlaków komunikacyjnych, głównie dróg wojewódzkich prowadzących do dużych aglomeracji miejskich takich jak: Warszawa (181 km), Kraków (114 km), Łódź (139 km), Katowice (156 km). Kielce leżą również pomiędzy dwoma korytarzami infrastruktury transportowej relacji wschód-zachód (drogi międzynarodowe A2 i A4) oraz na wschód od korytarza relacji północ-południe (planowana autostrada A1). W układzie administracyjnym Kielce pełnią rolę stolicy województwa świętokrzyskiego oraz są siedzibą władz powiatowych. Jako stolica województwa świętokrzyskiego pełnią funkcję centrum administracyjnego oraz odgrywają rolę ważnego ośrodka gospodarczego, edukacyjnego i kulturalnego regionu. Miasto Kielce to również centrum Kieleckiego Obszaru Metropolitalnego, skupiającego gminy: Kielce, Chęciny, Daleszyce, Górnio, Masłów, Miedziana Góra, Morawica, Piekoszów, Sitkówka Nowiny, Strawczyn, Zagnańsk.

Miasto Kielce charakteryzuje się wyjątkowym położeniem na siedmiu wzgórzach, w centrum szerokiej kotliny, której osią jest rzeka Silnica. Walory środowiska naturalnego miasta stanowią jego ogromny potencjał rozwojowy, gdyż środowisko przyrodnicze oprócz funkcji ekologicznej, rekreacyjnej i estetycznej w powiązaniu z funkcją turystyczną stanowi bardzo istotny czynnik podnoszący atrakcyjność osiedleńczą oraz inwestycyjną miasta. Pod względem środowiska naturalnego Kielce należy zaliczyć do najkorzystniej położonych miast w kraju.

Lokalizacja obiektu objętego inwestycją

Obiekt naukowo – dydaktyczny mieścić się będzie przy **Al. IX Wieków Kielc 9**, na działce o numerze ewidencyjnym 111/3, Kielce. Budynek usytuowany będzie równolegle do ulicy Radiowej. Wejścia główne w parterze znajdować się będą od strony zachodniej. Dodatkowe wejścia ewakuacyjne zlokalizowane będą od strony północnej oraz wschodniej. Planowany parking dla 32 samochodów znajdować się będzie na poziomie terenu. Wjazd i wyjazd do stanowisk realizowany będzie z ul. Radiowej.

Rysunek 1: Lokalizacja inwestycji na mapie Kielc



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.maps.google.com

3. Krótki opis beneficjenta

Beneficjentem projektu jest **Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach**, którego siedziba znajduje się przy ul. Żeromskiego 5, 25-369 Kielce, Tel. 48 - 41 349 72 00, Fax. 48 - 41 349 72 01.

Uniwersytet jest największą publiczną uczelnią wyższą w regionie i działa na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 ze zm.) oraz statutu Uniwersytetu uchwalonego Uchwałą Nr 10/2009 z dnia 26 lutego 2009 roku. Uniwersytet posiada osobowość prawną, a jego siedzibą jest miasto Kielce. Jest on podmiotem predestynowanym do sfinansowania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Uniwersytet jest autonomiczny we wszystkich obszarach swojego działania na zasadach określonych w ustawie. Minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego sprawuje nadzór nad zgodnością działań Uczelni z przepisami prawa i statutem, a także nad prawidłowością wydatkowania środków publicznych. Organami kolegialnymi Uniwersytetu są Senat i Rady Wydziałów. W ramach organów jednoosobowych wyróżnia się Rektora i Dziekanów. Senat rozpatruje każdą sprawę, którą uzna za istotną dla Uniwersytetu. Rektor kieruje działalnością Uniwersytetu, reprezentując go na zewnątrz oraz pełni stanowisko przełożonego pracowników, studentów i doktorantów uczelni. Podstawową jednostką organizacyjną Uniwersytetu jest wydział, którego zadaniem jest tworzenie warunków do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz kształcenie kadry naukowej.

Historia Uczelni sięga 1967 r., kiedy powołano w Kielcach Wyższą Szkołę Nauczycielską. Następnie w roku 1973 przekształcono ją w Wyższą Szkołę Pedagogiczną. W roku 1979 r. patronem uczelni został Jan Kochanowski. W roku 2000 przekształcano ją w Akademię Świętokrzyską a 3 stycznia 2008 roku, po spełnieniu ustawowego obowiązku o doktoryzowaniu w 5 dyscyplinach naukowych, Sejm RP przyjął ustawę o zmianie nazwy uczelni na Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach, (Dziennik Ustaw Nr 39 z dn. 7 marca 2008 roku). W konsekwencji dynamicznego rozwoju UJK w Kielcach stał się uniwersytetem klasycznym (ustawa z dnia 29 lipca 2011r.- Dz. U. 185 poz. 1096 wchodzi w życie z dniem 01.10.2011r.).

Beneficjent posiada duże doświadczenie w realizacji projektów współfinansowanych ze środków krajowych i europejskich, powiązanych z przedmiotową inwestycją, które zaprezentowane zostały w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

W roku akademickim 2010/2011 Uniwersytet prowadził kształcenie na 34 kierunkach studiów w 120 specjalnościach. Liczba studentów na wszystkich kierunkach i formach studiów wynosi 19840 osób, w tym 15 399 kobiet (dane Uczelni). Na studiach stacjonarnych kształcą się 12365 studentów, a na studiach niestacjonarnych 7475.

Dla porównania w roku 2008 w województwie świętokrzyskim było ogółem 49 654 studentów (dane GUS), a więc kielecki Uniwersytet kształcił blisko połowę wszystkich studentów województwa. Ogólna liczba pracowników zatrudnionych na Uczelni wynosi 1770 osób, z czego 1002 stanowi kadra naukowo-dydaktyczna.

Uniwersytet Jana Kochanowskiego liczy siedem wydziałów, pięć z siedzibą w Kielcach, dwa wydziały tworzą filię w Piotrkowie Trybunalskim oraz Zamiejscowy Ośrodek Dydaktyczny w Staszowie. Wydziały UJK w Kielcach:

- Wydział Humanistyczny.
- Wydział Matematyczno-Przyrodniczy.
- Wydział Pedagogiczny i Artystyczny.
- Wydział Zarządzania i Administracji.
- Wydział Nauk o Zdrowiu.

W skład Wydziału Nauk o Zdrowiu wchodzi 3 instytuty:

- ⇒ Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa. Instytut prowadzi studia I stopnia i studia II stopnia w zakresie pielęgniarstwa oraz studia I i II stopnia w zakresie położnictwa. Kształcenie na studiach pierwszego stopnia kończy się licencjackim egzaminem dyplomowym, składającym się z części praktycznej i części teoretycznej. Kształcenie na studiach drugiego stopnia kończy się obroną pracy magisterskiej. W kształceniu pielęgniarzek i położnych szczególne znaczenie przypisuje się zajęciom praktycznym. System organizacji praktyk jest w każdym roku doskonalony pod kątem wymagań standardów kształcenia. Celem praktyki zawodowej jest kształtowanie postaw oraz doskonalenie kompetencji zawodowych pielęgniarki i położnej w warunkach naturalnych.
- ⇒ Instytut Fizjoterapii. Instytut kształci studentów na kierunku fizjoterapia na studiach dwustopniowych: licencjackich (3-letnich) oraz uzupełniających magisterskich (2-letnich). Kształcenie prowadzone jest

w systemie stacjonarnym i niestacjonarnym. Prowadzone są także studia podyplomowe na kierunkach: gimnastyka korekcyjna oraz neurorehabilitacja.

- ⇒ Instytut Zdrowia Publicznego. Instytut od października 2007 prowadzi studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia na kierunku Zdrowie Publiczne, a od 2010 również na II stopniu oraz od października 2009 studia stacjonarne i niestacjonarne na kierunku Ratownictwo Medyczne. Nowy kierunek jest odpowiedzią na zapotrzebowanie regionu świętokrzyskiego na specjalistów medycznych, innych niż lekarze. W Instytucie Zdrowia Publicznego prowadzone są studia podyplomowe w zakresie: Organizacji i Zarządzania w Pomocy Społecznej, Organizacji i Zarządzania w Ochronie Zdrowia, Zdrowia Publicznego i Środowiskowego, Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej i Interwencji Kryzysowej.

Łącznie na Wydziale Nauk o Zdrowiu w ofercie kształcenia znajduje się 5 kierunków: fizjoterapia, pielęgniarstwo, położnictwo, zdrowie publiczne i ratownictwo medyczne. Wydział prowadzi także tzw. studia pomostowe dla pielęgniarek i położnych, których celem jest dostosowanie kwalifikacji zawodowych „białego personelu” do standardów Unii Europejskiej oraz studia podyplomowe podwyższające kwalifikacje czynnych zawodowo pracowników służby zdrowia (organizacja i zarządzanie w pomocy społecznej i służbie zdrowia, pomoc psychologiczno-pedagogiczna i interwencja kryzysowa, zdrowie publiczne i środowiskowe).

4. Definicja celów projektu oraz wykazanie ich zbieżności z celami odpowiedniego działania RPOWŚ

Sytuacja społeczno- gospodarcza Kielc

Wg stanu na 31.XII. 2010r. miasto liczy 203 804 mieszkańców. Cechą charakterystyczną sytuacji demograficznej Kielc jest ubytek stanu liczebnego ludności, który został zapoczątkowany w 2001r. i trwa nadal (aktualnie wynosi 4% w stosunku do 2001r.). Składa się na to niewielki przyrost naturalny (do 2006r. przyjmujący wartości ujemne) oraz ujemne saldo migracji (w 2010r. wynoszące –1 122). W 2010r. ludność w wieku poprodukcyjnym (18,9%) przewyższała liczbę ludności w wieku przedprodukcyjnym (15,5%). Jest to efektem wydłużania się przeciętnej długości życia, przy jednocześnie malejącym współczynniku dzietności. Wymienione powyżej zjawiska będą miały niekorzystne skutki dla miasta w najbliższych latach: wzrośnie obciążenie demograficzne, przyrost naturalny będzie mały, a spadek dzietności oraz dłuższe trwanie życia ludzkiego spowodują dalszy proces starzenia się społeczeństwa.

Należy się spodziewać, że wraz z postępującym procesem starzenia się społeczeństwa będzie wzrastać zapotrzebowanie na usługi medyczne. Obraz kieleckiej służby zdrowia nie odbiega znacznie od innych miast, spowodowane jest to usytuowaniem w systemie służby zdrowia samorządów terytorialnych, które pełnią rolę organów założycielskich dla około 85% placówek ochrony zdrowia w Polsce. Wprawdzie miasto wyróżnia się pozytywnie pod względem nasycenia wykwalifikowaną kadrą medyczną, to jednak w związku z ciągłą słabą opłacalnością tego zawodu oraz możliwością wyjazdów zarobkowych do innych krajów europejskich, sytuacja ta w niedługim czasie może ulec zmianie.

Kielce były ośrodkiem Staropolskiego Okręgu Przemysłowego a następnie Centralnego Okręgu Przemysłowego Kielce uznawane niegdyś za prężnie działający ośrodek przemysłowo-gospodarczy. Obecnie choć skupiają prawie 30 % wszystkich przedsiębiorstw działających w regionie, to jednak nie należą do najprężniejszych miast pod względem liczby działających przedsiębiorstw, czy stopnia ich innowacyjności. Wskaźnik przedsiębiorczości na 10 tys. mieszkańców wynosi 1 401, co w porównaniu z innymi miastami wojewódzkimi jak np. Warszawą (2001), Krakowem (1560), Poznaniem (1778), Szczecinem (1621), Wrocławiem (1602) czy Opolem (1602) nie plasuje Kielc w czołówce. Większość podmiotów operujących w Kielcach to przedsiębiorstwa małe, a wciąż dominującą grupą firm są podmioty handlowe, charakteryzujące się wprawdzie wysoką elastycznością na rynku, jednakże nie będące motorami, które mogą napędzać gospodarkę miasta i regionu.

Gospodarkę Kielc charakteryzuje tendencja do ograniczenia popytu na pracę. W mieście przeważa rynek tradycyjny – oparty na przestarzałym przemyśle, słabo wykształconych usługach rynkowych, z bardzo dużym zatrudnieniem w państwowej sferze budżetowej, czyli usługach nierynkowych. Rewersem stopy zatrudnienia, jest stopa bezrobocia, która w Kielcach w 2009r. wyniosła 8,3%. Kieleckich bezrobotnych charakteryzuje przede wszystkim młody wiek (najlicniejsza grupa to osoby 25-34 roku życia, czyli również absolwenci szkół wyższych), średnie zawodowe lub zasadnicze zawodowe wykształcenie oraz relatywnie długi okres pozostawania bez pracy (ponad 30 % bezrobotnych nie ma pracy dłużej niż 24 miesiące). Cechą charakterystyczną kieleckiego rynku pracy jest również niedostosowanie w strukturze kwalifikacji. Wprawdzie w latach 90. nastąpił zwrot w kształceniu wyższym, znaczenie wzrosła liczba studentów ale jednocześnie ujawniły się problemy ze zróżnicowaniem warunków kształcenia, z jego jakością oraz dostosowaniem do rynku pracy. Szkolnictwo wyższe w Kielcach napotyka na trudności w dostosowywaniu swoich programów i organizacji pracy do zmieniających się potrzeb rynku pracy. Mimo iż na terenie miasta istnieje aż 14 uczelni wyższych, to jednak ogólna ocena kształcenia w tych placówkach nie należy do najwyższych. Efektem tego jest trwanie najbardziej ambitnych, przedsiębiorczych i kreatywnych obywateli Kielc, którzy w poszukiwaniu wyższego wykształcenia wyjeżdżają do innych ośrodków i najczęściej już nie wracają. Ograniczenia rozwoju uczelni, wynikające głównie z problemów finansowych, szczupłości bazy materialnej i jej dekapitalizacji mogą przyczynić się do spadku rangi miasta jako ośrodka naukowego.

W wyniku analizy uwarunkowań społeczno-gospodarczych Kielc **zidentyfikowano szereg problemów i barier ograniczających proces rozwoju miasta (problemy beneficjentów pośrednich):**

- pesymistyczne prognozy demograficzne związane m.in. ze zmniejszającą się liczbą ludności miasta;
- starzejące się społeczeństwo i związane z tym wzrastające obciążenie demograficzne;
- wysokie bezrobocie, w tym duży odsetek ludzi młodych wśród bezrobotnych,
- niski standard obiektów oświatowych;
- niedostosowanie struktury kształcenia do wymogów rynku pracy,

- brak kadry pracowniczej o odpowiednich kwalifikacjach dostosowanych do realiów gospodarczych regionu.
- odpływ z Kielc ludzi młodych i wykształconych;
- niski wskaźnik przedsiębiorczości;
- przewaga w gospodarce kieleckiej tradycyjnych gałęzi przemysłu i branż produkcji nisko-przetworzonej, niski stopień innowacyjności kieleckich przedsiębiorstw,
- pogłębiająca się niekorzystna struktura gospodarcza oraz niewdrażanie rozwiązań gospodarki opartej na wiedzy.

Realizacja projektu przyniesie korzystne oddziaływanie dla całego miasta. Przyczyni się przede wszystkim do rozwoju deficytowych kompetencji kadry pracowniczej w regionie i w konsekwencji do poprawy funkcjonowania publicznej i prywatnej służby zdrowia. Korzystne zmiany w sferze społecznej takie jak poprawa stanu zdrowia i jakości życia mieszkańców przełożą się na pozytywny zjawiska w gospodarce miasta. Wzrośnie atrakcyjność miasta dla obecnych i potencjalnych mieszkańców, co przyciągnie do miasta również nowe inwestycje i przyniesie rozwój całej gospodarki regionu. Ponadto wzrośnie innowacyjność lokalnych przedsiębiorców, którzy w wyniku realizacji inwestycji będą mogli rozpocząć współpracę z sektorem nauki i wspólnie prowadzić inwestycje badawczo-rozwojowe. Poprawie ulegnie również sytuacja na rynku pracy. Wyposażenie pracowników w umiejętności dostosowane do specyfiki gospodarki regionu i wymogów rynku znacząco poprawi strukturę zatrudnienia.

Inwestycja ma kluczowe znaczenie dla województwa świętokrzyskiego, co znajduje odzwierciedlenie w opracowaniu pt. „Innowacyjne specjalizacje województwa świętokrzyskiego” (Raport częściowy do aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego). W 2008 r. działalność badawczo-rozwojową na terenie województwa świętokrzyskiego prowadziło 18 jednostek, z czego 11 w sektorze przedsiębiorstw. Województwo charakteryzuje się najniższym, obok województwa lubuskiego, udziałem pracujących w sferze badawczo-rozwojowej w ogóle pracujących. Należy jednocześnie zauważyć, że odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w województwie jest wyższy niż średnio w kraju. W celu wzmocnienia innowacyjności regionu przeprowadzono badanie mające na celu wskazanie kierunków rozwoju gospodarczego, których dynamiczny rozwój innowacyjny przyczyniać się będzie do zwiększania potencjału całego województwa świętokrzyskiego. Wnioski z tych badań przedstawiono w przywołanym raporcie. Wyróżniono trzy kierunki specjalizacji innowacyjnej: efektywne wykorzystanie energii, turystyka medyczna i branża targowo-kongresowa. Wskazano również dwie specjalizacje o charakterze horyzontalnym: transfer wiedzy i wzornictwo. Ponadto wyróżniono sfery, w których konieczne jest podjęcie działań dla właściwego rozwoju wyróżnionych kierunków, a są nimi: edukacja, społeczeństwo informacyjne i dostępność komunikacyjna. W kontekście niniejszej inwestycji należy wskazać na kierunek turystyka medyczna. Rozwój tego obszaru warunkowany jest przez rozwój funkcji uzdrowiskowych Buska-Zdroju i Solca-Zdroju oraz rozwój innych szeroko rozumianych usług medycznych. Zapewnienie wysokiej jakości usług medycznych wiąże się z prowadzeniem działalności badawczo-rozwojowej, pozwalającej na wdrażanie nowych rozwiązań. Jak wskazano w raporcie w zakresie badawczo-rozwojowym wsparcie temu sektorowi powinien zapewniać m.in. Uniwersytet Jana Kochanowskiego – (Wydział Nauk o Zdrowiu – objęty przedmiotową inwestycją). W zakresie transferu wiedzy raport wskazuje na konieczność udroźnienia głównych kanałów przepływu wiedzy w ramach trójkąta współpracy między administracją, gospodarką a sferą nauki. Do kluczowych instytucji, na których powinno się opierać rozwój tej specjalizacji należy uniwersytet.

Istnieje zatem potrzeba zwiększenia potencjału uczelni wyższych w Kielcach, w tym przede wszystkim jednej z największych uczelni regionu, która kształci blisko połowę wszystkich studentów województwa. **Problemami, które dotykają bezpośredniego Beneficjenta** niniejszego projektu są:

- słabo rozwinięta baza dydaktyczna oraz ograniczony rozwój nowych kierunków nauczania szczególnie kierunku lekarskiego i współpracy ze regionalnymi instytucjami w zakresie wymiany na płaszczyźnie badania naukowe i ich wdrożenia w gospodarce i sferze społecznej.
- zły stan techniczny sprzętu dydaktycznego. Będący na wyposażeniu obiektu sprzęt do ćwiczeń praktycznych, w dużej części z początku lat 70 jest niekompletny, przestarzały oraz odbiega od obecnych standardów jakości. Zły stan sprzętu do ćwiczeń praktycznych znacznie obniża jakość świadczonych usług oraz powoduje, że studenci nie mogą w właściwy sposób przyswoić i testować przekazywanej im wiedzy. Fakt ten znacznie obniża poziom wykształcenia.
- brak budynku dydaktycznego dostosowanego do potrzeb kształcenia na kierunku lekarskim

- ograniczony rozwój nowych kierunków nauczania. Dynamiczny rozwój społeczeństw, postęp w naukach medycznych oraz zmiany w systemie ochrony zdrowia doprowadziły do konieczności modyfikacji kształcenia specjalistów z sektora ochrony zdrowia. Zły stan infrastruktury UJK ogranicza rozwój nowych kierunków oraz uniemożliwia prowadzenie praktycznych zajęć na najwyższym, światowym poziomie.
- niska konkurencyjność i prestiż uczelni – ponadto w regionie żadna uczelnia wyższa nie posiada wydziału medycznego kształcącego lekarzy, co może się zmienić dzięki zrealizowaniu przedmiotowej inwestycji.
- ograniczenia rozwoju badań medycznych i upowszechniania ich wyników w innowacyjnych metodach leczenia.

Zgodnie ze Światową Deklaracją Zdrowia, przyjętą przez Polskę w 1998 roku, uznaje się, iż zdrowie jest jednym z podstawowych praw jednostki ludzkiej oraz bogactwem społeczeństwa, a tylko zdrowe społeczeństwo może tworzyć dobra materialne i kulturowe oraz zapewnić rozwój społeczny i gospodarczy. Dokonujące się w ostatniej dekadzie zmiany polityczne, ekonomiczne i społeczne w Polsce nie zawsze jednakże sprzyjały utrzymaniu zdrowia i jego poprawie, niosąc ze sobą zagrożenia dla zdrowia wielu grup ludności. Z danych pochodzących z Narodowego Programu Zdrowia, GUS-u czy Raportu o Sytuacji Zdrowotnej Ludności Polski PZH (2008) wynika, iż mierniki stanu zdrowia społeczeństwa polskiego zarówno pozytywne jak też negatywne nie są zadowalające i wypadają niekorzystnie na tle krajów Europy Zachodniej, wskazując iż stan zdrowia Polaków jest gorszy niż mieszkańców pozostałych krajów tego regionu. Wskaźniki umieralności w Polsce są wyższe od przeciętnych w krajach UE we wszystkich grupach wiekowych z wyjątkiem młodych kobiet w wieku 15-29 lat. W najbardziej niekorzystnej sytuacji są mężczyźni w wieku 30-59 lat. Także dzieci poniżej 15 roku życia mają o 40% większe ryzyko zgonu niż ich rówieśnicy z innych krajów Unii. Główne przyczyny zgonów Polaków, które są podobne do innych krajów rozwiniętych, jednakże charakteryzujące się istotnie gorszymi wskaźnikami, to: 1) choroby układu krążenia stanowiące najważniejszą przyczynę umieralności przedwczesnej wśród kobiet i mężczyzn w Polsce (w 2006 r. 46% ogółu zgonów), 2) nowotwory złośliwe (w 2006 r. 25% ogółu zgonów), 3) przyczyny zewnętrzne (w 2006 r. 7% ogółu zgonów) - wśród których dominują wypadki komunikacyjne. Niekorzystnie również wypadają dane dotyczące niepełnosprawności. Liczba niepełnosprawnych osób w Polsce w populacji i w wieku produkcyjnym jest według szacunków UE najwyższa wśród krajów członkowskich (16%). Należy ponadto zwrócić uwagę na fakt, iż cechą dominującą ostatnich dekad obok transformacji epidemiologicznej niosącej zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi, są głębokie zmiany demograficzne, które są znacznie szybsze i wyraźniejsze w krajach ekonomicznie rozwiniętych. Znacznie wydłużył się przeciętny czas życia, a populacja ludzi w wieku podeszłym i starszym ma stałe tendencje wzrostowe. W 1999 roku w Polsce odsetek ludzi w wieku 60 lat i powyżej wynosił aż 16,4%, a zgodnie z prognozą GUS w 2020 roku przewiduje się wzrost tej grupy wiekowej do 22,4%, z czego 1/4 osób przekroczy 75 lat, a w 2030 roku osiągnie poziom około 24%.

Dane epidemiologiczne i demograficzne wskazują, iż opisywane wskaźniki niekorzystnie kształtują się również w regionie świętokrzyskim. Z danych zawartych w Raporcie o sytuacji zdrowotnej ludności Polski PZH (2008) wynika, że przyrost przeciętnego trwania życia w województwie świętokrzyskim w latach 1991-2007 był jednym z najmniejszych w Polsce. Jednym z najgorszych były również wskaźniki zgonów z powodu CHUK (w tym również z powodu chorób naczyń mózgu) oraz z powodu przyczyn zewnętrznych. Problem postępującego starzenia się społeczeństw obserwowany w skali kraju jest również wyraźnie widoczny w naszym regionie. Na podstawie danych demograficznych udostępnionych przez GUS w Kielcach, w roku 2009 ludność w wieku poprodukcyjnym w województwie świętokrzyskim stanowiła 17,9%, a według prognoz, do roku 2035 będzie o ok. 1/3 większa. Ponadto z Raportu o sytuacji zdrowotnej ludności Polski PZH (2008) wynika, iż województwo świętokrzyskie (obok łódzkiego) charakteryzuje się od szeregu lat najwyższym odsetkiem osób w wieku 65 lat i więcej, a szacunki wskazują, że w 2030 roku w naszym regionie będzie on najwyższy w Polsce (24,9%).

Stan zdrowia populacji w naszym kraju jak też regionie nie pozostaje bez związku ze Wskaźnikami Rozwoju Potencjału Społecznego. Wg danych Human Development Report (2005) Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc wśród byłych krajów bloku wschodniego pod względem liczby lekarzy przypadających na 100 tys. populacji, który kształtuje się na poziomie 220/100 tysięcy wyprzedzając jedynie Słowenię i Rumunię i pozostając w dystansie do przodującej Litwy ze wskaźnikiem 403/100 tysięcy ludności. Niekorzystna jest również sytuacja w województwie świętokrzyskim. Wg danych Biuletynu Statystycznego MZ (2010) w 2009 roku województwo świętokrzyskie znajdowało się dopiero na ósmym miejscu pod względem ilości lekarzy (20,8/10 tys. ludności).

Główne zagrożenia zdrowotne, które są przyczyną przedwczesnej umieralności kobiet i mężczyzn (będących w wieku produkcyjnym) oraz przyczyną inwalidztwa, wpływają nie tylko na sytuację ekonomiczną ale również sytuację gospodarczą kraju i regionu. Zwiększają potrzebę zapewnienia powszechnego dostępu do wysokiej jakości świadczeń zdrowotnych z uwzględnieniem najnowszych innowacji i postępu technologicznego w zakresie usług medyczo-rehabilitacyjnych. W społeczeństwie starzejącym się, zagrożonym przewlekłymi chorobami i niepełnosprawnością - znaczenie właściwej i łatwo dostępnej opieki zdrowotnej od profilaktyki, innowacyjnych metod leczenia, aż po skuteczną rehabilitację na europejskim poziomie, bezpośrednio przekłada się na funkcjonowanie gospodarki i koszty życia społecznego.

Sytuacja zdrowotno-demograficzna wpływająca na sfery społeczne i gospodarcze kraju i regionów, a także na politykę zdrowotną implikują konieczność wzmocnienia infrastruktury naukowo-badawczej i dydaktycznej uczelni oraz sektora badawczo-rozwojowego specjalistycznych jednostek ochrony zdrowia, co będzie skutkowało zwiększeniem transferu nowoczesnych technologii oraz umiejętności ich wykorzystania w praktyce, a w konsekwencji przyczyni się do zmniejszenia różnic społecznych i terytorialnych w stanie zdrowia populacji. Wpłynie również istotnie na konkurencyjność na rynku usług medycznych oraz przygotowanie dobrze wykształconych kadr medycznych i naukowych poprzez zapewnienie stałego dostępu do wiedzy na najwyższym poziomie.

Dobrze zorganizowana i wyposażona baza naukowo-badawcza i dydaktyczna stwarza ponadto podstawę do realizacji założeń deklaracji bolońskiej, gdzie sygnatariusze zobowiązali się w ramach Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego zharmonizować system kształcenia w rozszerzonej Europie dla zapewnienia porównywalnego poziomu kwalifikacji absolwentów i wzrostu ich konkurencyjności na rynku pracy. Tymczasem obserwuje się odpływ młodzieży z regionu, co potwierdzają badania ankietowe „MAK – Metropolia Akademicka Kielce” (2009). Młodzież wybierając duże ośrodki akademickie (50,89% zadeklarowała chęć studiowania w dużych ośrodkach, a tylko 28,71% wskazała na Kielce), zwiększa szanse na zdobycie wysokich kwalifikacji i debiut na rynku pracy. W ten sposób miasto staje się mało atrakcyjne dla potencjalnych inwestorów, dla których zachętą jest wysoko wykwalifikowana kadra zdolna do tworzenia nowej jakości usług, efektywnego wykorzystania wiedzy i badań naukowych oraz innowacyjności. Według badanych do studiowania w regionie zachęciłaby m.in. wyższa jakość kształcenia czy lepsza infrastruktura uczelni.

Planowana inwestycja wzmocniająca infrastrukturę badawczo-naukową i dydaktyczną uczelni pozwoli na kształcenie specjalistów z zakresu nauk okołomedycznych i dziedzin pokrewnych na najwyższym poziomie, pozwoli na prowadzenie wielokierunkowych badań naukowych, rozwój kadry naukowej oraz będzie wspierać wdrażanie innowacyjnych metod leczenia w wysoko specjalizowanych ośrodkach zdrowia.

Głównym celem projektu jest budowa i wyposażenie obiektu naukowo-dydaktycznego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach przy Alei IX Wieków Kielc umożliwiającego utworzenie kierunku lekarskiego, transfer wiedzy oraz prowadzenie prac badawczych nad innowacyjnymi metodami leczenia w specjalistycznych placówkach ochrony zdrowia.

Celami szczegółowymi projektu są:

1. Przygotowanie zaplecza pod uruchomienie pierwszego w regionie kierunku lekarskiego.
2. Zwiększenie konkurencyjności na rynku usług medycznych poprzez stworzenie możliwości wdrożeniowych wyników prac badawczych.
3. Zwiększenie dostępności do nowych oraz innowacyjnych technologii medycznych dzięki transferowi wiedzy
4. Rozwój gospodarczy regionu świętokrzyskiego i podniesienie jakości w obszarze usług okołomedycznych
5. Promowanie Uczelni i regionu świętokrzyskiego w kraju w zakresie osiągnięć naukowych i wysokospecjalistycznych usług medycznych.

Cele projektu zostaną osiągnięte do roku 2017, a w aspekcie długookresowym trwale przelożą się na rozwój potencjału naukowo-dydaktycznego UJK, wdrożenie innowacyjnych technologii, transfer wiedzy oraz współpracę z instytucjami administracyjnymi i gospodarczymi regionu świętokrzyskiego.

Cele projektu są zgodne z:

1. Celem 2 odnoszącym się do „Stworzenia warunków do rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz powiązań między sektorem B+R a gospodarką” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2013
2. Osią priorytetową 2 „Wsparcie innowacyjności, budowa społeczeństwa informacyjnego oraz wzrost potencjału inwestycyjnego regionu” dla działania 2.1. „Rozwój innowacji oraz wspieranie działalności dydaktycznej i badawczej szkół wyższych oraz placówek sektora badania i rozwój” Szczegółowego opisu osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 - 2013. Założenia przedmiotowego projektu polegającego na rozbudowie infrastruktury naukowej i dydaktycznej Uniwersytetu w pełni pokrywają się z założeniami działania 2.1.
3. Celem 5 „Budowa instytucjonalnych form współpracy środowiska akademickiego, władz regionalnych i gospodarki” Priorytet 5.2 „Prowadzenie badań służących przygotowaniu projektów wynikających z RSI, wspierających budowanie Regionalnego Systemu Innowacji” Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego na lata 2005-2013.
4. Specjalizacjami rozwoju gospodarki województwa świętokrzyskiego w zakresie turystyki medycznej oraz transferu wiedzy medycznej, stanowiących podstawę do przygotowania projektu aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego (Uchwała nr 135/11 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lutego 2011r.).

5. Powiązanie inwestycji z innymi zrealizowanymi lub planowanymi do realizacji przedsięwzięciami wraz z odniesieniem do odpowiednich strategii branżowych

Beneficjent posiada duże doświadczenie w realizacji projektów współfinansowanych ze środków krajowych i europejskich. W okresie programowania 2004-2006 Uniwersytet zrealizował 11 projektów współfinansowanych z Funduszy Strukturalnych o łącznej wartości 55 mln zł, w tym inwestycja o wartości 40 mln zł (współfinansowanie EFRR w ramach ZPORR – 25,3 mln zł).

Do końca IV kwartału 2010 roku UJK zawarł umowy na realizację projektów o łącznej wartości 245,6 mln zł. Unijne środki pozwolą zrealizować trzy zadania infrastrukturalne: II etap rozbudowy Campusu Uczelnianego, utworzenie bazy laboratoriów badawczych na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym i obiektu służącego edukacji artystycznej – łączna wartość inwestycji opiewa na 213 mln zł, sześć projektów o charakterze badawczym – 2,9 mln zł oraz dziewięć przedsięwzięć edukacyjnych – 29,7 mln zł

Przedmiotowy projekt jest elementem szerszego programu rozwoju Uczelni i szkolnictwa wyższego oraz jest komplementarny z innymi projektami realizowanymi przez UJK:

- Budynek "G" Wydziału Matematyczno - Przyrodniczego - zadanie nr 1 Campusu Uczelnianego Akademii Świętokrzyskiej - ZPORR, 1.3.1
- Rozbudowa infrastruktury dydaktycznej Uniwersytetu Humanistyczno- Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach - II etap budowy Campusu Uczelnianego - PO RPW, I.1
- „Rozwój bazy badawczej specjalistycznych laboratoriów uczelni publicznych regionu świętokrzyskiego” - PO IG, 2.2.
- „Budowa Uniwersyteckiego Centrum Edukacji Artystycznej jako części Wydziału Pedagogicznego i Artystycznego przy ulicy Krakowskiej w Kielcach” (CEART) - RPO WŚ, Działanie 5.2.
- „Opracowanie technologii nowej generacji czujnika wodoru i jego związków do zastosowań w warunkach ponadnormatywnych”, Poddziałanie 1.3.1. „Projekty rozwojowe”.
- Nauka dla biznesu – uniwersytet inkubatorem komercjalizacji badań naukowych -działanie 4.2 POKL
- „Eduprogres – Edukacja na Rzecz Gospodarki” - PO KL, Poddziałanie 4.1.1.
- „Grant Progres - Program Zwiększenia Liczby Absolwentów na Kierunkach Kluczowych dla Gospodarki” - PO KL, Poddziałanie 4.1.2 POKL
- „Stypendia naukowe dla doktorantów kierunków istotnych dla rozwoju regionu - poddziałanie 8.2.1
- PROGRES – Program rozwoju: Gospodarka-Edukacja-Sukces - uruchomiono 6 nowych kierunków studiów.
- Projekt Edukacja dla rynku pracy realizowany z Izłą Gospodarczą Grono Targowe Kielce.
- Projektu „Benild – doskonalenie świętokrzyskich kadr oświaty” - 9.4 POKL.
- Projekt „Kształcenie zawodowe pielęgniarek i położnych w ramach studiów pomostowych –2.3POKL- dostosowanie kwalifikacji kadr „białego personelu” w regionie do norm UE, wartość ok.800 tys.zł
- Projekt „MEDIC–modernizacja i wyposażenie infrastruktury dydaktycznej Wydziału Nauk o Zdrowiu dla kształcenia kadr medycznych – 2.1 RPO WŚ (Projekt realizowany jest od 03.2010 r. na podstawie pre-umowy). Jest on I etapem rozwoju WNoZ UJK, którego kontynuacją jest właśnie przedmiotowa inwestycja (MEDREH).

Projekt wykazuje zgodność z następującymi dokumentami strategicznymi:

- **Strategia Rozwoju Miasta Kielce**, cele kierunkowy nr 2 w sferze społecznej – Podniesienie atrakcyjności Kielc jako ośrodka nauki i edukacji, cel operacyjny: Modernizacja bazy dydaktycznej i socjalnej kieleckich szkół.
- **Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego**, cel I.A. Stworzenie warunków dla rozwoju edukacji i dostosowanie szkolnictwa do potrzeb rynku pracy.
- **Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego**, cel nr 2.1: „Doskonalenie systemu szkolnictwa z uwzględnieniem rynku pracy”,
- **Strategia Rozwoju Edukacji na lata 2007-2013** – wśród działań służących realizacji zamierzeń strategicznych wymienia się między innymi **rozwój infrastruktury edukacyjnej**, a to wymaga ciągłego inwestowania w bazę materialną oraz doskonalenie jakości edukacji na miarę potrzeb nowoczesnej dydaktyki i badań.



– **RSI (Regionalna Strategia Innowacji)** – jej celem jest stworzenie Regionalnego Systemu Innowacji - trwałego partnerstwa między przemysłem, instytucjami otoczenia biznesu, jednostkami naukowo-badawczymi, administracją rządową oraz samorządową dla zdynamizowania działań innowacyjnych w regionie.

6. Informacja o stanie przygotowania dokumentacji technicznej oraz ubiegania się o odpowiednie pozwolenia i uzgodnienia

Beneficjent posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele realizacji projektu. Działka, na której realizowany będzie projekt w Kielcach należy do UJK. Beneficjent dysponuje kosztorysem inwestycyjnym obliczonym metodą wskaźnikową oraz program funkcjonalno-użytkowy stanowiący podstawę jego opracowania. Sporządził ponadto specyfikację techniczną planowanego do zakupu sprzętu i wyposażenia. Projekt budowlany wykonany zostanie w grudniu 2012r. z uwzględnieniem norm budowlanych i sanitarno – epidemiologicznych. Natomiast kosztorys inwestorski zostanie wykonany w lutym 2013r., zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami przez wyspecjalizowane w tym zakresie biuro projektowe. Inwestor wystąpi również o wydanie **Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia** oraz sporządzenia **Raportu Oddziaływania na Środowisko**. Planowana data uzyskania ww. dokumentów to październik 2012r. Planowany termin uzyskania **pozwolenia na budowę** dla całej inwestycji to luty 2013r. Zamówienia w ramach projektu realizowane będą zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

7. Opis i uzasadnienie projektu

Bezpośrednim beneficjentem projektu jest **Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach** – wnioskodawca i inwestor, właściciel infrastruktury po zakończeniu realizacji projektu.

Do grupy **pośrednich beneficjentów** projektu należą:

- Studenci Uniwersytetu, którzy korzystać będą z powstałej w ramach projektu infrastruktury,
- Pracownicy dydaktyczno –naukowi Uniwersytetu, wykorzystujący powstałą infrastrukturę do prowadzenia zajęć ze studentami oraz do badań naukowych,
- mieszkańcy miasta - poprawie ulegnie oferta społeczna miasta (wzrost jakości świadczonych usług medycznych) i podniesienia jakości życia mieszkańców.
- przedsiębiorcy – nastąpi wzrost uczestnictwa mieszkańców regionu w życiu gospodarczym oraz w rozwoju przedsiębiorczości, pracodawcy uzyskają dostęp do wysokiej jakości kadry pracowniczej. Firmy zacieśnią współpracę z jednostkami naukowymi, w szczególności w zakresie wdrażania innowacyjnych metod leczenia w wysoko specjalizowanych ośrodkach zdrowia.
- Miasto Kielce – w efekcie realizacji inwestycji nastąpi podniesienie atrakcyjności miasta dla obecnych i potencjalnych mieszkańców oraz konkurencyjności regionu dla inwestorów ze względu na rozwój i podniesienie jakości bazy pracowniczej.
- Województwo Świętokrzyskie - inwestycja ma kluczowe znaczenie dla województwa, co znajduje odzwierciedlenie w opracowaniu pt. „Innowacyjne specjalizacje województwa świętokrzyskiego” (szerzej opisany w punkcie 4 niniejszego opracowania).

Uzasadnieniem realizacji niniejszego projektu jest słabo rozwinięta baza dydaktyczna UJK w Kielcach, która w istotny sposób ogranicza rozwój nowych kierunków nauczania i współpracy z regionalnymi instytucjami w zakresie wymiany na płaszczyźnie badania naukowe i ich wdrożenia w gospodarce i sferze społecznej. Ponadto w regionie żadna uczelnia wyższa nie prowadzi kształcenia na kierunkach lekarskich, na które istnieje duże zapotrzebowanie – po pierwsze zgłaszane ze strony kandydatów, którzy wyjeżdżają na studia do regionów sąsiadujących ze świętokrzyskim, po drugie zgłaszana przez pracodawców: szpitale, ośrodki zdrowia i inne. Uniwersytet, aby utworzyć wydział medyczny musi posiadać odpowiednią infrastrukturę dostosowaną do wymogów kształcenia przyszłych lekarzy.

Na etapie projektowania inwestycji zdiagnozowano podstawowe potrzeby Beneficjenta:

- zły stan sprzętu dydaktycznego do ćwiczeń praktycznych na Wydziale Nauk o Zdrowiu. Kierunki medyczne są dziedzinami, w których ogromne znaczenie w nauce odgrywa praktyczna nauka zawodu. Niestety będący na wyposażeniu obiektu sprzęt do ćwiczeń praktycznych, w dużej części z początku lat 70 jest niekompletny, przestarzały oraz odbiega od obecnych standardów jakości. Zły stan sprzętu do ćwiczeń praktycznych znacznie obniża jakość świadczonych usług oraz powoduje, że studenci nie mogą we właściwy sposób przyswoić i testować przekazywanej im wiedzy. Fakt ten znacznie obniża poziom wykształcenia.
- Brak budynku dydaktycznego niezbędnego do uruchomienia kierunków medycznych (w tym kierunku medycyna). Funkcjonalność istniejącego budynku dydaktycznego od, od wielu lat obiekt nie był

remontowany. Wcześniej pełnił rolę szkoły pielęgniarstwa z internatem. Znajdujące się pomieszczenia są źle zagospodarowane i niefunkcjonalne, co ogranicza nabór na studia osób chcących kształcić się na kierunkach około medycznych oraz utrudnia organizację zajęć dydaktycznych – zbyt mała liczba pracowni dydaktycznych powoduje wydłużenia zajęć do późnych godzin wieczornych. Obecnie zauważa się bardzo duże zainteresowanie studentów kierunkami około medycznymi WNoZ, w związku z tym ich liczba regularnie rośnie.

- Ograniczony rozwój nowych kierunków nauczania. Dynamiczny rozwój społeczeństw, postęp w naukach medycznych oraz zmiany w systemie ochrony zdrowia doprowadziły do konieczności modyfikacji kształcenia specjalistów w różnych obszarach życia społecznego w tym szczególnie przyszłych pracowników sektora ochrony zdrowia. Podpisane przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Europejskiego Porozumienia w sprawie szkolenia i kształcenia nielekarskich kadr medycznych oraz zobowiązania wynikające z działań dostosowawczych prawa polskiego do Dyrektyw Rady Wspólnot Europejskich oznaczają konieczność przeprowadzenia transformacji w systemie kształcenia w zakresie nielekarskich kadr medycznych i dostosowania go do systemu bolońskiego. Ma to na celu przede wszystkim podniesienie kwalifikacji kadr medycznych oraz dostosowanie profilu kształcenia do wymogów rynku pracy. WNoZ UJK prowadzi obecnie kształcenie studentów na 5 kierunkach, niestety zły stan infrastruktury dydaktyczno-naukowej, sprzętu do ćwiczeń praktycznych oraz zła jakość funkcjonalna obiektu dydaktycznego ogranicza rozwój nowych kierunków oraz uniemożliwia prowadzenie praktycznych zajęć na najwyższym, światowym poziomie. W Polsce wszystkie regiony posiadają wydziały medyczne bądź akademie kształcące lekarzy, natomiast świętokrzyskie jest jedynym regionem, który takiego kierunku nie posiada.

Aktualnie **Wydział Nauk o Zdrowiu UJK Kielce** obejmują następujące obiekty:

- budynek administracyjno-dydaktyczny,
- budynek dydaktyczny połączone łącznikiem wraz z salą gimnastyczną.

Budynki te posiadają ciągi komunikacyjne, sieci elektryczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, CO, telefoniczne, światłowodowe i TV kablowej. Budowle były wykonane w różnych latach 1950 -1953. Stan techniczny określany jest jako średni. Powierzchnia użytkowa to 4027m², powierzchnia ogólna – 4577 m² , powierzchnia zabudowy – 1885m², a kubatura – 120653,00 m³ .

Na wydziale funkcjonują następujące pracownie:

- 1) Pracownia Anatomiczna – wyposażona jest m.in. w szkielety, liczne modele, preparaty anatomiczne, plansze, mikroskopy i inne,
- 2) Pracownia Fizjoterapii i Kinezyterapii – wyposażona jest ona m.in. w zestaw aparatury do komputerowej trójplaszczynowej diagnostyki postawy ciała, kabinę UGUL + stół + oprzyrządowanie, aparaty do masażu, diatronic, diatermię krótkofalową, diadynamic, stygmat, galwatronic, pulsatronic, ultraton, firing, aparaty do elektroterapii, aparaty DUOTER, stół RSPE, rower rehabilitacyjny, atlas do ćwiczeń, wagę, parapodium, stół rehabilitacyjny, lampy, różnego typu aparaty do terapii i inne.
- 3) Pracownia Patofizjologii Szyjki Macicy, Kolposkopii i Cytologii – wyposażona w : kolposkop, mikroskop optyczny, diatermia do procedur LLETZ, monitor, magnetowid i komputer, instrumentarium oraz zestaw do pobierania rozmazów cytologicznych.
- 4) Pracownia Pielęgniarstwa jest wyposażona w: różnego typu fantomy, aparaty Ambu, ssaki, aparaty EKG, elektrokardiograf, liczne modele, symulatory, zestawy plansz i tablic, przyrządy pomiarowe, pompa infuzyjna, wagi, stoły i łóżka zabiegowe, sprzęt multimedialny.
- 5) Pracownia Położnicza jest wyposażona w: łóżka szpitalne, porodowe, niemowlęce, stoliki, fotele i szafki medyczne, detektor tętna płodu, wagi, wanienki, różnego typu fantomy, modele i symulatory, aparaty pomiarowe, środki audiowizualne i inne.
- 6) Pracownia Ratownictwa Medycznego - wyposażona w: różnego typu fantomy i manekiny, defibrylatory, aparaty pomiarowe i inne.
- 7) Pracownia Komputerowa z dostępem do Internetu oraz oprogramowaniem typu Microsoft Windows XP, Windows 7, Pakiet Microsoft Office.
- 8) Sala wykładowa x5 – wyposażona w rzutnik multimedialny i nagłośnienie.
- 9) Sale ćwiczeniowe x 10 - wyposażone w rzutnik multimedialny.
- 10) Pokoje pracownicze x11 – wyposażone w kserokopiarki, laptopy, projektory multimedialne, rzutniki slajdów i wizualizery.

Będący na wyposażeniu Wydziału sprzęt dydaktyczny do ćwiczeń praktycznych pochodzi w dużej części z początku lat 70 jest niekompletny, przestarzały oraz odbiega od obecnych standardów jakości. Ograniczenia lokalowe pozwalają jedynie na prowadzeniu 5 kierunków okołomedycznych, natomiast uniemożliwiają uruchomienie kierunków lekarskich.

ZAKRES I PRZEDMIOT PROWADZONYCH BADAŃ Z WYKORZYSTANIEM POWSTAŁEJ INFRASTRUKTURY

Obecnie Wydział Nauk o Zdrowiu bierze udział w realizacji różnorodnych projektów naukowo-badawczych, współpracuje z wieloma jednostkami krajowymi w zakresie prowadzenia badań klinicznych jak również szeroko rozumianego zdrowia publicznego. Priorytety naukowo - badawcze i innowacyjne prowadzone na WNoZ Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach związane są m.in. z profilaktyką onkologiczną, która podyktowana jest potrzebami społecznymi, profilaktyką chorób układu krążenia, profilaktyką chorób neurologicznych, czy profilaktyką zakażeń WZWC - epidemiologii zakażenia HCV, przebiegu klinicznego, zejścia WZWC oraz różnych problemów leczenia przeciwwirusowego HCV.

Wśród wielu prowadzonych badań można m.in. wymienić:

- **w zakresie chirurgii:** Badania dotyczące raka żołądka, zmian immunologicznych po zabiegach laparoskopowych, profilaktyki nowotworów w zakresie żywienia pozajelitowego, GIST, raka jelita grubego oraz zapalenia trzustki, skuteczności leczenia operacyjnego przepuklin, stężenia interleukiny 17 w surowicy w przebiegu ostrego zapalenia trzustki, oceny zmian w postępowaniu rozpoznawczo-leczniczym u chorych z zapaleniem trzustki.

- **w zakresie kardiologii:** badania nad chorobą niedokrwienną serca, a szczególnie badań nad historią naturalną zawału serca, odrębności w przebiegu choroby niedokrwiennej serca u kobiet i mężczyzn, w tym zawału serca u kobiet; badania dotyczące pierwotnej i wtórnej prewencji choroby niedokrwiennej serca, badania dotyczące nietypowych przypadków interwencji inwazyjnych na naczyniach wieńcowych.

Podjęto również współpracę naukowo-badawczą z podmiotami zewnętrznymi, m.in.

- **Regionalnym Centrum Naukowo-Technologicznym w realizacji projektu Europejskie Obserwatorium Zdrowia**, którego celem jest podniesienie jakości życia mieszkańców woj. Świętokrzyskiego poprzez wdrożenie systemowych i skutecznych mechanizmów gromadzenia danych, ich analizowania oraz podejmowania działań interwencyjnych

w obszarze zdrowia publicznego, stwarzając tym samym warunki do transferu technologii i rozwoju prac badawczych i naukowych

- **ze Stowarzyszeniem „Nadzieja Rodzinie”** w obszarze naukowo-badawczym, dydaktycznym i kulturalnym w dziedzinie nauk pedagogicznych, psychologicznych, zdrowia publicznego i polityki społecznej oraz wzmocnienia wspólnego potencjału badawczego i praktycznych rozwiązań systemowych z zakresu profilaktyki, wychowania i terapii.

- **z Politechniką Świętokrzyską i Świętokrzyskim Centrum Onkologii w ramach realizacji projektu: Kieleckie Centrum Prewencji Nowotworowej**, a badania dotyczą m. in. wpływu wykluczenia społecznego na częstotliwość występowania chorób nowotworowych, badania czynników środowiskowych w aspekcie zwiększonego ryzyka nowotworowego, akceleracji rozwoju morfofunkcjonalnego w kontekście mierników stanu zdrowia dzieci i młodzieży, związku między wysokością i masą ciała a nowotworami, zagrożeń w stanie zdrowia dzieci i młodzieży w świetle profilaktycznych badań bilansowych, stanu zdrowia w kontekście jakości życia związanej ze zdrowiem uczniów, problemów zdrowotnych związanych z odżywianiem się, nadwagą i otyłością w świetle Strategii Europejskiej, w tym diagnoza sposobu żywienia dzieci i młodzieży i zjawisko otyłości i nadwagi w populacji wieku rozwojowego oraz znaczenia aktywności fizycznej, opieki pielęgniarskiej nad chorymi z chorobą nowotworową.

Stworzenie nowoczesnej bazy naukowo-badawczej pozwoli na pogłębienie przedstawionej problematyki badawczej oraz poszerzenie zakresu i przedmiotu samodzielnie prowadzonych badań, m.in. klinicznych, genetycznych, biostatystycznych, profilaktycznych, a w konsekwencji umożliwi wprowadzanie na rynek nowych produktów, usług, czy technologii oraz umożliwi udział w rozwiązywaniu specjalistycznych problemów wynikających z zadań stawianych przez przedsiębiorstwa bądź też inne placówki medyczne. Funkcjonowanie przedsiębiorstw w ramach kooperacji z naszym ośrodkiem w dużym stopniu może zależeć od wszelkich dostępnych zasobów *wiedzy transferowanej w obu kierunkach*. Taki sposób przekazu wiedzy podniesie zarówno

konkurencyjność przedsiębiorstw jak też wymusi na jednostkach naukowych wprowadzanie coraz to nowych programów badawczych.

Skutkować to będzie podniesieniem poziomu wiedzy jak również szeregiem wdrożeń i patentów oraz powstaniem prężnie funkcjonującego ośrodka naukowo-badawczego, w którym podejmowane będą wysokospecjalistyczne i wielokierunkowe badania, na miarę programów realizowanych w czołowych uczelniach medycznych w Polsce.

Realizując cel Działania projektu, jakim jest *poprawa konkurencyjności gospodarki regionalnej poprzez podnoszenie poziomu innowacyjności, w tym zwiększenie transferu nowoczesnych rozwiązań technologicznych, produkcyjnych oraz organizacyjnych do przedsiębiorstw i instytucji*, prowadzone w oparciu o nowopowstałą infrastrukturę badania wpłyną na wykorzystanie wyników prac badawczych w zakresie wcześniej opisanych badań klinicznych (kardiologicznych, chirurgicznych, w tym chirurgii onkologicznej).

Podmiotami, do których kierowana jest oferta badawcza są: placówki medyczne (Świętokrzyskie Centrum Onkologii, Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach, w tym również Świętokrzyskie Centrum Kardiologii) oraz inne placówki leczniczo-rehabilitacyjne w regionie i pozostałych województwach, ośrodki doskonalenia kadr medycznych (Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego) medyczne ośrodki uniwersyteckie w Polsce i Europie, NFZ.

Transfer wiedzy umożliwi:

- 1) wprowadzanie do praktyki klinicznej nowoczesnych metod leczniczo-diagnostycznych chorób ze szczególnym uwzględnieniem chorób cywilizacyjnych (kardiologicznych i onkologicznych) będących podstawowymi przyczynami umieralności,
- 2) zwiększenie skuteczności stosowanych metod leczenia w naszym województwie oraz innych regionach kraju,
- 3) doprowadzi do zmniejszenia wydatków na leczenie poprzez zapobieganie progresji zmian patologicznych i częstości powikłań (prewencja wtórna).

Efektom transferu wiedzy w badaniach nauk o zdrowiu i profilaktyki będzie redukcja szkód ekonomicznych i społecznych, aktywizacja społeczna przez zapewnienie pracy osobom wykluczonym społecznie lub zagrożonym wykluczeniem i niepełnosprawnym, a przez to obniżenie wskaźników bezrobocia i zmniejszenie kosztów opieki społecznej.

Prowadzone badania przyczynią się do opracowywania innowacyjnych metod diagnostyki i leczenia i przyczynią się do zmniejszenia kosztów leczenia kardiologicznego i onkologicznego, poprawę efektywności leczenia pacjentów, poprawiając wskaźniki śmiertelności oraz umieralności, co przeloży się na poprawę stanu zdrowia populacji i zmniejszenie kosztów życia społecznego.

Nowa inwestycja z zapleczem badawczym przyczyni się do podnoszenia wiedzy i zainteresowania zdrowiem, czynnikami wpływającymi biopozytywnie i bionegatywnie na stan organizmu, a w konsekwencji podnoszeniem kultury zdrowotnej społeczeństwa i jego stanu zdrowia.

Rozwój samodzielnej kadry naukowej umożliwi rozwój Wydziału Nauk o Zdrowiu i możliwość poszerzania oferty studiowania dla młodzieży o nowe kierunki.

8. Szczegółowy zakres inwestycji

Inwestycja dotyczy budowy obiektu dydaktyczno – naukowego wraz z wyposażeniem pracowni w specjalistyczny sprzęt zarówno techniczny jak i dydaktyczno – naukowy.

I. OBIEKT DYDAKTYCZNO - NAUKOWY

OPIS TECHNICZNY

W ramach projektu powstanie budynek naukowo-dydaktyczny o 4 kondygnacjach, podpiwniczony. Dodatkowo na posesji zaplanowano parking dla 32 samochodów.

Zabudowa budynkiem naukowo - dydaktycznym usytuowanym równolegle do ul. Radiowej. Wysokość budynku wynosić będzie ok. 16 m.

Proponuje się lokalizację wejść głównych w parterze od strony zachodniej z posadzką około 2 cm powyżej poziomu chodnika. Ponadto proponuje się dodatkowe wyjścia ewakuacyjne od strony północnej oraz wschodniej. Wszystkie poziomy będą dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt zaprojektowano na rzucie poziomym o kształcie litery „L”. Będzie on połączony z istniejącym budynkiem dydaktycznym za pomocą łącznika na wysokości drugiej kondygnacji nadziemnej. Konstrukcję budynku tworzyć będą: ławy fundamentowe, ściany podziemia, słupy – żelbetowe wylewane. Dach będzie płaski, lekko nachylony pokryty papą termozgrzewalna. Układ komunikacyjny tworzyć będą klatki schodowe i windy dostosowane również do przewozu osób niepełnosprawnych. W obiekcie zaplanowano wentylację mechaniczną. Zaplanowano wykonanie elementów stolarki i ślusarki: okna drewniane podwyższonej dźwiękochłonności z nawiewem systemowym w ramach okiennych, drzwi do pomieszczeń wewnętrznych drewniane, drzwi do pomieszczeń gospodarczych plynowe. Wykończenie wewnętrzne obejmować będzie wykonanie tynków wapienno-cementowych, podłóg (gres, wykładzina dywanowa lub opcjonalnie tarkett, w łazienkach WC – terakota lub gres), posadzki na klatkach schodowych (gres antypoślizgowy) i balustrad klatek schodowych. Wykończenie zewnętrzne zaplanowano jako tynki cienkowarstwowe. Pokrycie stropodachów wykonanie zostanie systemem pap termozgrzewalnych. Rury spustowe wewnętrzne będą odpowiednie do kanalizacji deszczowej. Nawierzchni drogi i placu przy budynku wykonana będzie z kostki brukowej, a murki oporowe zaprojektowano z okładziny klinkierowej. Oświetlenie realizowane będzie lampami ozdobnymi nietłukącymi. Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne: zimnej wody, ciepłej wody, centralnego ogrzewania, wentylacji grawitacyjnej, kanalizacji sanitarnej, klimatyzacji, wentylacji mechanicznej, instalację oświetlenia podstawowego i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia, instalacje oczyszczania ścieków medycznych. Wentylacja grawitacyjna dotyczy pomieszczeń 1 piętra, wszystkie pozostałe kondygnacje ze względu na specyficzną funkcję i wymagane parametry krotności wymiany powietrza wyposażone będą w wentylację mechaniczną.

OPIS FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

W obiekcie dydaktyczno-naukowym mieścić się będą pracownie i laboratoria niezbędne do procesu kształcenia przyszłych kadr medycznych i prowadzenia badań naukowych:

1. Zakład Anatomii Prawidłowej (wydzielony segment budynku), który ze względu na swoją specyfikę będzie zaprojektowany według ścisłych norm sanitarno-epidemiologicznych wraz z własną podczyszczalnią ścieków i utylizacją części odpadów medycznych. W Zakładzie Anatomii Prawidłowej Człowieka prowadzone będą zajęcia dydaktyczne (wykłady, ćwiczenia, prelekcje) ze studentami kierunków lekarskiego (I-III semestr), pielęgniarstwa (I semestr), położnictwa (I semestr), fizjoterapii (I-II semestr), ratownictwa (I semestr), zdrowia publicznego (I semestr). Podczas wykładów wykorzystywane są techniki audiowizualne, a w czasie ćwiczeń przede wszystkim preparaty wykonane ze zwłok przez asystentów zakładu, modele, ale także zdjęcia radiologiczne, obrazy tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego i ultrasonograficzne. W obrębie zakładu anatomii utworzone zostaną następujące pracownie:
 - a. Pracownia konserwacji i preparatyki zwłok

- b. Pracownia anatomii rozwojowej
 - c. Pracownia komputerowego przetwarzania obrazu struktur morfologicznych i pracownia fotografii oraz filmu
 - d. Pracownia antropologiczna i antropometryczna
 - e. Pracownia anatomii ultrasonograficznej
 - f. Pracownia multimedialnych prezentacji anatomicznych
2. Pracownia fizjologii
 3. Pracownia patomorfologii
 4. Pracownia patofizjologii
 5. Pracownia higieny i epidemiologii
 6. Pracownia diagnostyki laboratoryjnej
 7. Pracownia radiologii
 8. Pracownia farmakologii
 9. Pracownia immunologii klinicznej
 10. Pracownia anestezjologii i intensywnej terapii, medycyna ratunkowa
 11. Pracownia etyki lekarskiej
 12. Pracownia psychologii lekarskiej i socjologii w medycynie
 13. Pracownia zdrowia publicznego i historii medycyny
 14. Pracownia fantomów

Ponadto w budynku powstaną:

15. 7 sal ćwiczeniowych na grupy 30-40 osobowe.
16. 2 sale wykładowe na 150 osób oraz 1 sala na 200 osób i 1 sala na 250 osób.
17. 16 pokoi pracowniczych.
18. Pokoje administracyjne (10 pokoi kadry kierowniczej, sala Rady Wydziału)
19. Szatnia i przebieralnia dla studentów
20. Portiernia
21. Serwerownia
22. 5 pomieszczeń socjalnych
23. 11 sanitariatów
24. Pomieszczenia magazynowe (7) i techniczne (5)
25. Hol (5)

Dzięki utworzeniu nowych, specjalistycznych pracowni możliwym będzie kształcenie przyszłych kadr okolomedycznych oraz przeprowadzenie badań naukowych w zakresie:

1. Badania wybranych elementów układu kostno-stawowego w we współpracy z Kliniką Oddziałem Ortopedii
2. Badania krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego (z Zakładem Farmakologii, Kliniką Oddziałem Neurologii i Neurochirurgii i Kliniką Oddziałem Chirurgii Dziecięcej)
3. Anatomia wątroby, trzustki i żołądka (z Kliniką Oddziałem Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Endokrynologicznej z Pracownią Endoskopową)
4. Badanie układu chłonnego w szerszym zakresie procesu nowotworowego (Klinika Oddział Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Endokrynologicznej z Pracownią Endoskopową, Kliniką Oddziałem Chirurgii Dziecięcej, Zakład Radiologii)
5. Anatomia kliniczna- tarczycy w obrazie usg i innych technikach obrazowych (Klinika Oddział Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Endokrynologicznej z Pracownią Endoskopową, Kliniką Oddziałem Chirurgii Dziecięcej, Zakład Radiologii)

WYPOSAŻENIE

W ramach projektu zaplanowano **wyposażenie ww. pracowni w specjalistyczny sprzęt zarówno techniczny jak i dydaktyczny – naukowy niezbędny do prowadzenia badań i dydaktyki na kierunkach medycznych:**

1. Zakład Anatomii Prawidłowej – zakład składać się będzie z kilkunastu pomieszczeń (przechowalnia zwłok, sekcja balsamiczna, szatnia, sterylizacja, chłodnia, magazyn, szluz fartuchowa, magazyn preparatów, sale sekcyjne, sale ćwiczeniowe, pokoje pracownicze, sanitariaty). Wyposażone one zostaną w sprzęt komputerowy i multimedialny (zestawy komputerowe, rzutniki, ekrany, laptopy) oraz programy edukacyjne. Wymagany będzie również zakup specjalistycznej aparatury badawczej i dydaktycznej, w tym m.in. różnego rodzaju modeli naukowych, chłodni, mebli medycznych (szafy, gabloty, stoły sekcyjne, laboratoryjne, na chemikalia i inne), specjalistycznych mikroskopów, myjek ultradźwiękowych, sterylizatorów i autoklawów, sprzętu operacyjnego, basenów operacyjnych i innych. Zaplanowano także zakup niezbędnych mebli (biurka, szafy, krzesła).
2. Pracownia fizjologii – wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (monitory medyczne, puls oksymetr, spirometry, ciśnieniomierze, stetoskopy, aparat EKG i inne). Planowana jest także zabudowa meblowa.
3. Pracownia patomorfologii - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. chłodziarki laboratoryjne, procesory tkankowe, zatapiarki, wirówki, mikrotomy, PCR, specjalistyczne mikroskopy, USG meble medyczne i inne). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy).
4. Pracownia patofizjologii - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz w niezbędne meble (biurka, szafy, krzesła, stoły).
5. Pracownia higieny i epidemiologii - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz w niezbędne meble (biurka, szafy, krzesła).
6. Pracownia diagnostyki laboratoryjnej - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. suszarki do szkieł laboratoryjnych, myjkę ultradźwiękową, zamrażarki, specjalistyczne mikroskopy, wirówki, wagi, mieszkadła, różnego rodzaju analizatory i inne). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy).
7. Pracownia radiologii - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. modele i plansze, negatoskopy, zestawy radiogramów, fazogramy, zestaw intensywnego nadzoru kardiologicznego i do reanimacji, USG i inne). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy, stoły).
8. Pracownia farmakologii - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. spektrofotometr, chromatograf, refraktometr, destylarka, wagi, suszarki i inne). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy).
9. Pracownia immunologii klinicznej - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. czytnik Elisa, aparat do PCR, mikroskopy). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy, stoły).
10. Pracownia anestezjologii i intensywnej terapii, medycyna ratunkowa - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. zestawy laryngoskopowe, sprzęt do monitorowania oddechu, spirometr, monitor ruchu i funkcji życiowych, otoskop, łóżko do intensywnej terapii, aparat do znieczulania, respirator i inne). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy, stoły).
11. Pracownia etyki lekarskiej - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy).
12. Pracownia psychologii lekarskiej i socjologii w medycynie - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy, gabloty).
13. Pracownia fantomów - wyposażona zostanie w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz aparaturę badawczą i dydaktyczną (m.in. fantomy medyczne, laparoskopowe, różnego rodzaju trenażery, modele i symulatory i inne). Planowane jest także wyposażenie w niezbędne meble (biurka, krzesła, szafy, stoły, łóżka)

Ponadto wyposażone zostaną:

14. Sale ćwiczeniowe na grupy 30-40 osobowe – wyposażone będą w sprzęt komputerowy i multimedialny oraz zabudowę meblową.
15. Sale wykładowe na 150, 200, 250 osób – wyposażone zostaną w niezbędny sprzęt multimedialny (rzutniki, tablice, komputery) oraz meble w postaci siedzisk ze stolami dla studentów oraz mównic.

16. Pokoje pracownicze – wyposażone zostaną w zestawy komputerowe wraz z oprogramowaniem i niezbędną zabudowę meblową i urządzenia sanitarne..
17. Pokoje administracyjne – pokoje kadry kierowniczej wyposażone zostaną w zestawy komputerowe wraz z oprogramowaniem i niezbędną zabudowę meblową i urządzenia sanitarne. Sala Rady Wydziału wyposażona będzie również w zestaw komputerowy oraz rzutnik oraz w zabudowę meblową.
18. Szatnia i przebieralnia dla studentów – wyposażone będą w krzesła, szafy, wieszaki szatniowe i inne.
19. Portiernia – wyposażona w zabudowę meblową i urządzenia sanitarne, zestaw komputerowy z oprogramowaniem oraz system zarządzania budynkiem BMS.
20. Serwerownia – wyposażona będzie w zestaw komputerowy z oprogramowaniem, serwer z zasilaniem, switch, urządzenie aktywne, panel telefoniczny oraz zabudowę meblową.
21. Pomieszczenia socjalne – wyposażone w zabudowę meblową i urządzenia sanitarne.
22. Sanitariaty – wyposażone zostaną w urządzenia sanitarne, lustra i szafy.
23. Pomieszczenia magazynowe i techniczne – wyposażone w zabudowę meblową i urządzenia sanitarne.
24. Każdy hol wyposażony będzie w zestaw komputerowy z dostępem do Internetu dla studentów, krzesła, stoliki i inne.

PRZETARGI:

W ramach przedmiotowego projektu zaplanowane zostały następujące postępowania przetargowe:

Kategorie wydatków/ kosztów			
przedmiot zamówienia publicznego	Ilość postępowań	Tryb postępowania	Termin postępowania
Prace przygotowawcze i projektowe (SW, dokumentacja projektowo-kosztorysowa)			
studium wykonalności inwestycji	1	zamówienie z wolnej ręki	sie-11
koncepcja inwestycji wraz z szacunkowymi kosztorysami wskaźnikowymi	1	zamówienie z wolnej ręki	wrz-11
Prace projektowe - budynek Wydział Nauk o Zdrowiu	1	przetarg nieograniczony	styczeń 2012 – marzec 2012
Raport oddziaływania na środowisko - budynek Wydział Nauk o Zdrowiu	1	zamówienie z wolnej ręki	styczeń 2013 - marzec 2013
Roboty budowlane (budowa obiektu wraz z instalacjami wewnętrznymi, zagospodarowaniem terenu i przyłączeniem do sieci)			
Roboty budowlane - montażowe - budynek Wydział Nauk o Zdrowiu	1	przetarg nieograniczony	sierpień 2013 - październik 2014
Zakup niezbędnego wyposażenia meblowego i sprzętu komputerowego dla nowobudowanych obiektów			
odrębne postępowanie na - meble, - sprzęt audiowizualny (rzutniki, projektory, tablice interaktywne), - komputery, - wyposażenie AGD i sanitarne (kosze na śmieci, lustra, dozowniki środków czystości itp..)			
Wydział Nauk o Zdrowiu	4	przetarg nieograniczony	maj 2014 - grudzień 2014
Zakup aparatury dydaktyczno-naukowej i sprzętu specjalistycznego			
zakupy aparatury i sprzętu będą grupowane branżowo zgodnie z charakterem ich użytkowego przeznaczenia i możliwości realizacji zamówienia przez działającego na rynku Wykonawcę			
Wydział Nauk o Zdrowiu	10	przetarg nieograniczony	maj 2014 - grudzień 2014
Nadzór budowlany-inwestorski - personel własny Beneficjenta - poza ustawą PZP			
Nadzór budowlany-autorski - zgodnie z prawem budowlanym zamówienie wspólne z pracami projektowymi			
Promocja projektu			
konferencja - przekazanie obiektu do użytkowania (catering, materiały promocyjne)	2	przetarg nieograniczony	Listopad-grudzień 2014
tablice informacyjne	1	zamówienie z wolnej ręki	grudzień 2014
Zarządzanie i obsługa projektu - personel własny Beneficjenta - poza ustawą PZP			

KOSZTY

Wartość projektu według opracowanego kosztorysu inwestycyjnego, opracowanego w oparciu o wartości cen rynkowych oraz danych szacunkowych UJK w Kielcach wynosi:

- całkowita wartość nakładów brutto – **35 190 880,36 zł**
- koszty kwalifikowane projektu – **35 190 880,36 zł**

Zgodnie z art. 11 pkt 2 lit. a Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1081/2006, podatek od towarów i usług (VAT) może być uznany za wydatek kwalifikowany tylko wtedy, gdy został rzeczywiście i ostatecznie poniesiony przez Beneficjenta oraz Beneficjent nie ma prawnej możliwości odzyskania podatku od towarów i usług (VAT). Oznacza to, że mimo zasady, iż podatek VAT nie jest kosztem kwalifikowanym, dopuszcza się wyjątek: jeśli wnioskodawca **nie może odliczyć** podatku VAT, poniesione przez niego i udokumentowane koszty tego podatku **są wydatkiem kwalifikowanym**.

Wobec powyższego koszt VAT również został uznany za kwalifikowany w przedmiotowym Projekcie.

Wszystkie koszty i wydatki poniesione w toku realizacji inwestycji zgodnie z wytycznymi są kosztami i wydatkami kwalifikowanymi.

Poszczególne koszty związane z realizacją projektu przedstawione są poniżej:

Tabela 1: Budżet projektu

Kategorie wydatków/ kosztów	Koszt netto	Koszt brutto
Prace przygotowawcze i projektowe (SWI, dokumentacja projektowo-kosztorysowa)	678 460,16	834 506,00
Roboty budowlane (budowa obiektu wraz z instalacjami wewnętrznymi, zagospodarowaniem terenu i przyłączeniem do sieci)	21 029 160,91	25 865 867,92
Zakup niezbędnego wyposażenia meblowego i sprzętu komputerowego dla nowowytbudowanych obiektów	447 154,47	550 000,00
Zakup aparatury dydaktyczno-naukowej i sprzętu specjalistycznego	5 814 362,96	7 151 666,44
Nadzór budowlany-inwestorski	265 188,00	265 188,00
Nadzór budowlany-autorski	92 400,00	113 652,00
Zarządzanie i obsługa projektu	390 000,00	390 000,00
Promocja projektu	16 260,16	20 000,00
RAZEM	28 732 986,66	35 190 880,36

Źródło: Opracowanie własne

9. Harmonogram realizacji inwestycji

Przedmiotowa inwestycja polegająca na budowie obiektu dydaktycznego wraz z wyposażeniem pracowni w specjalistyczny sprzęt zarówno techniczny jak i dydaktyczno – naukowy wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia planowana jest na lata 2011 – 2015. Planowany termin rozpoczęcia realizacji projektu to 1 października 2011r. Rzeczowa realizacja projektu planowana jest od 1 maja 2013r do 31 grudnia 2014r. Zakończenie projektu ostatecznie nastąpi 30 stycznia 2015r. Etapy realizacji rzeczowej projektu przedstawiają się następująco:

Tabela 2: Harmonogram inwestycji

Lp.	Zakres prac	Termin realizacji	Kwota netto (zł)	VAT 23% (zł)	Kwota brutto (zł)	Wydatki kwalifikowane
1.	Zarządzanie i obsługa projektu (26 mies. x 15000 zł)	XII.2012 - I.2015	390 000,00	0,00	390 000,00	390 000,00
2.	Promocja projektu	V.2013; XII.2014	16 260,16	3 739,84	20 000,00	20 000,00
3.	Prace przygotowawcze i projektowe (SWI, dokumentacja projektowo-kosztorysowa)	X.2011 - V.2013	678 460,16	156 045,84	834 506,00	834 506,00
4.	Roboty budowlane	VIII.2013 - X.2014	21 029 160,91	4 836 707,01	25 865 867,92	25 865 867,92
5.	Zakup, zainstalowanie sprzętu i wyposażenia	V.2014 - XII.2014	447 154,47	102 845,53	550 000,00	550 000,00
6.	Zakup aparatury dydaktyczno-naukowej i sprzętu specjalistycznego	V.2014 - XII.2014	5 814 362,96	1 337 303,48	7 151 666,44	7 151 666,44
7.	Nadzór budowlany-inwestorski	VIII.2013 - XI.2014	265 188,00	0,00	265 188,00	265 188,00
8.	Nadzór budowlany-autorski (biuro projektu)	VIII.2013 - X.2014	92 400,00	21 252,00	113 652,00	113 652,00
RAZEM			28 732 986,66	6 457 893,70	35 190 880,36	35 190 880,36

Źródło: Opracowanie własne

Planowany termin zakończenia realizacji projektu to 30 stycznia 2015 roku. Proces wdrożenia inwestycji będzie składał się z kilku etapów. Uwzględniając podział na rodzaj działania oraz czas jego przeprowadzenia, harmonogram wdrażania inwestycji przedstawiony został w powyższej tabeli. W latach 2012-2013 zaplanowano prace przygotowawcze i projektowe. W sierpniu 2013 rozpoczyna się prace budowlane, które potrwają do końca października 2014r. Równocześnie prowadzony będzie nadzór budowlany nad inwestycją i nadzór autorski. Od maja 2014r. realizowane będą zadania związane z zakupem sprzętu, wyposażenia i aparatury naukowo-badawczej, które zakończą się z końcem grudnia 2014r. Przez cały okres realizacji projektu ponoszone będą koszty związane



z zarządzaniem. Wydatki na promocję zostaną poniesione na początku rzeczowej realizacji inwestycji i na jej zakończenie tj. maj 2013r. i grudzień 2014r.

10. Instytucjonalna i prawna wykonalność inwestycji

Beneficjentem projektu jest Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach. Uczelnia działa na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 ze zm.) oraz statutu Uniwersytetu uchwalonego Uchwałą Nr 10/2009 z dnia 26 lutego 2009 roku. Jednym ze statutowych zadań uczelni jest tworzenie odpowiedniej bazy dydaktyczno – naukowej umożliwiającej wysoki stopień kształcenia studentów i przygotowanie ich do pracy zawodowej. W związku z powyższym z mocy prawa Uczelnia jest podmiotem predestynowanym do sfinansowania realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Organem stanowiącym i kontrolnym jest Senat i Rady Wydziałów, natomiast organem wykonawczym Rektor Uczelni. Merytoryczny nadzór nad realizacją projektu będą pełnić władze Uczelni tj. Rektor, Prorektor ds. ogólnych oraz Kanclerz. Jednostką odpowiedzialną za wdrożenie projektu będzie Wydział Nauk o Zdrowiu oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu UJK. Beneficjent posiada zdolność organizacyjną do wdrożenia projektu oraz zdolność finansową poprzez zaplanowanie środków na realizację przedsięwzięcia w budżecie Uczelni.

Beneficjent posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele realizacji projektu. Działka, na której realizowany będzie projekt należy do Uniwersytetu. Kosztorys inwestorski planowanego do realizacji działania inwestycyjnego oraz projekty budowlane zostaną wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami przez wyspecjalizowane w tym zakresie biuro projektowe, zgodnie z uwzględnieniem norm budowlanych i sanitarno – epidemiologicznych. Beneficjent dysponuje ponadto specyfikacją techniczną planowanego do zakupu sprzętu i wyposażenia. Inwestor wystąpi również o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko. Planowany termin uzyskania pozwolenia na budowę dla całej inwestycji to luty 2013r.

Beneficjent zobowiązuje się do przeprowadzenia zamówień publicznych zgodnie z „*Wytężnymi Instytucji Zarządzającej RPOWP na lata 2007 – 2013 w sprawie udzielania zamówień współfinansowanych ze środków EFRR*”. Wykonawcy zamówień przekraczających wyrażoną w złotych równowartość 14 tys. euro zostaną wyłonieni w drodze przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. - tekst jednolity z dnia 20 listopada 2007 r. (Dz. U. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.). W przypadku zamówień, których wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 14 tys. Euro, beneficjent zobowiązuje się do wyboru wykonawcy w oparciu o najbardziej korzystną ekonomicznie i jakościowo ofertę. Przy wyborze Wykonawcy będzie przestrzegane, prawo wspólnotowe i krajowe m.in. w zakresie zapewnienia zasad przejrzystości, jawności i ochrony uczciwej konkurencji oraz równości szans wykonawców na rynku ofert (w tym upublicznienia oferty i dostępu do informacji o ofercie).

Przy wylaniu przez Beneficjenta wykonawcy robót budowlanych w ramach realizowanego Projektu dolożone zostaną wszelkie starania, w celu uniknięcia konfliktu interesów, rozumianego jako brak bezstronności i obiektywności. Wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany do prawidłowego wykonania planowanych prac, zgodnie z projektem budowlanym, kosztorysem i harmonogramem robót. Wykona także inne zobowiązania, konieczne do przejęcia robót przez Zamawiającego i przekazania obiektu do eksploatacji. Wykonawca zapewni także kompletne oznakowanie obiektów, urządzeń, stref i innych elementów instalacji wymagających oznakowania. Specyfikacje techniczne oraz dostawy będą podlegać ustawie Prawo Zamówień Publicznych. Zgodnie z art. 32 ust 2 wspomnianej ustawy zamówienie nie zostanie podzielone na części oraz nie zostanie zaniżona jego wartości. Przedmiot zamówienia zostanie opisany w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń. Dostawcy sprzętu będą wyłonieni zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych w trybie udzielania zamówień publicznych – przetarg nieograniczony. Wszyscy wyłonieni wykonawcy będą musieli przedłożyć stosowne uprawnienia, posiadać doświadczenie oraz dysponować odpowiednim potencjałem technicznym, niezbędnym do terminowego wykonania robót i dostarczenia urządzeń.

Podczas realizacji projektu postęp prac będzie śledzony przy pomocy protokołów sporządzanych na poszczególnych etapach realizacji robót. Odbiory prac częściowych i końcowych będą następowały dzięki sporządzanym protokołom odbioru częściowego i końcowego.

Powyższa analiza instytucjonalno – prawna nie wykazała żadnych ewentualnych przeszkód prawnych czy organizacyjnych, które byłyby w stanie zablokować realizację Inwestycji lub zdestabilizować jej przebieg.

OPIS SPOSOBU ZARZĄDZANIA PROJEKTEM

Beneficjent będzie odpowiedzialny za prawidłowość realizacji projektu. Pełnomocnikiem w zakresie przygotowania i realizacji inwestycji będzie powołany Kierownik Projektu (koordynator), którego powoła Rektor. Dla wsparcia Kierownika powołany zostanie Zespół Zarządzający (ZZ), w którego skład wejdą pracownicy kluczowych jednostek Uczelni zgodnie z regulaminem organizacyjnym oraz wymogami merytorycznymi zadań projektu. Kierownik proponuje stanowiska i obsadę Zespołu, który zostanie powołany przez Rektora. Objęcie stanowiska w ZZ będzie się opierać na oddelegowaniu części etatu pracownika adekwatnej do zaangażowania w działania projektowe. Zespół Zarządzający z kierownikiem na czele zajmie się pełną obsługą inwestycji łącznie z rozliczeniem Projektu w ramach programu operacyjnego. Osoby te będą mieć odpowiednie doświadczenie w rozliczaniu projektów, a w ramach ich obowiązków znajdzie się m.in. monitoring finansowy, sporządzanie analiz finansowych, nadzór finansowy nad realizacją kontraktów, czy prowadzenie ewidencji księgowej środków pochodzących z funduszy UE. Ich rolą będzie również obsługa zamówień publicznych, monitorowanie projektu, sporządzanie raportów czy przedkładanie wniosków o płatność. Pracownicy oddelegowani do pełnienia funkcji wyznaczonej w projekcie zatrudnieni będą w Uniwersytecie na stanowiskach zgodnych z zapisami Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie warunków wynagradzania za pracę i przyznawania innych świadczeń związanych z pracą dla pracowników zatrudnionych w uczelni publicznej (Dz. U. 2006 nr 251 poz. 1852 wraz z późn. zm.). Finansowanie w RPOWŚ zespołu zarządzającego projektem przewiduje się w okresie 27 m-cy trwania projektu tj. w okresie XI.2012 r. – I.2015 r. Koszty zarządzania będą ponoszone w okresie realizacji projektu a poszczególni członkowie zespołu będą powoływani na czas określony spójny z harmonogramem rzeczowo-finansowym i potrzebami projektu. Dla zapewnienia prawidłowej realizacji projektu przewiduje się powołanie ok. 4 osób pełniących funkcje zgodne ze strukturą wewnętrzną Uniwersytetu tj.:

- 1) Kierownik/Koordinator Projektu (nadzór finansowy i merytoryczny, nadzór nad bieżącymi postępaniami w budowie, nadzór nad zakupem wyposażenia, sprawozdania merytoryczne z realizacji projektu, współpraca przy wnioskach o płatność),
- 2) Asystent ds. dokumentacji i promocji (bieżące sprawy org.-admin., nadzór nad obiegiem dokumentów, korespondencja, kontakt z IZ, promocja i informacja projektu),
- 3) Specjalista ds. Rozliczeń projektu (księgowanie wydatków, prefinansowania, wniosków o płatność, zaliczki, refundacje itp., aktualizacja budżetu wniosku aplikacyjnego),
- 4) Specjalista ds. zakupu aparatury i wyposażenia (przygotowanie zapotrzebowań, specyfikacje przedmiotu zamówienia oraz pomoc przy opracowaniu SIWZ, koordynacja zakupów),

11. Analiza wykonalności i rozwiązań alternatywnych

Celem podjętej analizy jest określenie, jaki wariant inwestycji jest optymalny, a tym samym czy realizacja niniejszej inwestycji w przyjętym kształcie jest uzasadniona. W związku z brakiem alternatywnych rozwiązań, które mogłyby się przyczynić do rozwiązania zidentyfikowanych w toku analizy problemów, dokonano jedynie analizy skutków „wariantu 0” czyli pozostawienia sytuacji bez zmian. Analizą objęto zatem następujące alternatywne warianty realizacji przedmiotowej inwestycji:

- Wariant bezinwestycyjny (**W₀**) – nie podejmowanie żadnych działań w ramach projektu tj. zaniechanie rozbudowy bazy dydaktycznej UJK,
- Wariant inwestycyjny (**W₁**) – realizacja inwestycji w zakresie przyjętym w niniejszym studium, a więc budowa i wyposażenie obiektów naukowo – dydaktycznych UJK.

Wariant bezinwestycyjny (W₀) – zaniechanie wszelkich prac budowlanych, rezygnacja z doposażenia obiektów UJK w wysokiej jakości infrastrukturę dydaktyczną. Wybór tego wariantu oznaczać będzie ograniczenie rozwoju nowych kierunków nauczania, w szczególności lekarskich. Zajęcia prowadzone będą w nieodpowiednich warunkach lokalowych przy użyciu przestarzałego sprzętu, który nie odpowiada wymaganiom obecnego rynku pracy lub w ogóle bez potrzebnego zaplecza dydaktycznego. Wpłyne to na jakość nauczania na UJK oraz poziom wiedzy i umiejętności jej absolwentów. Ponadto słabo rozwinięta baza dydaktyczna znacząco ograniczać będzie nie tylko dydaktykę, ale i rozwój nauki i badań, a w konsekwencji zahamuje współpracę sektora naukowego z gospodarką regionu.

W przypadku zaistnienia tzw. „opcji zerowej”, a więc wstrzymanie się z podjęciem jakichkolwiek działań inwestycyjnych należy oczekiwać, że wybór tej opcji w sposób bezpośredni oraz pośredni wpłynie na społeczną, a w szerszym wymiarze także ekonomiczną sferę życia lokalnej społeczności. Zaniechanie inwestycji przyczyni się bowiem do znacznego obniżenia jakości i warunków kształcenia na UJK. Brak odpowiedniej jakości infrastruktury dydaktycznej stanowić będzie barierę dla prawidłowego procesu kształcenia i zdobywania kwalifikacji przez przyszłych absolwentów uczelni. Ich kwalifikacje nie będą odpowiadały na potrzeby rynku pracy i specyfiki branży, która wymaga aby przyszli pracownicy służb medycznych posiadali nie tylko wiedzę teoretyczną, ale i szerokie doświadczenie oraz kontakt z nowymi technologiami i powszechnie stosowanymi rozwiązaniami. W szerszej perspektywie wpłynie to również na stan zdrowia całego społeczeństwa, bowiem brakować będzie wykwalifikowanej kadry medycznej. Obniży się tym samym jakość życia mieszkańców miasta oraz całego regionu. Co więcej, zaniechanie inwestycji będzie mieć również skutki gospodarcze. Wpłyne na innowacyjność tego sektora, poprzez zahamowanie transferu wiedzy z uczelni wyższych do lokalnych przedsiębiorców. Jedyną korzyścią z rezygnacji z dalszych inwestycji z punktu widzenia inwestora byłaby oszczędność środków finansowych, które mogłyby być przeznaczone na inne inwestycje czy wydane na bieżące potrzeby. Spowodowałoby to jednak ogromne negatywne konsekwencje w sferze społeczno-gospodarczej. Dlatego ze względu na wagę i znaczenie realizacji projektu dla regionu rozwiązanie, w postaci „wariantu zerowego” nie może być brane pod uwagę.

Wariant inwestycyjny (W₁) – polegający na kompleksowej realizacji przedsięwzięcia. cechuje się korzystnym wpływem na rozwój regionu i standard życia jego mieszkańców. Wśród korzystnych aspektów analizowanego rozwiązania wymienić należy:

- poprawa jakości kształcenia i stworzenie bazy dydaktycznej,
- rozwój kadry medycznej w regionie,
- poprawa stanu zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- wzrost konkurencyjności absolwentów uczelni,
- dostosowanie struktury kształcenia do wymogów branży,
- intensyfikacja współpracy sektora nauki i gospodarki w regionie,

Wariant inwestycyjny pozwoli zatem na rozwiązanie problemów związanych z niedostatkiem odpowiedniej infrastruktury dydaktycznej i wprowadzenie usług dydaktycznych na wysokim poziomie nauczania na kierunkach medycznych. Oprócz korzystnych oddziaływań projektu na obecną sytuację studentów oraz mieszkańców, inwestycja wywoła szereg korzystnych długookresowych skutków społecznych i gospodarczych.

Należy stwierdzić, że jedynym racjonalnym rozwiązaniem problemów zidentyfikowanych w projekcie jest wykonanie kompleksowej inwestycji objętej niniejszym opracowaniem. Wyposażenie uczelni w bazę dydaktyczną

wysokiej jakości pozwoli na lepsze dostosowanie procesu kształcenia do wymogów rynku medycznego. Ułatwi absolwentom znalezienie pożądanej pracy, gdyż wyposaży ich w umiejętności obsługi sprzętu, z jakiego aktualnie korzystają służby medyczne. W konsekwencji przyczyni się to do podniesienia jakości kapitału ludzkiego na terenie miasta Kielce i całego Województwa Świętokrzyskiego.

Potwierdzenie zastosowania najlepszych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Opisane w rozdziale 8 rozwiązania techniczne i technologiczne przyjęte do realizacji przedmiotowej inwestycji świadczą o uwzględnieniu najlepszej praktyki w dziedzinie budowy infrastruktury dydaktycznej. Zaplanowane do zakupu wyposażenie i sprzęt medyczny charakteryzuje się wysokimi parametrami i innowacyjnymi rozwiązaniami, powszechnie stosowanymi w placówkach medycznych. Charakter przedmiotowej inwestycji sprawia, że wykazuje ona trwałość technologiczną (nie występuje zagrożenie szybkiego starzenia się ekonomicznych zastosowanych rozwiązań). Wybrano technologię charakteryzującą się nowoczesnymi rozwiązaniami, tak aby powstała w ramach projektu infrastruktura miała charakter przyszłościowy.

Przyjęte rozwiązania są również optymalne pod względem zaspokojenia popytu ze strony użytkowników-studentów i kadry dydaktyczno-naukowej uczelni, którzy dzięki realizacji projektu uzyskają dostęp do nowoczesnej infrastruktury spełniającej wszelkie obowiązujące normy.

Gwarancją optymalnego stosunku jakości do ceny zrealizowanego projektu jest fakt, iż wyłonienie wykonawcy robót oraz dostawcy wyposażenia, sprzętu i aparatury dydaktyczno-naukowej zostanie przeprowadzone w oparciu o ofertę przetargową, która umożliwi wybór najkorzystniejszej oferty i wykonawcy/dostawcy.

Roboty budowlane winny być prowadzone przez specjalistyczne przedsiębiorstwo posiadające doświadczenie w wykonawstwie. Nadzór budowlany winien być prowadzony przez doświadczonego specjalistę, który posiada odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje budowlane. Do podstawowych obowiązków nadzoru budowlanego należy dopilnowanie wykonania obiektów zgodnie z projektem i obowiązującymi normami technicznymi. Zwraca się szczególną uwagę na działanie Inspektora nadzoru, który z ramienia Inwestora winien czuwać nad wykonawstwem robót. Niezbędny jest odbiór robót który, powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru przy udziale Inwestora.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z projektem budowlano wykonawczym i normami technicznymi przestrzegając zasad BHP.

Ponadto materiały użyte do budowy muszą posiadać certyfikat i odpowiadać aktualnie obowiązującym normom oraz każdorazowo muszą być odbierane przez Inżyniera budowy.

12. Trwałość projektu

Trwałość projektu oznacza długoterminową zdolność do funkcjonowania po zrealizowaniu inwestycji i tym samym trwałość jego skutków ekonomicznych, społecznych i ekologicznych. Warunkami niezbędnymi do zapewnienia projektowi trwałości jest jego trwałość organizacyjna i finansowa. Trwałość organizacyjna projektu warunkowana jest przez zdolność podmiotu zarządzającego projektem do długotrwałego działania, a także do skutecznego zarządzania projektem w długim okresie czasu.

Trwałość projektu będzie zapewniona w okresie 5 lat od daty finansowego zakończenia realizacji. Oznacza to, że w trakcie tego czasu nie dojdzie do znacznej modyfikacji projektu, a jego cele zostaną zachowane. Projekt będzie spełniał kryteria i wymagania norm obowiązujących w Unii Europejskiej odnośnie pierwotnego przeznaczenia i wykorzystania. Żadne wartości nabyte podczas projektu nie zostaną zbyte, a kontynuacja projektu będzie odbywała się zgodnie z zapisami wniosku i umowy o dofinansowanie.

Właścicielem majątku powstałego w ramach realizacji inwestycji pozostanie Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, który będzie również zarządzać inwestycją po jej realizacji. Sposób zarządzania i eksploatacja majątku będzie odbywała się na dotychczas obowiązujących w Uczelni zasadach, tzn. wewnętrzne jednostki organizacyjne zasiedlające obiekty będą nimi zarządzały i finansowały ich utrzymanie. Ze względu na naturę projektu, tj. brak zdolności samofinansowania, koszty związane z funkcjonowaniem projektu będą pokrywane przez Beneficjenta. Po zakończeniu realizacji projektu Uczelnia ponosić będzie koszty eksploatacyjne powstałej w ramach projektu infrastruktury. Będzie ona miała zapewnione środki na ten cel w swoim budżecie. Z analizy pozycji finansowej Uczelni wynika, że Beneficjent będzie zdolny do pokrycia kosztów przyszłego funkcjonowania powstałej w wyniku realizacji projektu inwestycji, stąd trwałość i wykonalność finansowa projektu nie jest zagrożona.

Wnioskodawca jest przygotowany do realizacji przedmiotowego projektu również pod względem instytucjonalnym, kadrowym, prawnym, oraz operacyjnym. Posiada on uregulowany stan prawny gruntów na których realizowany będzie projekt oraz projekty koncepcyjne planowanej infrastruktury. Realizacja działań nie jest uzależniona od działań osób ani instytucji trzecich. Brak jest rozpoznawalnych zagrożeń dla realizacji Projektu, wynikających z czynników formalno - prawnych oraz instytucjonalnych zarówno Beneficjenta jak i instytucji zewnętrznych.

Ponadto Uczelnia posiada bogate doświadczenie w realizacji projektów inwestycyjnych oraz praktyczne umiejętności w rozliczaniu projektów finansowanych ze środków europejskich. Doświadczenie beneficjenta w realizacji oraz rozliczaniu projektów da zapewnienie prawidłowego, rzetelnego oraz terminowego rozliczenia niniejszego projektu.

13. Wskaźniki produktu i rezultatu Inwestycji

W ramach realizacji niniejszej inwestycji powstaną następujące produkty, przedstawione poniżej:

Wskaźniki produktu	Jedn. miary	Źródło danych	Rok 0	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5
			2011	2011	2012	2013	2014	2015
P.100 Liczba bezpośrednio utworzonych nowych miejsc pracy (EPC)	szt.	Umowa o pracę	0	0	0	0	0	0
P.2.1.1. Liczba objętych wsparciem ośrodków badawczych	szt.	Umowa o dofinansowanie	0	0	0	1	1	1
P.2.1.2. Liczba utworzonych laboratoriów	szt.	Dokumentacja techniczna	0	0	0	0	9	9

Pozostałe wskaźniki produktu:

Wskaźniki produktu	Jedn. miary	Źródło danych	Rok 0	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5
			2011	2011	2012	2011	2014	2015
Liczba przeprowadzonych badań naukowych	szt.	Dane własne Beneficjenta	0	0	0	0	0	5
Wartość zakupionych środków trwałych i/lub aktywów materialnych	PLN	Faktury zakupu	0	0	0	0	7151666,44	7151666,44
Powierzchnia budowanych/rozbudowywanych/remontowanych obiektów	m ²	Umowa o dofinansowanie	0	0	0	0	5 905,20	5 905,20

Wskaźniki rezultatu zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Wskaźniki rezultatu	Jedn. miar	Źródło danych	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5	Rok 6	Rok 7	Rok 8
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
R.100 Przewidywana całkowita liczba bezpośrednio utworzonych nowych etatów (EPC)	Szt.	Umowa o pracę	0	0	0	4	4	4	4	4
W tym: kobiety			0	0	0	2	2	2	2	2
W tym: mężczyźni			0	0	0	2	2	2	2	2
R.101 Liczba utworzonych nowych etatów badawczych (kat. 1-5,7)	Szt.	Umowa o pracę	0	0	0	2	2	2	2	2
R.2.1.1. Liczba projektów badawczych, rozwojowych i celowych realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury	Szt.	Dane własne Beneficjenta	0	0	0	2	2	2	2	2

Pozostałe wskaźniki rezultatu:

Wskaźniki rezultatu	Jedn. miar	Źródło danych	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5	Rok 6	Rok 7	Rok 8
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba podmiotów należących do sektora gospodarczego, z którymi beneficjent nawiązał współpracę w wyniku realizacji projektu	Szt.	Umowa o współpracę	0	0	0	3	5	6	8	15
Liczba powstałych etatów badawczych	Szt.	Umowa o pracę	0	0	0	2	2	2	2	2

14. Wpływ projektu na środowisko

Projekt nie stwarza szczególnych warunków obciążenia środowiska ani szczególnych zagrożeń dla środowiska. Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Nie występują tam również podlegające ochronie formy przyrody. Obszar ten nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projekt przestrzega zasad dotyczących działań zapobiegawczych, o czym m.in. świadczyć może fakt, iż planowana inwestycja została zaprojektowana w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących już budynków. Pozwoli to zminimalizować ingerencję w środowisko naturalne na bardziej rozległym terenie. Projekt realizuje zasadę „zanieczyszczający płaci”, bowiem to do obowiązków inwestora należeć będzie ponoszenie kosztów związanych z eksploatacją budynków i usuwaniem wszelkich zanieczyszczeń i odpadków powstałych w fazie budowy.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Powierzchnia ziemi – gospodarka odpadami

Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby. Charakter przedsięwzięcia pozwala na zachowanie biologicznie czynnej powierzchni terenu. Odpady będą powstawały w trakcie przygotowania terenu do zabudowy i samych prac budowlanych – montażowych. Przedmiotowa inwestycja będzie miała zorganizowaną właściwie gospodarkę odpadami. Ewentualnie powstałe odpady w trakcie realizacji inwestycji zostaną zagospodarowane przez Inwestora zgodnie z wymaganiami zawartymi w Ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001.62.628).

W projekcie przewidziane będzie ustawienie śmietników przy parkingach, jako obiektów zamkniętych.

Oddziaływanie inwestycji na wody podziemne i gruntowe

Ścieki socjalno – bytowe powstające w fazie realizacji inwestycji będą w sposób zorganizowany wywożone z miejsca budowy. Prace budowlane w fazie realizacji inwestycji nie będą stanowiły zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych. Przy dobrym stanie technicznym pojazdów i maszyn (w stanie nie dopuszczającym do wystąpienia wycieków paliwa i płynów obsługowych) pracujących na terenie budowy nie nastąpi skażenie wód powierzchniowych i podziemnych.

Przewidziane w projekcie rozwiązania zostały zaplanowane zgodnie ze wszelkimi zasadami ochrony środowiska. Budynki, będące przedmiotem inwestycji będą wyposażone w nowoczesne instalacje sanitarne. Dodatkowo Zakład Anatomii Prawidłowej ze względu na swoją specyfikę będzie zaprojektowany według ścisłych norm sanitarno-epidemiologicznych wraz z własną podczyszczalnią ścieków i utylizacją części odpadów medycznych. Dla pomieszczeń sal sekcyjno-dydaktycznych zapewnione będą materiały odporne na chemikalia i środki dezynfekujące.

Wpływ na zdrowie ludzi oraz florę i faunę

Prowadzenie prac budowlanych nie ma wpływu na zdrowie ludzi, wystąpi natomiast pewien wpływ na florę i faunę. Bezpośrednie oddziaływanie na szatę roślinną ma miejsce w czasie budowy, kiedy to następuje jej fizyczne zniszczenie. Po zakończeniu inwestycji planowano jest jednak wykonanie terenów zielonych na dziedzińcach, co sklasyfikować należy jako pozytywny wpływ na środowisko. Efekty realizacji projektu będą mieć natomiast szerokie pozytywne skutki dla zdrowia ludzi. Stworzenie obiektu, którego głównym celem będzie podnoszenie kwalifikacji przyszłych lekarzy i służb medycznych, co przyniesie ogromne korzyści o bardzo szerokim zasięgu w dziedzinie podniesienia jakości życia i zdrowia ludzi.

Emisja hałasów, drgania

Wykonanie prac budowlanych związane będzie z hałasem pracujących maszyn i urządzeń. Podczas pracy ciężkiego sprzętu powstają też drgania w najbliższym sąsiedztwie pracujących maszyn. Jednak wykorzystanie sprawnego sprzętu budowlanego spełniającego wymogi dopuszczające do użytku, powinno ograniczyć wpływ etapu budowy (emisji hałasu) na środowisko przyrodnicze i społeczne.

Funkcjonowanie i eksploatacja obiektów nie wiąże się z powstawaniem hałasu, wobec tego nie będzie miała wpływu na klimat akustyczny terenu.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Przejęciowy charakter oddziaływania w fazie budowy pozwala sądzić, że prace związane z realizacją inwestycji będą miały pomijalny wpływ na stan powietrza atmosferycznego w jej rejonie. Jedynym źródłem emisji szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery w trakcie prac budowlanych mogą być maszyny i urządzenia budowlane oraz samochody transportujące materiały na teren budowy. Wpływ ten będzie jednak na tyle znikomy, że inwestycja w praktyce nie wywrze żadnego wpływu na stan powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w sąsiedztwie specjalnego obszaru ochrony siedlisk **Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041**, który obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. Jest to obszar o wysokiej różnorodności biologicznej, na którym zidentyfikowano 25 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki z załącznika II tej Dyrektywy. Silne uwodnienie obszaru sprzyja także występowaniu mięczaków z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Inwestycja położona jest również niedaleko granic obszaru **Ostoja Wierzejska PLH 260027**. Jest to obszar leśny a głównym celem ochrony są lasy budowo-jodłowe, z rzadkim zespołem wyżynnego jodłowego boru mieszanego. Ponadto znajduje się tam dobrze zachowana kwaśna buczyna. Omawiane zbiorowiska leśne mają charakter puszczański i stanowią miejsce bytowania wielu owadów, w tym m.in. zgniotka cynobrowego, gatunku z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Niniejsze przedsięwzięcie zarówno na etapie realizacji jak i późniejszej eksploatacji nie wpłynie na ww. tereny chronione w oparciu o przepisy prawa unijnego.

Należy stwierdzić, że realizacja planowanego przedsięwzięcia **nie będzie miała negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska**. Lokalizacja planowanej inwestycji nie koliduje z obszarami sieci Natura 2000. W trakcie funkcjonowania nie wystąpią żadne znaczące oddziaływania na środowisko. Zasada zrównoważonego rozwoju zakłada korzystanie z walorów środowiska bez naruszania jego równowagi. Przyjęte założenia realizacji planowanej inwestycji zapewnią zrównoważony rozwój omawianego terenu w powiązaniu z rozwojem człowieka.

Przedmiotowa inwestycja nie jest ponadto przedsięwzięciem wymienionym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (DzU. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.). Inwestor, w celu potwierdzenia powyższego faktu zamierza zwrócić się do właściwego organu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Z tego względu w harmonogramie prac przygotowawczych, uwzględniono również termin uzyskania powyższej decyzji.

15. Analiza skutków społecznych i ekonomicznych inwestycji

Założenia analizy ekonomicznej:

- analiza finansowa bazuje wyłącznie na cenach rynkowych kosztów i przychodów projektu;
- analiza finansowa pomija nierynkowe efekty projektu (po stronie kosztów i przychodów) np. efekty zewnętrzne, dobra publiczne, działalność monopolu;

Ponadto wskazania efektywności finansowej projektu mogą znacznie odbiegać od efektywności mierzonej z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego, dlatego że:

- koszty i korzyści projektu z punktu widzenia społeczno-ekonomicznego mogą posiadać inną wartość, niż ich obecne ceny rynkowe,
- istnieje grupa kosztów i korzyści projektu, której mechanizm rynkowy nie obejmuje (brak cen rynkowych -pomimo tego, że dobra te posiadają wartość)

Zadania stawiane przed analizą społeczno-ekonomiczną można scharakteryzować w następujący sposób:

- poszukiwanie wartości społeczno-ekonomicznej kosztów i korzyści projektu (szacowanie tzw. cen dualnych - shadow prices),
- analiza potencjalnych odchylenia cenowych dla kosztów i korzyści projektu notowanych na rynkach,
- poszukiwanie społeczno-ekonomicznej wartości dla tych kosztów i korzyści projektu, dla których mechanizm rynkowy okazuje się nieefektywny.

Najczęściej występujące odchylenia od cen rynkowych dotyczą:

- odchylenia cenowe nakładów inwestycyjnych: koszty majątku trwałego, koszty materiałów i urządzeń, koszty nabycia nieruchomości;
- odchylenia płacowe-koszty robocizny oszacowane dla etapu realizacji inwestycji oraz eksploatacji;
- wartości kosztów zewnętrznych np. efekty środowiskowe, społeczne, ekonomiczne;
- odchylenia cen produktów dostarczanych przez projekt – ocena czy ich podaż wpłynie na zmianę dotychczasowych cen, czy cena produktów jest determinowana przez subsydiowanie kosztów;
- wartości korzyści zewnętrznych, np. wzrost dostępu do informacji, korzyści środowiskowe, oszczędności czasu przejazdu, obsługi;
- korzyści wynikające z dodatkowego zatrudnienia, np. kreowanie popytu konsumpcyjnego, mnożnik miejsc pracy, oszczędności z tytułu zaprzestania wypłaty zasiłków.

15.1 Korzyści wynikające z realizacji projektu

Analiza ekonomiczna pokazuje i ocenia wpływ projektu na wzrost ekonomicznego dobrobytu środowiska, w którym jest realizowany, poprzez określenie efektów społecznych i ekonomicznych. W odróżnieniu od analizy finansowej rozpatrującej projekt z punktu widzenia właściciela, analiza ekonomiczna jest rozpatrywana z punktu widzenia interesów społeczności lokalnej i wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze. Ocena ekonomiczna może zostać przeprowadzona w oparciu o analizę kosztów i korzyści związanych z realizacją projektu. Nie mniej ważnym od wymiaru ekonomicznego jest wymiar społeczny wynikający z infrastrukturalnego charakteru projektu, w tym przewidywane korzyści społeczne, jakie zostaną uzyskane w wyniku realizacji inwestycji. Strona ekonomiczna stanowi istotne uzupełnienie analiz przeprowadzanych w poprzednich rozdziałach. Analiza ekonomiczna projektu oparta została na przyjętych założeniach szacunkowych dotyczących realizacji projektu, informacjach otrzymanych w UJK oraz założeniach i kosztorysów zawartych w dokumentacji. Sporządzenie analizy ekonomicznej (tzn. analizy kosztów i korzyści społeczno-gospodarczych) jest wymogiem Komisji Europejskiej dla projektów, które ubiegają się o dofinansowanie z funduszy strukturalnych oraz Funduszu Spójności. Podstawy prawne do sporządzenia analizy ekonomicznej zawarte są w rozporządzeniach:

- rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999

- rozporządzenie Rady (WE) nr 1084/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiające Fundusz Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) 1164/94,
- rozporządzenie (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 lipca 2006 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1783/1999.

W analizie ekonomicznej należy rozpatrywać dany projekt w dwojaki sposób:

- po pierwsze – w ujęciu nieco szerszym niż w analizie finansowej, uwzględniając korzyści oraz koszty związane z projektem, które pojawiają się zarówno u inwestora, jak i u innych podmiotów, które nie są bezpośrednio zaangażowane w jego realizację (tzw. zewnętrzne otoczenie projektu),
- po drugie – można także rozważać efektywność wykorzystania posiadanych środków finansowych, m.in. rozpatrując aspekty związane z określeniem maksymalnych korzyści uzyskiwanych dzięki zaangażowaniu konkretnej wielkości środków pieniężnych, bądź też określeniem ich minimalnego zaangażowania celem uzyskania oczekiwanych korzyści.

Jak wskazują dotychczasowe analizy projekt nie może być rozpatrywany jako inwestycja o charakterze komercyjnym, nastawiona na korzyści finansowe z zaangażowanego kapitału. W rachunku powinny zostać uwzględnione możliwe do wiarygodnego oszacowania i wyrażenia w wartościach pieniężnych korzyści społeczne realizowane dzięki projektowi. Korzyściami społecznymi mogą być dodatkowe, osiągnięte dzięki realizacji projektu dochody lub oszczędności dla miejscowych interesariuszy: ludności, organizacji, podmiotów gospodarczych czy samorządów lokalnych. W przypadku przedmiotowego projektu wachlarz potencjalnych korzyści społecznych jest bardzo szeroki, ale na obecnym etapie w dużej mierze niemożliwy do oszacowania. Uwzględnienie w analizie ekonomicznej wskazanych powyżej korzyści, wymaga wyznaczenia ich ekwiwalentów pieniężnych. W praktyce ewaluacyjnej stosuje się szereg narzędzi służących wycenianiu korzyści i kosztów społecznych. Należy mieć jednak świadomość, że są to tylko metody oceny pośredniej, które pozwalają otrzymać jedynie pewne szacunki wartości opisywanych efektów. Przedmiotowy projekt ma bardzo istotne znaczenie społeczne, a jego realizacja przyczyni się do osiągnięcia znacznych korzyści społecznych. W przypadku projektów dotyczących szkolnictwa wyższego:

- wzrost kwalifikacji zawodowych (kalkulacja poprzez porównanie z cenami tego samego typu szkoleń i programów edukacyjnych realizowanych za zasadach komercyjnych);
- wzrost kapitału ludzkiego (kalkulacja na podstawie ilości osób poddanych procesowi edukacji, czasu nauki, czasu poszukiwania pracy ‘z’ i ‘bez’ wykształcenia oraz wynagrodzeń ‘z’ i ‘bez’ wykształcenia).

Korzyści społeczno-ekonomiczne wskazane w ramach niniejszego projektu:

- Przrost stałych miejsc pracy - zakłada się, że w wyniku realizacji projektu i funkcjonowania laboratoriów utworzone zostaną 4 nowe miejsca pracy (poza stanowiskami EPC wskazanymi w logice interwencji) – pośrednich. Został więc skalkulowany wzrost zatrudnienia związany z oddziaływaniem projektu na otoczenie ekonomiczno społeczne – jako wzrost przychodów osób, które zdobyły stałe miejsce pracy – całość zatrudnienia pośredniego powstanie w roku 2015, w pierwszym pełnym roku eksploatacji projektu. Przychód związany z tą kategorią będzie wynosił 729900 zł rocznie (przyjęto te same stawki wynagrodzeń, które zastosowano w analizie finansowej).

Nie są to jedyne korzyści, które zostaną osiągnięte dzięki realizacji projektu jednak wyliczenie pozostałych związanych np. z utworzeniem dodatkowych miejsc pracy np. w gastronomii nie jest możliwe na obecnym etapie, a szacunki byłyby obciążone zbyt dużym marginesem błędu.

Przy szacowaniu korzyści społecznych przyjęto założenie, iż zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przeprowadzania analizy kosztów i korzyści dla nowego okresu programowania 2007-2013 korzyścią ekonomiczną w ramach przedmiotowego projektu jest liczba (lub procent) studentów, którzy znajdą efektywne zatrudnienie, a pozostaliby bezrobotni lub znaleźli zatrudnienie w niepełnym wymiarze bez ocenianego przeszkolenia. Jednym z wiodących celów projektu jest zwiększenie szans potencjalnych uczniów na rynku pracy, dlatego też korzyści można skwantyfikować i wycenić w oparciu o przewidywany wzrost dochodów uczniów dzięki pobieranej nauce (uniknięte przypadki niepełnego zatrudnienia, silniejsza pozycja na rynku pracy). Alternatywna i teoretycznie ważna dla wszystkich przypadków metoda polega na odwołaniu się do wskaźnika gotowości do zapłaty, gdzie wartość korzyści odpowiada średnim opłatom, jakie uczniowie musieliby ponieść, by

uczestniczyć w podobnych prywatnych zajęciach. Metodą tą należy się posługiwać z wielką ostrożnością ze względu na możliwe efekty zniekształcające; np. edukacja oferowana po zrealizowaniu inwestycji i możliwości kształcenia dostępne obecnie prywatnie, mogą być zróżnicowane jakościowo. W przedmiotowym studium zastosowano pierwsze podejście – jako korzyść ekonomiczną założono, iż 70 studentów uczelni znajdzie zatrudnienie z uwagi na lepsze przygotowanie do zawodu – średnią pensję założono na poziomie 3495,97 brutto (średnia krajowa).

Realizacja projektu nie pociągnie za sobą żadnych istotnych kosztów społecznych (poza kosztem alternatywnym możliwości zainwestowania kapitału). Natomiast należy podkreślić, iż realizacja przedmiotowego projektu postrzegana jest przez lokalne środowisko, jako niesłychanie ważna i ciesząca się znaczącym poparciem.

15.2. Analiza wskaźników ekonomicznych

Podstawą do przeprowadzenia analizy ekonomicznej metodą kosztów i korzyści są przepływy środków pieniężnych określone w analizie finansowej. Przy określaniu ekonomicznych wskaźników efektywności dokonano niezbędnych korekt dotyczących:

- efektów fiskalnych (transferów);
- efektów zewnętrznych;
- przekształceń z cen rynkowych na ceny rozrachunkowe.

Korekty fiskalne polegają na skorygowaniu następujących pozycji:

- odliczeniu podatków pośrednich od cen nakładów i produktów (np. podatku VAT, który w analizie finansowej jest uwzględniany w cenach);
- odliczeniu subwencji i wpłat, mających charakter wyłącznie przekazu pieniężnego – tzw. „czyste” płatności transferowe na rzecz osób fizycznych (np. płatności z tytułu ubezpieczeń społecznych);
- doliczeniu do cen nakładów objętych analizą podatków bezpośrednich;
- uwzględnieniu w cenie tych konkretnych podatków pośrednich, które mają za zadanie zmienić efekty zewnętrzne.

Korekty zewnętrzne dotyczące efektów zewnętrznych mają na celu ustalenie wartości negatywnych i pozytywnych skutków projektu (odpowiednio kosztów i korzyści zewnętrznych). Ponieważ efekty zewnętrzne, z samej definicji, następują bez pieniężnego przepływu, nie są one uwzględnione w analizie finansowej, w związku z czym muszą zostać oszacowane i wycenione. W przypadku występowania niemierzalnych pieniężnie efektów zewnętrznych zostaną skwantyfikowane w kategoriach materialnych w celu dokonania oceny jakościowej.

Przekształcenie z cen rynkowych w ceny rozrachunkowe (ukryte – ang. shadow prices) ma na celu uwzględnienie czynników mogących oderwać ceny od równowagi konkurencyjnej (tj. skutecznego rynku), takich jak: niedoskonałości rynku, monopole, bariery handlowe, regulacje w zakresie prawa pracy, niepełna informacja, itp. W tego typu przypadkach obserwowane ceny rynkowe (tj. finansowe) powinny zostać przeliczone za pomocą współczynników przeliczeniowych, tzw. czynników konwersji na ceny rozrachunkowe tak, aby nie miały charakteru mylącego i odzwierciedlały koszt alternatywny wkładu w projekt oraz gotowość klienta do zapłaty za produkt końcowy.

Do oceny efektywności projektów, które nie mają charakteru komercyjnego i dla których stopa zwrotu z kapitału nie jest najważniejszym wskaźnikiem, kryterium NPV i IRR powinno zostać uzupełnione o możliwe do wyliczenia korzyści pozostałych (poza inwestorem) beneficjentów projektu. Uwzględniając określone wyżej korzyści społeczne można zastosować metody dyskontowe analogicznie, jak dla przepływów finansowych. Zmodyfikowanymi wskaźnikami uwzględniającymi pozostałe korzyści są wskaźniki ENPV i ERR.

Kalkulacji analizy kosztów i korzyści dokonano w następujący sposób:

- A) ENPV (economic net present value) -ekonomiczna wartość bieżąca projektu -wyliczona wg wzoru dla NPV oparta na:
 - Skorygowanych wartościach nakładów inwestycyjnych (koszty);

- Skorygowanych wartościach kosztów eksploatacyjnych (koszty);
 - Zidentyfikowanej wartości kosztów zewnętrznych (koszty);
 - Skorygowanych przychodach ze sprzedaży / oszczędności kosztów (korzyści);
 - Zidentyfikowanych wartościach korzyści zewnętrznych / dóbr publicznych (korzyści);
- B) ERR lub EIRR (economic rate of return) – ekonomiczna stopa zwrotu z projektu (zastosowano stopę dyskonta 5%) – wyliczona wg wzoru dla IRR;
- generalnie oba wskaźniki bazują jednak na skorygowanych wartościach: nakładów inwestycyjnych, kosztów eksploatacyjnych oraz przychodów ze sprzedaży;

Tabela 3: Ustalenia ERR oraz ENPV

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Przeływ pieniężny netto (NCF)	-5 000,00	-215 000,00	-5 454 506,00	-29 496 374,36	-65 737,50	-45 737,50
Korekty fiskalne	934,96	38 333,33	984 419,82	5 480 053,74	78 550,00	78 550,00
Efekty zewnętrzne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Korzyści społeczne	0,00	0,00	0,00	0,00	3 666 520,24	3 666 520,24
NCF + korzyści społeczne	-4 065,04	-176 666,67	-4 470 086,18	-24 016 320,62	3 679 332,74	3 699 332,74
DCF + korzyści społeczne	-4 065,04	-168 253,97	-4 054 499,94	-20 746 200,73	3 026 996,15	2 898 524,00

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Przeływ pieniężny netto (NCF)	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50
Korekty fiskalne	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00
Efekty zewnętrzne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Korzyści społeczne	3 666 520,24	3 666 520,24	3 666 520,24	3 666 520,24	3 666 520,24	3 666 520,24
NCF + korzyści społeczne	3 699 332,74	3 699 332,74	3 699 332,74	3 699 332,74	3 699 332,74	3 699 332,74
DCF + korzyści społeczne	2 760 499,04	2 629 046,71	2 503 854,01	2 384 622,87	2 271 069,40	2 162 923,23

	2023	2024	2025
Przeływ pieniężny netto (NCF)	-45 737,50	-45 737,50	18 707 016,74
Korekty fiskalne	78 550,00	78 550,00	78 550,00
Efekty zewnętrzne	0,00	0,00	0,00
Korzyści społeczne	3 666 521,24	3 666 521,24	3 666 521,24
NCF + korzyści społeczne	3 699 333,74	3 699 333,74	22 452 087,98
DCF + korzyści społeczne	2 059 927,45	1 961 835,66	11 339 830,12

	RAZEM
Przeływ pieniężny netto (NCF)	-16 941 238,62
Korekty fiskalne	7 367 791,85
Efekty zewnętrzne	

Korzyści społeczne	40 331 725,59
NCF + korzyści społeczne	30 758 278,82
DCF + korzyści społeczne	11 026 108,95

Źródło: Opracowanie własne.

Wartości oszacowanych, zmodyfikowanych wskaźników finansowej efektywności projektu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4: Wyniki analizy efektywności ekonomicznej

Wskaźnik efektywności finansowej	Wartość
Ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu – ERR – w %	10,82%
Ekonomiczna zaktualizowana wartość netto – ENPV (5%)	11 026 107,35

Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionych i oszacowanych kosztów i korzyści społecznych obliczono ekonomiczną, zaktualizowaną wartość netto ENPV (dla wartości stopy dyskontowej równej 5%) i ekonomiczną wewnętrzną stopę zwrotu ERR.

Wartość ENPV przy analizowanej stopie dyskontowej jest dodatnia oraz ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu z zaangażowanego kapitału jest również dodatnia:

$$\mathbf{ERR = 10,82\%}$$

Z przedstawionych wskaźników wynika, że:

- inwestycja jest społecznie opłacalna,
- ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu jest satysfakcjonująca,
- wartość ENPV jest pozytywna przy założonej stopie dyskonta.

Dodatkowo obliczono współczynnik wyrażający stosunek aktualnej wartości całkowitych zdyskontowanych korzyści, które projekt generuje do aktualnej wartości całkowitych wydatków projektu (nakładów inwestycyjnych oraz kosztów operacyjnych) – jest to tzw. współczynnik BCR (Benefit/Costs Ratio). Współczynnik ten obliczany jest według poniższego wzoru.

$$BCR = \frac{PVB}{PVC}, \text{ gdzie:}$$

PVB – aktualna wartość korzyści społecznych

PVC – aktualna wartość wydatków (kosztów operacyjnych i nakładów)

Kryterium decyzyjne w przypadku tego wskaźnika jest takie, że powinien być on większy od jedności, aby decyzja o realizacji projektu była racjonalna. Obliczony według powyższego wzoru wskaźnik BCR dla przedmiotowego projektu wynosi **1,32**, nie ma więc przeciwwskazań, aby realizować projektu.

16. Analiza finansowa

Celem analizy finansowej dla projektów finansowanych dotacją jest oszacowanie wysokości wsparcia, które sprawia, iż inwestycja jest finansowo wykonalna, a równocześnie beneficjent nie otrzymuje zbyt wiele środków dotacyjnych. Z drugiej strony analiza finansowa ma zweryfikować, czy inwestycja jest finansowo trwała tzn. czy beneficjent będzie zdolny do wdrożenia projektu, a podmiot prowadzący eksploatację powstałej infrastruktury

będzie generował wystarczającą nadwyżkę finansową do pokrycia wszystkich kosztów działalności operacyjnej oraz ewentualnych wydatków odtworzeniowych.

Podstawą do sporządzenia symulacji finansowych dla projektu oraz 15-letniego okresu analizy finansowej były szacunkowe koszty i dane dostarczone przez Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, dane statystyczne GUS, prognozy demograficzne, aktualne informacje o cenach oraz wielkości szacunkowe opracowane przez autorów studium. Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przygotowywania Studiów Wykonalności określonymi w Analizie Kosztów i Korzyści Projektów Inwestycyjnych (Fundusz Strukturalny EFRR, Fundusz Spójności, ISPA), a także wytycznymi w zakresie studiów wykonalności w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2013, analizę przeprowadzono w cenach stałych, przy założeniu zamrożenia poziomu cen i przedstawienia wielkości w ujęciu realnym.

Reasumując, przyjęto następujące założenia:

- czas trwania części inwestycyjnej projektu: od II kwartału 2013 r. do IV kwartału 2014 r.;
- okres projekcji finansowej wynosi 15 lat i obejmuje lata 2011-2025;
- wzrost cen i kosztów nie uwzględnia inflacji;
- wartości w tabelach są prezentowane w polskich złotych z dokładnością do jednego grosza;
- w analizie wykorzystano dane makroekonomiczne podane w opracowaniu „Prognoza makroekonomiczna na lata 2005-2020 (DAE, MGIP)”;
- zgodnie z przedstawionymi niżej wytycznymi zastosowano stopę dyskontową 5% dla analizy finansowej przeprowadzanej w cenach stałych;
- okres odniesienia przyjęty na potrzeby analizy rozumiany jest jako okres, za który należy sporządzić prognozę przepływów pieniężnych generowanych przez projekt, licząc od roku poniesienia pierwszych wydatków związanych z faktyczną realizacją projektu. Zgodnie z zasadą, iż jest on uzależniony od rodzaju inwestycji i powinien odzwierciedlać okres życia ekonomicznego projektu planowanego do dofinansowania z funduszy UE przyjęto piętnastoletni okres analizy.

Istota analizy finansowej przeprowadzanej dla potrzeb wniosku o dofinansowanie projektu z funduszy UE polegała na oszacowaniu maksymalnej wysokości dofinansowania, która z jednej strony czyni inwestycję wykonalną, z drugiej zaś uniemożliwia przekazanie nieuzasadnionej kwoty Uniwersytetowi Jana Kochanowskiego, poprzez zastosowanie stopy dofinansowania dla danego priorytetu wyłącznie do tej części nakładów inwestycyjnych, których nie da się sfinansować z przyszłych opłat wnoszonych przez użytkowników.

16.1. Nakłady inwestycyjne i źródła ich finansowania

Całkowite nakłady inwestycyjne projektu zostały określone na poziomie **28 732 986,66 zł złotych netto**, tj. **35 190 880,36 złotych brutto**. Koszty realizacji inwestycji zostały określone na podstawie:

- kosztorysów inwestorskich opracowanych dla części budowlanej,
- kosztorysu ofertowego,
- umów z wykonawcami dokumentacji technicznych i studium wykonalności,
- doświadczenia inwestora i otrzymanych ofert potencjalnych wykonawców w odniesieniu do kosztów nadzoru inwestorskiego i promocji projektu.

Zgodnie z art. 11 pkt 2 lit. a Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1081/2006, podatek od towarów i usług (VAT) może być uznany za wydatek kwalifikowalny tylko wtedy, gdy został rzeczywiście i ostatecznie poniesiony przez Beneficjenta oraz Beneficjent nie ma prawnej możliwości odzyskania podatku od towarów i usług (VAT). Oznacza to, że mimo zasady, iż podatek VAT nie jest kosztem kwalifikowanym, dopuszcza się wyjątek: jeśli wnioskodawca **nie może odliczyć** podatku VAT, poniesione przez niego i udokumentowane koszty tego podatku **są wydatkiem kwalifikowanym**.

Harmonogram realizacji projektu zakłada jego realizację w latach 2011 – 2015. Dokumentacja techniczna zostanie opracowana do końca I kwartału 2013 roku, natomiast część inwestycyjna projektu będzie realizowana w okresie II kwartał 2013 – IV kwartał 2014. Zaprezentowany harmonogram uwzględnia czas trwania poszczególnych operacji, zastosowaną technologię, ryzyko opóźnień (np. wynikających z protestów podczas

procedur o udzielenie zamówień publicznych lub warunków atmosferycznych, czasu trwania procedur pozyskiwania dofinansowania zewnętrznego itd.). Szczegółowy harmonogram wydatkowania środków w poszczególnych kwartałach przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 5: Kwartalny harmonogram rzeczowo-finansowy projektu

Kategorie wydatków / kosztów	Terminy ponoszenia wydatków / kosztów kwalifikowalnych																
	2011		2012					2013					2014				
	KWAR TAŁ		KWARTAŁY					KWARTAŁY					KWARTAŁY				
	IV	Suma	I	II	III	IV	Suma	I	II	III	IV	Suma	I	II	III	IV	Suma
Zarządzanie i obsługa projektu		0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	180 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	45 000,00	180 000,00
Promocja projektu		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00
Prace przygotowawcze i projektowe (SWI, dokumentacja projektowo-kosztorysowa)	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	200 000,00	205 000,00	200 000,00	424 506,00	0,00	0,00	624 506,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Roboty budowlane		0,00					0,00			1 000 000,00	3 500 000,00	4 500 000,00	6 000 000,00	8 000 000,00	5 500 000,00	1 865 867,92	21 365 867,92
Zakup niezbędnego sprzętu i wyposażenia dla nowowybudowanych obiektów		0,00					0,00					0,00		150 000,00	150 000,00	250 000,00	550 000,00
Zakup aparatury dydaktyczno-naukowej i sprzętu specjalistycznego		0,00				0,00	0,00				0,00	0,00		2 100 000,00	3 200 000,00	1 851 666,44	7 151 666,44
Nadzór budowlany-inwestorski										40 000,00	55 000,00	95 000,00	60 000,00	55 000,00	40 188,00	15 000,00	170 188,00
Nadzór budowlany-autorski	0,00	0,00					0,00			20 000,00	25 000,00	45 000,00	25 000,00	25 000,00	18 652,00	0,00	68 652,00
Suma	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	210 000,00	215 000,00	245 000,00	479 506,00	1 105 000,00	3 625 000,00	5 454 506,00	6 130 000,00	10 375 000,00	8 953 840,00	4 037 534,36	29 496 374,36

Kategorie wydatków /	Terminy ponoszenia wydatków / kosztów kwalifikowalnych	Wydatki / koszty kwalifikowalne	Wydatki / koszty całkowite
----------------------	--	---------------------------------	----------------------------

kosztów	2015										
	KWARTAŁY				kwota netto	Stawka Vat (%)	kwota Vat	kwota brutto	kwota netto	kwota Vat	kwota brutto
	I	II	Suma	Razem							
Zarządzanie i obsługa projektu	20 000,00	0,00	20 000,00	390 000,00	390 000,00	0%	0,00	390 000,00	390 000,00	0,00	390 000,00
Promocja projektu	0,00	0,00	0,00	20 000,00	16 260,16	23%	3 739,84	20 000,00	16 260,16	3 739,84	20 000,00
Prace przygotowawcze i projektowe (SWI, dokumentacja projektowo-kosztorysowa)	0,00	0,00	0,00	834 506,00	678 460,16	23%	156 045,84	834 506,00	678 460,16	156 045,84	834 506,00
Roboty budowlane	0,00	0,00	0,00	25 865 867,92	21 029 160,91	23%	4 836 707,01	25 865 867,92	21 029 160,91	4 836 707,01	25 865 867,92
Zakup niezbędnego sprzętu i wyposażenia dla nowowbudowanych obiektów	0,00	0,00	0,00	550 000,00	447 154,47	23%	102 845,53	550 000,00	447 154,47	102 845,53	550 000,00
Zakup aparatury dydaktyczno-naukowej i sprzętu specjalistycznego	0,00	0,00	0,00	7 151 666,44	5 814 362,96	23%	1 337 303,48	7 151 666,44	5 814 362,96	1 337 303,48	7 151 666,44
Nadzór budowlany-inwestorski	0,00		0,00	265 188,00	215 600,00	23%	49 588,00	265 188,00	215 600,00	49 588,00	265 188,00
Nadzór budowlany-autorski	0,00		0,00	113 652,00	92 400,00	23%	21 252,00	113 652,00	92 400,00	21 252,00	113 652,00
Suma	20 000,00	0,00	20 000,00	35 190 880,36	28 683 398,66		6 507 481,70	35 190 880,36	28 683 398,66	6 507 481,70	35 190 880,36

Źródło: Dane Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Wartość łącznych nakładów inwestycyjnych w ramach przedmiotowego projektu wyniesie **28 683 398,66 zł złotych netto, tj. 35 190 880,36 zł brutto**. Ponieważ inwestor nie ma możliwości odzyskania zawartego w kosztach podatku VAT, jako koszt kwalifikowany projektu, o którego współfinansowanie się ubiega przyjęto wartość nakładów inwestycyjnych w kwotach brutto.

Planowanymi źródłami finansowania przedsięwzięcia są:

- środki pomocowe RPO Województwa Świętokrzyskiego – 85% łącznych kosztów kwalifikowanych;
- środki własne UJK zaplanowane na lata 2012-2015 – 15% kosztów kwalifikowanych.

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi sporządzania studiów wykonalności z zakresu infrastruktury edukacyjnej dla województwa świętokrzyskiego dla projektów, które **nie generują dochodu** lub których przychody nie pokrywają w pełni kosztów operacyjnych maksymalny poziom dotacji EFRR jest tożsamy z maksymalnym poziomem dofinansowania określonym w RPO WŚ dla danej osi priorytetowej lub zgodnie z ogłoszeniem o konkursie. W przypadku pozostałych projektów maksymalny poziom dofinansowania zostaje określony z zastosowaniem metody luki w finansowaniu. Metoda luki w finansowaniu ma na celu określenie poziomu wydatków kwalifikowalnych. Zgodnie z art. 55 ust 2 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006, który z jednej strony gwarantuje, że projekt będzie miał wystarczające zasoby finansowe na jego realizację, z drugiej zaś pozwala uniknąć przyznania nienależnych korzyści odbiorcy pomocy, czyli finansowania projektu w wysokości wyższej niż jest to konieczne.

Określenie luki w finansowaniu nie jest wymagane dla projektów:

- podlegających zasadom pomocy publicznej;
- które nie generują dochodu;
- których przychody nie pokrywają w pełni kosztów operacyjnych.

W planowanym do realizacji projekcie przychody operacyjne nie będą w pełni pokrywać kosztów operacyjnych z czym maksymalny poziom dofinansowania mógłby być tożsamy z poziomem określonym w Uszczegółowieniu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego i wynosić maksymalnie 85%.

Proponowany montaż finansowy prezentuje poniższa tabela.

Tabela 6: Źródła finansowania projektu

Struktura finansowania kosztów całkowitych [PLN]	Razem	Razem	Razem	Razem	Razem
	2011	2012	2013	2014	2015
Środki własne Wnioskodawcy	750,00	32 250,00	818 175,90	4 424 456,15	3 000,00
RPO WŚ	4 250,00	182 750,00	4 636 330,10	25 071 918,21	17 000,00
RAZEM	5 000,00	215 000,00	5 454 506,00	29 496 374,36	20 000,00
Struktura finansowania kosztów całkowitych [%]	Razem	Razem	Razem	Razem	Razem
	2011	2012	2013	2014	2015
Środki własne Wnioskodawcy	15,0000%	15,0000%	15,0000%	15,0000%	15,0000%
RPO WŚ	85,0000%	85,0000%	85,0000%	85,0000%	85,0000%
RAZEM	100,0000%	100,0000%	100,0000%	100,0000%	100,0000%
Struktura finansowania kosztów kwalifikowanych [PLN]	Razem	Razem	Razem	Razem	Razem
	2011	2012	2013	2014	2015
Środki własne Wnioskodawcy	750,00	32 250,00	818 175,90	4 424 456,15	3 000,00
RPO WŚ	4 250,00	182 750,00	4 636 330,10	25 071 918,21	17 000,00
RAZEM	5 000,00	215 000,00	5 454 506,00	29 496 374,36	20 000,00
Struktura finansowania kosztów kwalifikowanych [%]	Razem	Razem	Razem	Razem	Razem
	2011	2012	2013	2014	2015
Środki własne Wnioskodawcy	15,0000%	15,0000%	15,0000%	15,0000%	15,0000%
RPO WŚ	85,0000%	85,0000%	85,0000%	85,0000%	85,0000%
RAZEM	100,0000%	100,0000%	100,0000%	100,0000%	100,0000%

Źródło: Opracowanie własne.

16.2. Prognoza przychodów i kosztów eksploatacyjnych

Prognozowane przychody będą pochodzić z tytułu wynajmu sal **szkoleniowych i konferencyjnych** oraz opłat za studia niestacjonarne od dodatkowej liczby studentów – z uwagi na różną odpłatność za poszczególne studia przyjęto uśrednioną wartość 4.000 zł za rok nauki, liczbę studentów, którzy mogliby podjąć naukę w wyniku realizacji projektu przyjęto na poziomie 340 osób rocznie, co potencjalnie może dać roczny przychód o wartości 1,36 mln zł rocznie; założona liczba nowych studentów odpowiada zapotrzebowaniom na dodatkowych nauczycieli akademickich, których zatrudnienie przewidziano w ramach przedmiotowego projektu.

Na łączną wartość przyszłych kosztów operacyjnych związanych z przedmiotowym projektem składają się:

- koszty związane z obsługą i eksploatacją większej powierzchni laboratoriów i pomieszczeń dydaktycznych powstałych na skutek realizacji przedmiotowej inwestycji,
- koszty zatrudnienia nowych pracowników – badawczych i dydaktycznych
- koszty amortyzacji pozyskanej w ramach projektu infrastruktury (pozycje o charakterze niepieniężnym, które nie są uwzględniane przy szacowaniu wskaźników efektywności finansowej).

Szacunku kosztów dokonano na podstawie danych finansowych UJK (stawki amortyzacji, koszty wynagrodzenia) oraz danych wskaźnikowych wynikających z dokumentacji technicznej. Przy oszacowywaniu tych wartości za podstawę służył plan rzeczowo finansowy jednostek na rok 2011. Należy jednak podkreślić, że wyliczenia te mają charakter szacunkowy i przybliżony, w sytuacji przeprowadzenia odpowiednich obliczeń powinny zostać dokonane stosowne korekty analiz ekonomicznych. Podział kosztów przedstawiał się zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 7: Koszty eksploatacyjne w wariancie bez projektu oraz z projektem

Wydział Nauk o Zdrowiu	Stan przed realizacją projektu	Stan po realizacji projektu
Zużycie materiałów i energii	360 000,00 zł	955 000,00 zł
Usługi obce	254 000,00 zł	490 000,00 zł
Podatki i opłaty		
Wynagrodzenia	7 550 000,00 zł	8 006 187,50 zł
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	1 300 000,00 zł	1 378 550,00 zł
Pozostałe koszty rodzajowe	20 000,00 zł	60 000,00 zł

Źródło: Dane finansowe UJK.

Powyższe dane wskazują, iż na potrzeby projektu układ rodzajowy kosztów będzie wyglądał zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 8: Koszty eksploatacyjne dla projektu UE

Zużycie materiałów i energii	595 000,00 zł
Usługi obce	236 000,00 zł
Podatki i opłaty	0,00 zł
Wynagrodzenia	456 187,50 zł
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	78 550,00 zł
Pozostałe koszty rodzajowe	40 000,00 zł

Źródło: Opracowanie własne.

Szacunku pozostałych kosztów dokonano na podstawie przeciętnych kosztów funkcjonowania pozostałych obiektów uczelni z uwzględnieniem powierzchni zabudowy i kubatury projektowanych obiektów oraz podstawowych wskaźników energetycznych obiektu (zapotrzebowanie na energię elektryczną, współczynniki przenikania ciepła). Należy jednak podkreślić, że wyliczenia te mają charakter szacunkowy i przybliżony, w sytuacji przeprowadzenia odpowiednich obliczeń powinny zostać dokonane stosowne korekty analiz ekonomicznych.

Koszty osobowe

W ramach przedmiotowej inwestycji planowane jest zwiększenie zatrudnienia o 4 etaty w tym 2 etaty badawcze – jednostkowe koszty wynagrodzeń zostały ustalone w oparciu o wewnętrzne przepisy kadrowe uczelni.

16.3. Rachunek zysków i strat projektu, projekcja przepływów finansowych

Analiza rentowności ma za zadanie zestawienie przewidywanych przychodów z realizacji projektu z jego kosztami operacyjnymi. Analiza dokonana została z pozycji operatora projektu (poszczególnych placówek szkolnych), w kosztach uwzględniono także amortyzację majątku, która nie będzie w rzeczywistości naliczana, jednak nie uwzględnienie w kosztach amortyzacji spowodowałoby zafalszowanie obrazu rzeczywistej rentowności przedsięwzięcia. W rachunku zysków i strat ujęto wyłącznie zmianę poszczególnych wielkości wywołaną projektem.

Syntetyczny rachunek zysków i strat w wariantcie porównawczym po osiągnięciu docelowej wartości przychodów przedstawia się, z uwzględnieniem przedstawionych powyżej założeń następująco:

Tabela 9. Porównawczy rachunek zysków i strat projektu

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Przychody ze sprzedaży	0,00	0,00	0,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00
Koszty operacyjne, w tym:	0,00	0,00	0,00	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84
▪ amortyzacja	0,00	0,00	0,00	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34
▪ zużycie materiałów i energii	0,00	0,00	0,00	595 000,00	595 000,00	595 000,00	595 000,00
▪ usługi obce	0,00	0,00	0,00	236 000,00	236 000,00	236 000,00	236 000,00
▪ podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ wynagrodzenia	0,00	0,00	0,00	456 187,50	456 187,50	456 187,50	456 187,50
▪ ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	0,00	0,00	0,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00
▪ pozostałe koszty rodzajowe				40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00
Wynik na działalności operacyjnej	0,00	0,00	0,00	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-1 462 550,84
Wynik operacyjny bez amortyzacji	0,00	0,00	0,00	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Przychody ze sprzedaży	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00
Koszty operacyjne, w tym:	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 052 384,20
▪ amortyzacja	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	646 646,70
▪ zużycie materiałów i energii	595 000,00	595 000,00	595 000,00	595 000,00	595 000,00	595 000,00	595 000,00
▪ usługi obce	236 000,00	236 000,00	236 000,00	236 000,00	236 000,00	236 000,00	236 000,00
▪ podatki i opłaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ wynagrodzenia	456 187,50	456 187,50	456 187,50	456 187,50	456 187,50	456 187,50	456 187,50
▪ ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00	78 550,00
▪ pozostałe koszty rodzajowe	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00
Wynik na działalności operacyjnej	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-1 462 550,84	-692 384,20
Wynik operacyjny bez amortyzacji	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawione powyżej szacunki wskazują, że rentowność projektu będzie ujemna w związku ze stratami ponoszonymi na działalności operacyjnej z uwzględnieniem amortyzacji. Główną przyczyną niskiej rentowności są wysokie koszty amortyzacji majątku. Wskazuje to, że projekt nie ma charakteru komercyjnego i bez jego wsparcia ze źródeł zewnętrznych w formie dotacji bezzwrotnej, Inwestor nie będzie w stanie odtworzyć majątku

po przewidywanym okresie jego eksploatacji. W całym prognozowanym okresie wykazywana jest strata z prowadzonej działalności, oznacza to, że przedmiotowy projekt nie jest projektem generującym dochód netto.

Amortyzacja

Dla potrzeb analizy finansowej obliczono strumień amortyzacji przyjmując do szacunków nakłady na nowe środki trwałe, zakładając, że inwestycje zrealizowane w danym roku wchodzi na stan majątkowy rok później.

Zgodnie z wytycznymi dla projektów finansowanych w ramach RPO w rachunku zysków i strat projektu uwzględnione zostaną odpisy amortyzacyjne ustalone metodą uproszczoną liniową.

Łączna wartość planowanej inwestycji wynosi **33 567 534,36 zł** brutto (uwzględniając nakłady na środki trwałe). Ustalona metodą uproszczoną (od wartości brutto ponieważ Uczelnia nie ma możliwości odzyskania podatku VAT) amortyzacja wyniesie:

$$25\ 865\ 867,92 * 2,5\% = 646\ 646,70 \text{ zł rocznie}$$

$$7\ 701\ 666,44 * 10\% = 770.166,64 \text{ zł rocznie}$$

Z uwagi na fakt, iż po zakończeniu okresu referencyjnego większości inwestycji, mają one wciąż wartość, zwaną rezydualną (choć ich wartość księgowa nie istnieje), należy ją uwzględnić w analizie przepływów pieniężnych. Wartością rezydualną jest spodziewana wartość środka trwałego lub pozostałości po nim po okresie jego użyteczności (amortyzacji). Ustawa o rachunkowości odnosi się do wartości rezydualnej mówiąc, iż możliwe jest ewentualne wzięcie pod uwagę ceny sprzedaży netto pozostałości po środku trwałym w momencie jego likwidacji. Wartość rezydualna inwestycji prezentowana jest w ostatnim roku wybranego okresu referencyjnego. Zgodnie z punktem 2.4.4 Wartość rezydualna inwestycji, Przewodnika analizy kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych, wartość rezydualną można obliczyć na dwa sposoby:

- biorąc pod uwagę rezydualną wartość rynkową środków trwałych, jak gdyby miały być one sprzedane na koniec okresu referencyjnego;
- jako wartość rezydualną aktywów netto (sumy wszystkich aktywów i pasywów).

Specyfika przedmiotowego projektu sprawia jednak, że kalkulacja wartości rezydualnej metodą dochodową nie jest wyliczalna z uwagi, że w ostatnim roku analizy projekt nie generuje nadwyżki przychodów nad kosztami – nie istnieją więc w projekcie wolne przepływy pieniężne. Wartość rezydualną obliczono więc metodą księgową – jako tę część majątku netto, która nie uległa amortyzacji – w przypadku analizowanego projektu przybliżona wartość wyniosła 18 752 754,24 zł.

Zbiorcze dane na temat wartości początkowej, amortyzacji i umorzenia środków trwałych oraz wartości netto aktywów trwałych na koniec okresu analizy – tj. tzw. wartości rezydualnej przedstawiono poniżej.

Tabela 10: Wartość rezydualna inwestycji

Wyszczególnienie	Wartość (zł)
Całkowita wartość projektu	35 190 880,36
Wartość początkowa inwestycji brutto (środki trwałe)	33 567 534,36
Amortyzacja i umorzenie	14 814 780,12
Roczna wartość amortyzacji (do roku 2024)	1 058 198,58
Wartość netto majątku – wartość rezydualna na koniec 2025 r.	18 752 754,24

Źródło: Opracowanie własne.

Poniżej zamieszczona została prognoza przepływów pieniężnych, a także wartość zdyskontowanych przepływów pieniężnych projektu. Uwzględniono nakłady inwestycyjne zgodne z przyjętym harmonogramem inwestycyjnym, i wszystkie wcześniejsze założenia dotyczące operacyjnych przepływów pieniężnych (zdolność projektu do samofinansowania się na poziomie operacyjnym). Jako stopę dyskontową przyjęto (nominalnie) 5% – zgodnie z

wytycznymi dotyczącymi przygotowywania Studiów Wykonalności w zakresie infrastruktury edukacyjnej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego.

Przepływy pieniężne nie zawierają zmiany zapotrzebowania na kapitał obrotowy – na przestrzeni całego okresu realizacji projektu zapotrzebowanie na kapitał obrotowy będzie miało marginalny charakter. W związku z powyższym analiza kapitału obrotowego dla przedmiotowego projektu została pominięta. W rachunku przepływów pieniężnych dla projektu ujęto wyłącznie zmianę poszczególnych wielkości wywołaną projektem.

Na podstawie zaprezentowanych poniżej kalkulacji została dokonana analiza trwałości finansowej projektu. Uniwersytet dysponuje odpowiednimi środkami pieniężnymi wystarczającymi do wdrożenia projektu, co potwierdzają zapisy budżetu Uczelni, jednostka będzie zdolna do zarządzania aktywami i wykorzystania ich zgodnie z normami technicznymi i środowiskowymi. Pomimo ujemnych przepływów operacyjnych w początkowych latach realizacji projektu pozostaje on finansowo stabilny – **ujemne przepływy będą pokrywane ze środków budżetowych Uczelni**. Podkreślenia ponadto wymaga fakt, iż zaprezentowane powyżej przepływy finansowe mają charakter skonsolidowany – a więc dotyczą projektu, przepływy finansowe z punktu widzenia poszczególnych operatorów projektu (placówek edukacyjnych) nie obejmują nakładów inwestycyjnych. **Zaprezentowana w poniższych tabelach weryfikacja trwałości finansowej projektu wskazuje, iż w fazie eksploatacji projektu będzie on wymagał stałych nakładów ze strony Uczelni celem zagwarantowania zachowania produktów i rezultatów projektu (są to kwoty wyłuszczone i pisane kursywą – wiersz C11 – wpływy netto)**. Wartość stałych nakładów nie zmienia się w czasie, wynosi ok. 46 tys. zł. Reasumując, weryfikacja trwałości finansowej projektu polega więc na zbadaniu salda niezdyktowanych skumulowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt. Projekt uznaje się za trwały finansowo, jeżeli saldo to jest większe bądź równe zeru we wszystkich latach objętych analizą. Oznacza to, że planowane wpływy i wydatki zostały odpowiednio czasowo zharmonizowane tak, że przedsięwzięciu nie grozi wyczerpanie środków pieniężnych. W przypadku analizowanego projektu zasoby finansowe z uwzględnieniem wsparcia ze środków Uczelni wystarczają na pokrycie wszystkich wydatków finansowych, rok po roku, na przestrzeni całego horyzontu czasowego projektu. Trwałość finansowa inwestycji zostaje więc potwierdzona, ponieważ skumulowane przepływy gotówki netto nie są ujemne w żadnym z analizowanych lat.

Tabela 11: Prognoza przepływów pieniężnych projektu w okresie referencyjnym

Lp.	Kategoria/Okres projekcji	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej								
I	Zysk/Strata netto	0,00	0,00	0,00	0,00	-258 259,50	-258 259,50	-258 259,50	-258 259,50
II	Korekty razem	0	0	0	0	212 522	212 522	212 522	212 522
1	Amortyzacja	0	0	0	0	1 416 813	1 416 813	1 416 813	1 416 813
2	Zyski/Straty z tyt. różnic kursowych								
3	Odsetki i udziały w zyskach								
4	Zysk/Strata z działalności inwestycyjnej								
5	Zmiana stanu rezerw								
6	Zmiana stanu zapasów								
7	Zmiana stanu należności								
8	Zmiana stanu zobowiązań krótkoterm. z wyj. pożyczek i kredytów								
9	Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych								
10	Inne korekty	0	0	0	0	-1 204 291	-1 204 291	-1 204 291	-1 204 291
III	Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej	0	0	0	0	-45 738	-45 738	-45 738	-45 738
B	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej								
I	Wpływy								
II	Wydatki	5 000,00	215 000,00	5 454 506,00	29 496 374,36	20 000,00			0
III	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-5 000	-215 000	-5 454 506	-29 496 374	-20 000	0	0	0
C	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej								
I	Wpływy	5 000	215 000	5 454 506	29 496 374	65 738	45 738	45 738	45 738
1	Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych instrumentów kapitałowych oraz dopłat do kapitału	0	0	0	0	45 738	45 738	45 738	45 738
2	Kredyty i pożyczki								
3	Emisja dłużnych papierów wartościowych								
4	Inne wpływy finansowe	750,00	32 250,00	818 175,90	4 424 456,15	3 000,00			

5	Dotacje (kasowo)	4 250,00	182 750,00	4 636 330,10	25 071 918,21	17 000,00			
II	Wydatki	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Splaty kredytów i pożyczek								
2	Odsetki								
3	Inne wydatki finansowe								
III	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	5 000	215 000	5 454 506	29 496 374	65 738	45 738	45 738	45 738
D	Przepływy pieniężne netto razem	0	0	0	0	0	0	0	0
E	Środki pieniężne na początek okresu	0	0	0	0	0	0	0	0
F	Środki pieniężne na koniec okresu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Kategoria/Okres projekcji	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
A	Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej							
I	Zysk/Strata netto	-258 259,50	-258 259,50	-258 259,50	-258 259,50	-258 259,50	-258 259,50	-142 734,50
II	Korekty razem	212 522	212 522	212 522	212 522	212 522	212 522	96 997
1	Amortyzacja	1 416 813	1 416 813	1 416 813	1 416 813	1 416 813	1 416 813	646 647
2	Zyski/Straty z tyt. różnic kursowych							
3	Odsetki i udziały w zyskach							
4	Zysk/Strata z działalności inwestycyjnej							
5	Zmiana stanu rezerw							
6	Zmiana stanu zapasów							
7	Zmiana stanu należności							
8	Zmiana stanu zobowiązań krótkoterm. z wyj. pożyczek i kredytów							
9	Zmiana stanu rozliczeń międzyokresowych							
10	Inne korekty	-1 204 291	-1 204 291	-1 204 291	-1 204 291	-1 204 291	-1 204 291	-549 650
III	Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej	-45 738	-45 738	-45 738	-45 738	-45 738	-45 738	-45 738
B	Przepływy środków pieniężnych z działalności inwestycyjnej							
I	Wpływy							
II	Wydatki	0	0	0	0	0	0	0
III	Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	0	0	0	0	0	0	0

C	Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej							
I	Wpływy	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738
1	Wpływy netto z wydania udziałów (emisji akcji) i innych instrumentów kapitałowych oraz dopłat do kapitału	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738
2	Kredyty i pożyczki							
3	Emisja dłużnych papierów wartościowych							
4	Inne wpływy finansowe							
5	Dotacje (kasowo)							
II	Wydatki	0	0	0	0	0	0	0
1	Splaty kredytów i pożyczek							
2	Odsetki							
3	Inne wydatki finansowe							
III	Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738	45 738
D	Przepływy pieniężne netto razem	0	0	0	0	0	0	0
E	Środki pieniężne na początek okresu	0	0	0	0	0	0	0
F	Środki pieniężne na koniec okresu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: Opracowanie własne.

Prognozowane przepływy pieniężne są wykorzystywane do oceny finansowej efektywności projektów inwestycyjnych. Za najlepsze metody oceny efektywności inwestycji uznawane są tzw. metody dyskontowe. Najczęściej stosowane są:

Metoda terażniejszej wartości netto (NPV) – polega na ustaleniu terażniejszej (dzisiejszej) wartości netto inwestycji metodą dyskontowania przyszłych wpływów i wydatków. Inwestycja powinna zostać zrealizowana, jeżeli przy założonej stopie dyskontowej (odpowiadającej oczekiwanej stopie zwrotu z inwestycji) NPV jest większa od zera.

Metoda wewnętrznej stopy zwrotu (IRR) – polega na ustaleniu przy jakiej wartości stopy dyskontowej (procentowej) terażniejsza wartość wydatków zrównuje się z terażniejszą wartością wpływów (NPV = 0). Wysokość wewnętrznej stopy zwrotu określa stopę zwrotu z zaangażowanych w przedsięwzięcie inwestycyjne środków. IRR danego projektu jest taką stopą dyskontową, przy której zaktualizowana wartość efektów (korzyści) równa się zaktualizowanej wartości wydatków.

Tabela 12: Prognoza przepływów pieniężnych projektu na lata 2011 – 2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nakłady inwestycyjne	5 000,00	215 000,00	5 454 506,00	29 496 374,36	20 000,00	0,00
Operacyjny przepływ pieniężny	0,00	0,00	0,00	0,00	2 822 550,84	2 822 550,84
Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	0,00	1 360 000,00	1 360 000,00
Wartość rezydualna	0,00	0,00	0,00	0,00	1 416 813,34	1 416 813,34
Łączny przepływ gotówki NCF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zakumulowany przepływ gotówki	-5 000,00	-215 000,00	-5 454 506,00	-29 496 374,36	-65 737,50	-45 737,50
Łączny (zdyskontowany) przepływ gotówki DCF 5%	-5 000,00	-220 000,00	-5 674 506,00	-35 170 880,36	-35 236 617,86	-35 282 355,36
Zakumulowany przepływ gotówki (zdyskontowany)	-5 000,00	-204 761,90	-4 947 397,73	-25 480 077,19	-54 082,40	-35 836,53

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nakłady inwestycyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Operacyjny przepływ pieniężny	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84	2 822 550,84
Amortyzacja	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00
Wartość rezydualna	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34	1 416 813,34
Łączny przepływ gotówki NCF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zakumulowany przepływ gotówki	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50	-45 737,50
Łączny (zdyskontowany) przepływ gotówki DCF 5%	-35 328 092,86	-35 373 830,36	-35 419 567,86	-35 465 305,36	-35 511 042,86	-35 556 780,36
Zakumulowany przepływ gotówki (zdyskontowany)	-34 130,03	-32 504,79	-30 956,94	-29 482,80	-28 078,86	-26 741,77

	2023	2024	2025
Nakłady inwestycyjne	0,00	0,00	0,00
Operacyjny przepływ pieniężny	2 822 550,84	2 822 550,84	2 052 384,20
Amortyzacja	1 360 000,00	1 360 000,00	1 360 000,00
Wartość rezydualna	1 416 813,34	1 416 813,34	646 646,70
Łączny przepływ gotówki	0,00	0,00	18 752 754,24

NCF			
Zakumulowany przepływ gotówki	-45 737,50	-45 737,50	18 707 016,74
Łączny (zdyskontowany) przepływ gotówki DCF 5%	-35 602 517,86	-35 648 255,36	-16 941 238,62
Zakumulowany przepływ gotówki (zdyskontowany)	-25 468,35	-24 255,57	9 448 314,65

	RAZEM
Nakłady inwestycyjne	35 190 880,36
Operacyjny przepływ pieniężny	30 277 892,62
Amortyzacja	14 960 000,00
Wartość rezydualna	14 814 780,12
Łączny przepływ gotówki NCF	18 752 754,24
Zakumulowany przepływ gotówki	-16 941 238,62
Łączny (zdyskontowany) przepływ gotówki DCF 5%	-412 435 991,08
Zakumulowany przepływ gotówki (zdyskontowany)	-21 510 460,21

Źródło: Opracowanie własne.

Wartości NPV i IRR są podstawowymi wskaźnikami efektywności inwestycji i służą do porównywania rentowności inwestycji (różnych projektów lub odmiennych wariantów tego samego projektu), a uwzględniają nie tylko prosty zwrot nakładów inwestycyjnych, ale również znaczenie rozłożenia wpływów i wydatków w czasie poprzez ich dyskontowanie.

Aby ocenić inwestycję należy obliczyć wartość bieżącą netto (Net Present Value) sumując przewidywalne salda gotówkowe netto w ciągu całego okresu eksploatacji inwestycji, które następnie należy zdyskontować. Wartość NPV należy obliczyć za pomocą przedstawionego poniżej wzoru:

$$NPV = \sum_{i=1}^n (NCF_i \times \frac{1}{(1+r)^i}), \text{ gdzie:}$$

NCF_i – saldo przepływów pieniężnych w i-tym roku,
 r – stopa dyskontowa.

Analiza prognozowanych przepływów pieniężnych projektu wskazuje, że projekt traktowany jako całość – przy spełnieniu przyjętych założeń – nie może być traktowany jako inwestycja czysto dochodowa.

Przy interpretacji otrzymanych wartości NPV kryterium decyzyjne będzie przedstawiać się w następujący sposób:

- $NPV > 0$ – projekt jest opłacalny pod względem finansowym,
- $NPV < 0$ – projekt jest nieopłacalny pod względem finansowym,
- $NPV = 0$ – przypadek graniczny; w takiej sytuacji kryterium decyzyjne powinno być oparte na wartości wskaźnika IRR.

Wewnętrzna stopa zwrotu (Internal Rate of Return) jest stopą dyskontową, przy której wartość aktualna wpływów pieniężnych jest równa wartości aktualnej wydatków pieniężnych związanych z realizacją i eksploatacją inwestycji. IRR oblicza się na podstawie poniższego wzoru:

$$\sum_{i=1}^n (NCF_i \times \frac{1}{(1+IRR)^i}) = 0, \text{ gdzie}$$

NCF_i – oznacza różnicę między wpływami a wydatkami w i-tym roku,
 n – liczba lat.

IRR to stopa procentowa, przy której następuje zwrot nakładów poniesionych na projekt –zatem stopa ta określa rentowność podejmowanych przedsięwzięć. Jeśli wartość IRR jest wyższa od wartości stopy procentowej i (przyjętej dla wyliczenia współczynnika dyskonta) oznacza to, że projekt jest efektywny z punktu widzenia finansowego (należy go realizować), gdyż jego stopa zwrotu jest wyższa od alternatywnej stopy alokacji kapitału / średniego ważonego kosztu kapitału (wyrażonej/ego przez stopę dyskontową). Zależność odwrotna również występuje.

Dla przedmiotowego projektu oszacowano wartość bieżącą netto oraz wewnętrzną stopę zwrotu w wariantcie bez i z dotacją, natomiast celem odróżnienia omawianych wskaźników od wskaźników rentowności skalkulowanych w analizie ekonomicznej wprowadzono oznaczenia FRR oraz FNPV.

Rentowność finansowa przedmiotowej inwestycji została oceniona przez oszacowanie finansowej bieżącej wartości netto oraz finansowej stopy zwrotu (FNPV/C, FRR/C). Wskaźniki te obrazują zdolność wpływów z projektu do pokrycia wydatków w okresie referencyjnym, bez względu na sposób finansowania nakładów inwestycyjnych;

W wariantcie bez uwzględnienia dotacji wartość FNPV/C przy analizowanej stopie dyskontowej jest ujemna (około 27,8 mln zł), z czego wynika, iż projekt nie zwraca zainwestowanego kapitału w całości w 15-letnim okresie eksploatacji, a zatem wewnętrzna stopa zwrotu z zaangażowanego kapitału jest także ujemna:

$$FRR/C = - 5,66\%$$

Po uwzględnieniu dotacji w kwocie ok. **29 mln zł** wskaźniki rentowności ulegają znaczącej poprawie. Założono, iż dotacja będzie otrzymywana w latach 2012-2015. Wartości oszacowanych wskaźników finansowej efektywności projektu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13: Wyniki analizy efektywności finansowej

Wskaźnik efektywności finansowej	Wartość
Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu – FRR/C – w %	-5,66%
Finansowa zaktualizowana wartość netto – FNPV/C (5%)	-21 510 460,21
Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu – FRR/C – w % (wariant z dotacją)	11,51%
Finansowa zaktualizowana wartość netto – FNPV/C (5%) (wariant z dotacją)	4 545 177,04

Źródło: Opracowanie własne.

Uzyskane wyniki świadczą, że przedmiotowy projekt nie może być rozpatrywany w kategoriach projektów komercyjnych. Należy zaznaczyć, iż ujemna wartość NPV nie oznacza, że dany projekt nie powinien zostać zrealizowany. Jeżeli, w oparciu o przyjęte powyżej założenia, wartość zaktualizowana netto jest mniejsza od zera, to decyzja dotycząca wdrożenia projektu podejmowana jest na podstawie wielkości dodatkowych, oczekiwanych korzyści z jego realizacji, których często nie można wyrazić w ujęciu pieniężnym.

16.4. Pomoc publiczna

Przedmiotowa inwestycja polegająca na budowie i wyposażeniu obiektu naukowo-dydaktycznego UJK **nie podlega uregulowaniom w zakresie pomocy publicznej**. Zgodnie z ugruntowaną wykładnią pomocą publiczną jest transfer zasobów przypisywany władzy publicznej, o ile spełnione są łącznie następujące warunki:

- transfer ten skutkuje przysporzeniem na rzecz określonego podmiotu, na warunkach korzystniejszych niż rynkowe,
- transfer ten jest selektywny – uprzywilejowuje określone podmioty lub wytwarzanie określonych dóbr,
- w efekcie tego transferu występuje lub może wystąpić zakłócenie konkurencji,

- transfer ten wpływa na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi.

W przypadku przedmiotowego projektu spełnione są dwie pierwsze przesłanki. Dofinansowanie projektu środkami programu operacyjnego stanowi transfer zasobów publicznych między instytucją zarządzającą (lub instytucją pośredniczącą), a beneficjentem (UJK) ponadto transfer ten ma charakter selektywny - nie wszystkie podmioty mogą uzyskać środki z RPO WŚ, ponieważ dla każdej z osi określona jest lista beneficjentów mających możliwość ubiegania się o dotację.

W przypadku inwestycji nie są natomiast spełnione dwie następne przesłanki.

Prowadzona przez UJK działalność edukacyjna związana z krajowym systemem edukacji finansowanym ze środków publicznych jest wyłączona z konieczności badania spełniania przesłanek dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej i w efekcie wystąpienia pomocy publicznej w związku z realizacją projektu (zgodnie z rekomendacją IK RPO).

Zgodnie ze stanowiskiem prezentowanym przez UOKIK również wsparcie dotyczące działalności dydaktycznej uczelni publicznych na rzecz słuchaczy studiów I i II stopnia w trybie studiów zaocznych i wieczorowych nie jest podstawą do spełnienia przesłanki wystąpienia pomocy publicznej w aspekcie zakłócenia konkurencji, bowiem wysokości opłat pobieranych od studentów studiów niestacjonarnych nie odzwierciedlają stawek rynkowych, jakie miałby pobierać podmiot prywatny. Zgodnie jednak z rekomendacją IK RPO przeprowadzono indywidualną ocenę działalności związanej ze studiami niestacjonarnymi w kontekście prowadzenia działalności gospodarczej. Wnioski z tej analizy są następujące:

- Działalność prowadzona w zakresie studiów niestacjonarnych jest działalnością poboczną Uczelni – ma ona charakter marginalny, co wynika z przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, w szczególności art. 163, gdzie wskazano mechanizm ustalania proporcji studentów stacjonarnych i niestacjonarnych na uczelniach publicznych (niestacjonarne odpłatne formy kształcenia, powinny pozostać w mniejszości w stosunku do studiów dziennych nieodpłatnych). W roku akademickim 2011/2012 na studiach niestacjonarnych tylko na Wydziale Nauk o Zdrowiu UJK (wg stanu na 30 listopada) kształcą się 859 osób, podczas gdy liczba studentów studiów stacjonarnych na tym Wydziale wynosi 1213. Należy mieć na uwadze, że stosunek studentów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych bada się w skali całej uczelni, jednak przedstawione powyżej dane w pełni reprezentują tendencję w skali całej jednostki. Co więcej, zauważalna jest w ostatnim czasie na Wydziale Nauk o Zdrowiu tendencja spadkowa liczby studentów studiów niestacjonarnych, ponieważ obowiązek ukończenia studiów magisterskich przez pielęgniarki i położne (jako uzupełnienie kwalifikacji) również się kończy. Zatem studia niestacjonarne na UJK nie są już atrakcyjną i konkurencyjną na rynku usług, której oferowanie mogłoby w jakimkolwiek stopniu wpłynąć na zakłócenie konkurencji.
- Aktualnie studia niestacjonarne na Wydziale Nauk o Zdrowiu prowadzone są na zlecenie Ministerstwa Zdrowia, a studenci niestacjonarni nie ponoszą z tego tytułu opłat, a zatem nie można mówić w tym przypadku o komercyjnym charakterze świadczonych usług edukacyjnych.

W zakresie studiów podyplomowych i kursów doszkalających w opinia IK RPO wprost wskazuje się, iż kierunki takiej jak: kształcenie podyplomowe lekarzy, dentyistów, weterynarzy, farmaceutów, diagnostów laboratoryjnych, pielęgniarek i położnych - nie są objęte dotacjami w przypadku szkół niepublicznych i tylko one wpisują się w realizację szczególnych zadań publicznych, a zatem nie będą mieć do nich zastosowania zasady dot. działalności gospodarczej.

Ponadto przeanalizowano wystąpienie pomocy publicznej w oparciu o **przesłankę korzyści ekonomicznej**. Przyznane dofinansowanie nie zmniejszy kosztów prowadzenia prowadzonych prac badawczych uniwersytetu, a pojawienie się ewentualnych przychodów z tytułu transferu wiedzy do podmiotów gospodarczych będzie wykorzystane na pokrycie kosztów utrzymania i eksploatacji aparatury badawczej oraz kosztów zatrudnienia kadry naukowej.

Działalność naukowo-badawcza służy wyłącznie powiększaniu zasobów wiedzy i pogłębieniu rozumieniu badanych zjawisk oraz upowszechnieniu wyników tych badań, co nie stanowi działalności gospodarczej [Wspólnotowe zasady ramowe dot. pomocy państwa na działalność badawczą, rozwojową i innowacyjną 2006/C 323/01] i nie spełnia przesłanek wystąpienia PP.

W efekcie transferu nie nastąpi zakłócenie konkurencji, a już z pewnością transfer ten nie płynie na wymianę gospodarczą między krajami członkowskimi. Oczywiście nie ogranicza się korzystania z powstałej infrastruktury osobom z innych państw członkowskich, jednak realizacja projektu nie będzie miała wpływu na pojawienie się lub zwiększenie liczby takich osób. Beneficjent nie planuje prowadzenia działań reklamowych i marketingowych zmierzających do zwiększenia liczby osób korzystających z efektów realizacji projektu o osoby z innych państw członkowskich.

Mając na uwadze powyższe fakty, w przedmiotowym projekcie nie występują przesłanki pomocy publicznej, bowiem działalność Wnioskodawcy nie ma charakteru korzyści ekonomicznej i nie wpływa na zakłócenie konkurencji na rynku UE.

17. Analiza wrażliwości i ryzyka

17.1. Analiza wrażliwości

Analiza wrażliwości ma na celu przedstawienie wpływu niektórych czynników na końcową efektywność finansową danego projektu. Badanie potencjalnych zmian tych czynników, pozwala określić, które z nich w największym stopniu wpływają na element ryzyka, które jest nierozdzielnie związane z każdym procesem inwestycyjnym. Szczegółowe informacje dotyczące analizy tego wpływu pozwalają po oddaniu projektu do użytkowania znacznie efektywniej monitorować jego eksploatację i w sposób aktywny kształtować te czynniki, tak aby osiągnąć zakładane na etapie planowania cele projektu.

Badanie poszczególnych zmiennych polega na tym, że zakłada się określone odchylenia zmiennych objaśniających od ich wartości podstawowych (prognozowanych) i szacuje się ponownie opłacalność przedsięwzięcia inwestycyjnego przy nowym poziomie danej zmiennej objaśniającej. Przy czym przyjmuje się założenie, że zmianie w określonym momencie podlega tylko jedna zmienna niezależna. Pozostałe zmienne niezależne pozostają na tym samym poziomie bazowym. Należy przy tym zaznaczyć, że wraz ze zmianą jednej zmiennej niezależnej zmianie może ulec kilka zmiennych zależnych.

Badając procentową zmianę poszczególnych zmiennych objaśniających można wskazać te, których ewentualne odchylenia (ta sama % zmiana) będą miały największy wpływ na opłacalność przedsięwzięcia inwestycyjnego. Technika ta pozwala na zdefiniowanie zmiennych, na których zmianę, przedsięwzięcie inwestycyjne jest najbardziej wrażliwe. Identyfikacja ta stanowi istotną informację, gdyż wskazuje te obszary, które wymagają dodatkowych pogłębionych analiz, które służyłyby bardziej precyzyjnemu określeniu czynników ryzyka przedsięwzięcia inwestycyjnego. Analiza wrażliwości odpowiada w tym przypadku na pytanie: o ile zmieni się wartość zmiennej objaśnianej, jeżeli wartość danej niezależnej zmiennej objaśniającej zmieni się o X%.

W analizie wrażliwości skupiono się na analizie efektywności inwestycji mierzonej przy pomocy ekonomicznej wartości obecnej netto (ENPV) i ekonomicznej wewnętrznej stopy zwrotu wziętych z analizy efektywności.

W analizie zasymulowano wpływ niejednoczesnej zmiany następujących krytycznych zmiennych egzogenicznych:

- nakłady inwestycyjne;
- koszty operacyjne;
- przychody operacyjne;
- korzyści (przychody) społeczne;

na wielkość zmiennych od nich zależnych, czyli ENPV (przy stopie $r = 5\%$) i ERR.

Symulację zmian przeprowadzono w przedziale +/- 20% od wartości oczekiwanej, w interwale co 10%. W poniższych tabelach zaprezentowano wpływ zmian poszczególnych zmiennych na wartości ENPV i ERR.

W zależności od odchylenia od założonej wartości nakładów inwestycyjnych terażniejsza wartość projektu (ENPV) przy stopie $r = 5\%$, oraz ekonomiczna stopa zwrotu (ERR) przyjmują wartości zobrazowane w poniższej tabeli.

Tabela 14: ENPV i ERR projektu w zależności od nakładów inwestycyjnych

Nakłady inwestycyjne		ENPV (5%)	ERR	FNPV/C (5%)	FRR/C
80%	28 152 704,29	15 076 495,94	15,13%	-17 274 005,08	-5,70%
90%	31 671 792,32	13 051 302,45	12,71%	-19 392 232,65	-5,68%
100%	35 190 880,36	11 026 108,95	10,82%	-21 510 460,21	-5,66%
110%	38 709 968,40	9 000 915,45	9,29%	-23 628 687,78	-5,64%
120%	42 229 056,43	6 975 721,95	8,03%	-25 746 915,35	-5,63%

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 15: ENPV i ERR projektu w zależności od kosztów operacyjnych

Koszty operacyjne		ENPV (5%)	ERR	FNPV/C (5%)	FRR/C
80%	24 222 314,09	13 043 452,72	11,85%	-19 493 116,44	-4,59%
90%	27 250 103,36	12 034 780,84	11,33%	-20 501 788,33	-5,12%
100%	30 277 892,62	11 026 108,95	10,82%	-21 510 460,21	-5,66%
110%	33 305 681,88	10 017 437,06	10,30%	-22 519 132,10	-6,20%
120%	36 333 471,14	9 008 765,17	9,77%	-23 527 803,99	-6,74%

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 16: ENPV i ERR projektu w zależności od przychodów operacyjnych

Przychody operacyjne		ENPV (5%)	ERR	FNPV/C (5%)	FRR/C
80%	11 968 000,00	9 074 402,07	9,81%	-23 462 167,09	-6,70%
90%	13 464 000,00	10 050 255,51	10,31%	-22 486 313,65	-6,18%
100%	14 960 000,00	11 026 108,95	10,82%	-21 510 460,21	-5,66%
110%	16 456 000,00	12 001 962,38	11,32%	-20 534 606,78	-5,14%
120%	17 952 000,00	12 977 815,82	11,82%	-19 558 753,34	-4,63%

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 17: ENPV i ERR projektu w zależności od przychodów społecznych

Korzyści społeczne		ENPV (6%)	ERR
80%	38 159 613,95	5 764 363,97	8,08%
90%	42 929 565,69	8 395 236,46	9,45%
100%	47 699 517,44	11 026 108,95	10,82%
110%	52 469 469,18	13 656 981,44	12,16%
120%	57 239 420,93	16 287 853,93	13,50%

Źródło: Opracowanie własne.

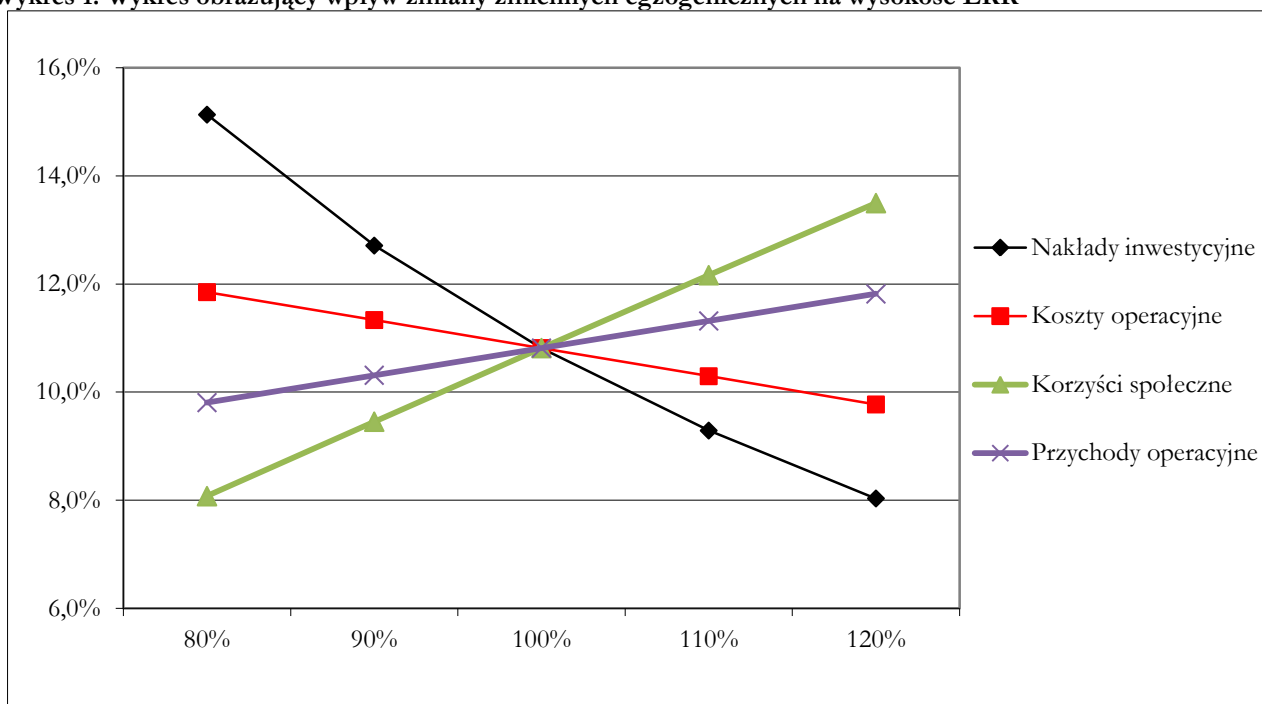
Z przeprowadzonej analizy wrażliwości wynika, że największy wpływ na zmianę efektywności inwestycji (określonej wartością obecną netto - ENPV) mają zmiany następujących zmiennych:

- nakłady inwestycyjne,
- prognozowane korzyści (przychody) społeczne.

Zmienne te mają tak wielki wpływ na ekonomiczną zaktualizowaną wartość netto, gdyż ich wartości są stosunkowo największe.

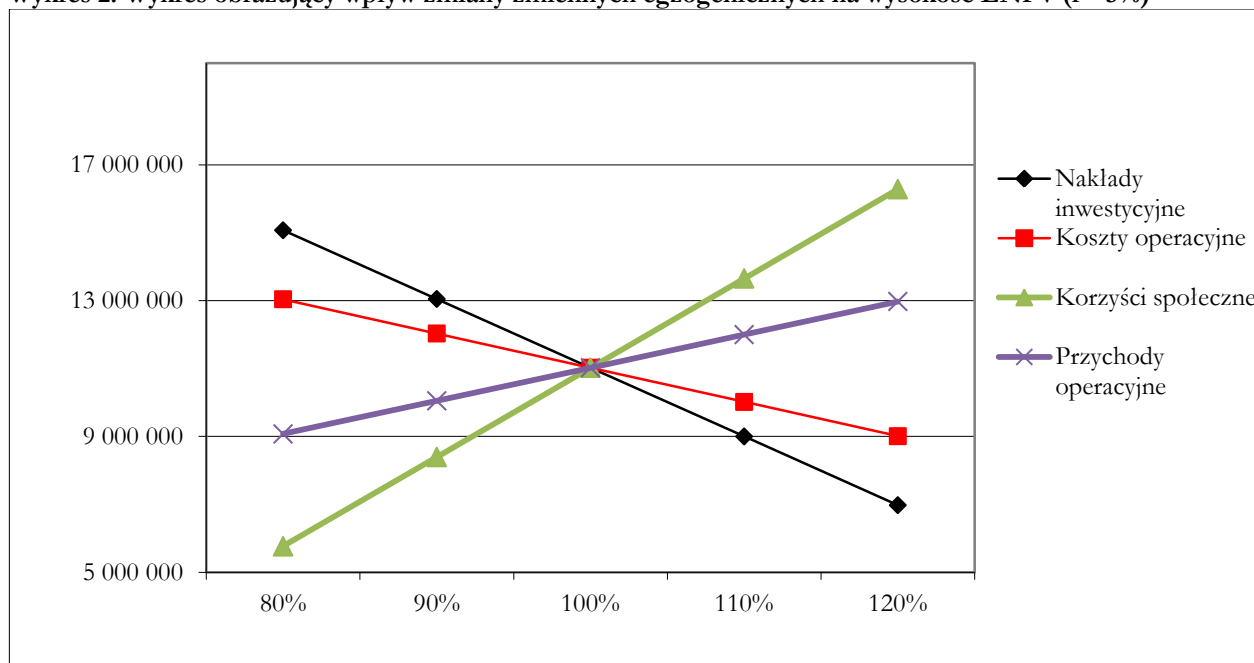
Najlepszym zobrazowaniem analizy wrażliwości jest tzw. “wykres pająka”, który, dla wskaźników ERR i ENPV, przedstawiono poniżej.

Wykres 1: Wykres obrazujący wpływ zmiany zmiennych egzogenicznych na wysokość ERR



Źródło: Opracowanie własne.

Wykres 2: Wykres obrazujący wpływ zmiany zmiennych egzogenicznych na wysokość ENPV (r= 5%)



Źródło: Opracowanie własne.

17.2. Analiza jakościowa ryzyka

Jakościowa analiza oceny ryzyka została oszacowana na podstawie metodyki FMEA (*failure mode effects analysis*). Procedura stosowana w metodyce FMEA zakłada wykonanie następujących kroków:

1. Identyfikacja czynników ryzyka

Zidentyfikowane zewnętrzne czynniki ryzyka mogące w sposób niekorzystny wpływać na cele projektu:	Zidentyfikowane wewnętrzne czynniki ryzyka które mogą mieć niekorzystny wpływ na cele projektu:
– wahania koniunkturalne	– brak wykwalifikowanej kadry pracowniczej
– możliwość zmian regulacji prawnych	– nierealne szacunki kosztów i czasu trwania zadań
– niestabilność polityczna	– słaby system kontroli postępów projektu
– trudności z uzyskaniem zewnętrznego finansowania	– nieefektywne zarządzanie projektem
– nieterminowość przekazywanego dofinansowania	– biurokracja
– zmiana cen rynkowych dla kluczowych materiałów i usług wykorzystywanych w projekcie	– terminowość realizacji projektu
– niekorzystne warunki pogodowe	– odchodzenie fachowców z zespołu projektowego
– zmiany w technologii	– niedopasowanie technologii do potrzeb zamawiającego
– zmiany w relacjach z pracownikami	– niski poziom jakości, wykonalności prac inwestycyjnych
– opóźnienia w realizacji poszczególnych etapów prac inwestycyjnych, wydłużenie procesu inwestycyjnego i przesunięcie części prac w czasie	– konflikty wewnątrz zespołu projektowego
– opór i nieprzychylność społeczności lokalnej	– niedopasowanie projektu do potrzeb społeczności lokalnej

2. Ocena prawdopodobieństwa dla czynników ryzyka (według poniższej skali)

Prawdopodobieństwo wystąpienia (P)	Możliwa stopa wystąpienia	Ranga
Bardzo duże (wystąpienie niemal pewne)	>= 1 na 2 przypadki	10
	1 na 3 przypadki	9
Duże (wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia)	1 na 8 przypadków	8
	1 na 20 przypadków	7
	1 na 80 przypadków	6
Średnie (ujawniające się okazjonalnie)	1 na 400 przypadków	5
	1 na 2000 przypadków	4
	1 na 15 000 przypadków	3
Niskie (względnie mała możliwość wystąpienia)	1 na 150 000 przypadków	2
	1 na 1 500 000 przypadków	1

3. Szacowanie wagi ryzyka (według poniższej skali)

Waga (S)	Ważność efektu	Ranga
Niebezpieczny (bez uprzedzenia)	Poważny wpływ na projekt, prawdopodobne zaprzestanie projektu, pojawia się bez uprzedzenia	10
Niebezpieczny (z ostrzeżeniem)	Poważny wpływ na projekt, prawdopodobne zaprzestanie projektu, pojawia się z uprzedzeniem	9
Bardzo duży	Bardzo znaczący wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu, powoduje opóźnienia, obniżenie jakości, itp.	8
Duży	Istotny wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu, może powodować opóźnienie, obniżenie jakości, itp.	7
Średni	Zauważalny wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu. Praca może zostać ukończona w terminie, lecz przy niezadowoleniu odbiorcy.	6
Mały	Mały wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu. Praca zostanie ukończona w terminie, przy umiarkowanym niezadowoleniu odbiorcy.	5
Bardzo mały	Bardzo mały wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu. Praca zostanie ukończona w terminie, odbiorca będzie w pełni świadom wpływu ryzyka na projekt.	4
Nieznacznym	Nieznacznym wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu. Praca zostanie ukończona w terminie, przy pełnej akceptacji odbiorcy.	3
Bardzo nieznacznym	Znikomy wpływ na harmonogram, budżet, poziom wykonalności projektu. Praca zostanie ukończona w terminie, zaś odbiorca może nie zauważyć wpływu ryzyka na projekt.	2
Brak	Brak wpływu na projekt	1

4. Określenie stopnia wykrywalności ryzyka (według poniższej skali)

Wykrywalność (D)	Ranga
Całkowita niepewność wykrycia	10
W dużym stopniu marginalna możliwość wykrycia	9
Marginalna	8
Bardzo mała	7
Mała	6
Średnia	5
Więcej niż średnia	4
Duża	3
Bardzo duża	2
Prawie pewna	1

5. Obliczenie indeksu wartości prawdopodobieństwa ryzyka RPN (Risk Probability Number) według wzoru:

$$RPN = P * S * D$$

gdzie:

- poziom prawdopodobieństwa (P),
- waga ryzyka (S),
- wykrywalność (D).
- wartość indeksu RPN - od 1 (min.) do 1000 (max.).

6. Plan zarządzania ryzykiem

W planie zarządzania ryzykiem ujęto tylko ryzyka istotne, tzn. takie, których wartość RPN jest większa niż 100.

Czynnik ryzyka	P	S	D	RPN	Odpowiedzialna komórka organizacyjna
trudności z uzyskaniem zewnętrznego finansowania	9	9	4	324	Dział Funduszy Europejskich Z-ca Kanclerza ds. Technicznych Uniwersytetu Kielcach
nieterminowość przekazywanego dofinansowania	6	7	3	126	
zmiana cen rynkowych dla kluczowych materiałów i usług wykorzystywanych w projekcie	8	9	5	360	
opóźnienia w realizacji prac inwestycyjnych	7	7	4	196	
odchodzenie fachowców z zespołu projektowego	7	7	5	245	
niski poziom jakości, wykonalności	4	6	5	120	
nieefektywne zarządzanie projektem	4	6	5	120	

Analiza określa charakter i źródło zagrożeń, ich wpływ na planowane działania oraz ograniczenia ryzyka. Każdy projekt jest niepowtarzalny i unikatowy, dlatego też należy analizować go indywidualnie, biorąc pod uwagę wszystkie czynniki wewnętrzne i zewnętrzne, mogące mieć negatywny wpływ na przedsięwzięcie.

Dla projektu „MEDREH – budowa i wyposażenie obiektu naukowo-dydaktycznego UJK przy Al. IX Wieków Kielc dla wsparcia wdrożenia innowacyjnych metod leczenia” zidentyfikowano szereg czynników mogących wpływać na jego realizację. Jednakże w związku z następującymi faktami:

- deklaracją przeznaczenia środków własnych Uczelni na realizację inwestycji, co zagwarantowane zostało w planie inwestycyjnym Uniwersytetu,
- poprawną kondycją finansową beneficjenta,
- pozytywnym klimatem dla działań władz Uczelni z zakresu rozbudowy kampusu wśród społeczności lokalnej,

- zgodnością niniejszego projektu z założeniami strategii i programów rozwoju województwa świętokrzyskiego,
 - stabilnością i konsekwencją lokalnych władz lokalnych w realizacji projektu,
- należy stwierdzić, że na obecnym etapie nie występują znaczące ograniczenia, mogące rzutować negatywnie na przeprowadzenie zaplanowanych prac.

Potencjalne ryzyko może pojawić się na etapie realizacji prac inwestycyjnych oraz finansowania całości przedsięwzięcia. Związane ono może być z:

- ewentualnym nieotrzymaniem wnioskowanej dotacji z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego z uwagi na dużą konkurencję przy ubieganiu się o środki pochodzące z tego programu,
- nieterminowym przekazywaniem środków na realizację zadania przez podmiot wdrażający,
- terminowością przeprowadzenia procedury przetargowej,
- wyborem wykonawcy o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz rzetelność wykonywanych prac,
- opóźnieniami w realizacji poszczególnych etapów prac inwestycyjnych, z winy firmy realizującej poszczególne etapy przedsięwzięcia lub na skutek oddziaływania czynników niezależnych.

Identyfikacja czynników ryzyka stanowi wstęp do niezwykle ważnej części analizy ryzyka, jaką jest poszukiwanie metod wyeliminowania potencjalnych, zdiagnozowanych zagrożeń. Wśród środków zaradczych, proponowanych dla niniejszego projektu wymienić należy:

- zagwarantowanie wyższych środków własnych Uczelni na realizację inwestycji w przypadku nieotrzymania dofinansowania ze środków RPO WŚ,
- przeprowadzenie procedury przetargowej i wyboru wykonawcy z dużym wyprzedzeniem, co pozwoli zakończyć ten etap przygotowań przed terminem rzeczowego rozpoczęcia realizacji inwestycji,
- przygotowanie procedury przetargowej w sposób ułatwiający wybór wykonawcy posiadającego stosowną wiedzę, doświadczenie i zasoby umożliwiające realizację inwestycji zgodnie z założonym planem, precyzyjne zapisy SIWZ przeciwdziałające ewentualnym protestom uczestników postępowania,
- gwarancje należytego wykonania przedmiotu umowy zawarte w kontrakcie z wykonawcą inwestycji,
- bieżące przeprowadzenie identyfikacji wszelkich możliwych zagrożeń mogących negatywnie wpływać na terminowy przebieg prac inwestycyjnych i neutralizowanie ich,
- ubezpieczenia, np. od odpowiedzialności cywilnej,
- monitoring finansowy projektu w trakcie jego realizacji w celu zapewnienia płynności finansowej projektu.

18. Wnioski i podsumowanie

1.1. Skrócony opis projektu

Przedmiotem projektu jest budowa i wyposażenie obiektu naukowo-dydaktycznego UJK przy Al. IX Wieków Kielc dla wsparcia wdrożenia innowacyjnych metod leczenia.

Beneficjentem projektu jest Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, który jest największą publiczną uczelnią wyższą w regionie. Jest on jednocześnie wnioskodawcą i inwestorem w projekcie, a także właścicielem infrastruktury która powstanie po jego zakończeniu.

Uzasadnieniem realizacji niniejszego projektu jest słabo rozwinięta baza dydaktyczna UJK w Kielcach, która w istotny sposób ogranicza rozwój nowych kierunków nauczania, zwłaszcza kierunku lekarskiego i współpracy ze regionalnym instytucjami w zakresie wymiany na płaszczyźnie badania naukowe i ich wdrożenia w gospodarce i sferze społecznej.

Głównym celem projektu jest budowa i wyposażenie obiektu naukowo-dydaktycznego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach przy Alei IX Wieków Kielc umożliwiającego utworzenie kierunku lekarskiego, transfer wiedzy oraz prowadzenie prac badawczych nad innowacyjnymi metodami leczenia.

Celami szczegółowymi projektu są:

1. Przygotowanie zaplecza pod uruchomienie pierwszego w regionie kierunku lekarskiego.
2. Zwiększenie konkurencyjności na rynku usług medycznych poprzez stworzenie możliwości wdrożeniowych wyników prac badawczych.
3. Zwiększenie dostępności do nowych oraz innowacyjnych technologii medycznych dzięki transferowi wiedzy
4. Rozwój gospodarczy regionu świętokrzyskiego i podniesienie jakości w obszarze usług okołomedycznych
5. Promowanie Uczelni i regionu świętokrzyskiego w kraju w zakresie osiągnięć naukowych i wysokospecjalistycznych usług medycznych.

Cele projektu zostaną osiągnięte do roku 2017, a w aspekcie długookresowym trwale przełożą się na rozwój potencjału naukowo-dydaktycznego UJK, wdrożenie innowacyjnych technologii, transfer wiedzy oraz współpracę z instytucjami administracyjnymi i gospodarczymi regionu świętokrzyskiego.

Do grupy **pośrednich beneficjentów** projektu należą:

- Studenci Uniwersytetu, którzy korzystać będą z powstałej w ramach projektu infrastruktury - - Wydział Nauk o Zdrowiu ok. 200 studentów tygodniowo,
- Pracownicy dydaktyczno –naukowi Uniwersytetu, wykorzystujący powstałą infrastrukturę do prowadzenia zajęć ze studentami oraz do badań naukowych,
- mieszkańcy miasta - poprawie ulegnie oferta społeczna miasta (wzrost jakości świadczonych usług medycznych) i podniesienia jakości życia mieszkańców.
- przedsiębiorcy – nastąpi wzrostu uczestnictwa mieszkańców regionu w życiu gospodarczym oraz w rozwoju przedsiębiorczości, pracodawcy uzyskają dostęp do wysokiej jakości kadry pracowniczej.
- Miasto Kielce – w efekcie realizacji inwestycji nastąpi podniesienie atrakcyjności miasta dla obecnych i potencjalnych mieszkańców oraz konkurencyjności regionu dla inwestorów ze względu na rozwój i podniesienie jakości bazy pracowniczej.

Zakres inwestycji obejmuje budowę obiektu dydaktyczno – naukowego wraz z wyposażeniem pracowni w specjalistyczny sprzęt zarówno techniczny jak i dydaktyczno – naukowy.

Wartość projektu według opracowanego kosztorysu inwestycyjnego, opracowanego w oparciu o wartości cen rynkowych oraz danych szacunkowych UJK w Kielcach wynosi:

całkowita wartość nakładów brutto – 35 190 880,36

koszty kwalifikowane projektu – 35 190 880,36

Wszystkie koszty i wydatki poniesione w toku realizacji inwestycji zgodnie z wytycznymi są kosztami i wydatkami kwalifikowanymi.

Planowany termin rozpoczęcia realizacji projektu to 1 października 2011r. Rzeczowa realizacja projektu planowana jest od 1 sierpnia 2013r do 31 grudnia 2014 r. Zakończenie projektu ostatecznie nastąpi 31 stycznia 2015r. W latach 2012-2013 zaplanowano prace przygotowawcze i projektowe. W sierpniu 2013 rozpoczną się prace budowlane, które potrwać do końca października 2014 r. Równocześnie prowadzony będzie nadzór budowlany nad inwestycją i nadzór autorski. Od maja 2014 r. realizowane będą zadania związane z zakupem sprzętu, wyposażenia i aparatury naukowo-badawczej, które zakończą się z końcem grudnia 2014r. Przez cały okres realizacji projektu ponoszone będą koszty związane z zarządzaniem. Promocja natomiast trwać będzie od maja 2013r. do grudnia 2014r.

Beneficjent posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele realizacji projektu. Działki, na których realizowany będzie projekt należą do Uniwersytetu. Kosztorys inwestorski planowanego do realizacji działania inwestycyjnego oraz projekty budowlane zostaną wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami przez wyspecjalizowane w tym zakresie biuro projektowe, zgodnie z uwzględnieniem norm budowlanych i sanitarno – epidemiologicznych. Beneficjent dysponuje ponadto specyfikacją techniczną planowanego do zakupu sprzętu i wyposażenia. Inwestor wystąpi również o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko. Planowany termin uzyskania pozwolenia na budowę dla całej inwestycji to luty 2013r.

1.2. Wnioski z analizy finansowej

Rentowność finansowa przedmiotowej inwestycji została oceniona przez oszacowanie finansowej bieżącej wartości netto oraz finansowej stopy zwrotu (FNPV/C, FRR/C). Wskaźniki te obrazują zdolność wpływów z projektu do pokrycia wydatków w okresie referencyjnym, bez względu na sposób finansowania nakładów inwestycyjnych;

W wariantcie bez uwzględnienia dotacji wartość FNPV/C przy analizowanej stopie dyskontowej jest ujemna (około 21,5 mln zł), z czego wynika, iż projekt nie zwraca zainwestowanego kapitału w całości w 15-letnim okresie eksploatacji, a zatem wewnętrzna stopa zwrotu z zaangażowanego kapitału jest także ujemna:

$$\text{FRR/C} = - 5,66\%$$

Po uwzględnieniu dotacji w kwocie ok. **30 mln zł** wskaźniki rentowności ulegają znaczącej poprawie nadal jednak przedmiotowej inwestycji nie można uznać za inwestycję generującą dochód netto. Założono, iż dotacja będzie otrzymywana w latach 2012-2015. Wartości oszacowanych wskaźników finansowej efektywności projektu przedstawiono w poniższej tabeli.

Wskaźnik efektywności finansowej	Wartość
Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu – FRR/C – w %	-5,66%
Finansowa zaktualizowana wartość netto – FNPV/C (5%)	-21 510 460,21
Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu – FRR/C – w % (wariant z dotacją)	11,51%
Finansowa zaktualizowana wartość netto – FNPV/C (5%) (wariant z dotacją)	4 545 177,04

Uzyskane wyniki świadczą, że przedmiotowy projekt nie może być rozpatrywany w kategoriach projektów komercyjnych. Należy zaznaczyć, iż ujemna wartość NPV nie oznacza, że dany projekt nie powinien zostać zrealizowany. Jeżeli, w oparciu o przyjęte powyżej założenia, wartość zaktualizowana netto jest mniejsza od zera,

to decyzja dotycząca wdrożenia projektu podejmowana jest na podstawie wielkości dodatkowych, oczekiwanych korzyści z jego realizacji, których często nie można wyrazić w ujęciu pieniężnym.

1.3. Wnioski z analizy ekonomicznej

Wartości oszacowanych, zmodyfikowanych wskaźników finansowej efektywności projektu przedstawiono w poniższej tabeli.

Wyniki analizy efektywności ekonomicznej

Wskaźnik efektywności finansowej	Wartość
Ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu – ERR – w %	10,82%
Ekonomiczna zaktualizowana wartość netto – ENPV (5%)	11 026 107,35

Na podstawie przedstawionych i oszacowanych kosztów i korzyści społecznych obliczono ekonomiczną, zaktualizowaną wartość netto ENPV (dla wartości stopy dyskontowej równej 5%) i ekonomiczną wewnętrzną stopę zwrotu ERR.

Wartość ENPV przy analizowanej stopie dyskontowej jest dodatnia oraz ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu z zaangażowanego kapitału jest również dodatnia:

$$\mathbf{ERR = 10,82\%}$$

Z przedstawionych wskaźników wynika, że:

- inwestycja jest społecznie opłacalna,
- ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu jest satysfakcjonująca,
- wartość ENPV jest pozytywna przy założonej stopie dyskonta.

Spis tabel i wykresów

Tabele:

Tabela 1: Budżet projektu	22
Tabela 2: Harmonogram inwestycji.....	23
Tabela 3: Ustalania ERR oraz ENPV	36
Tabela 4: Wyniki analizy efektywności ekonomicznej.....	37
Tabela 5: Kwartalny harmonogram rzeczowo-finansowy projektu	40
Tabela 6: Źródła finansowania projektu.....	42
Tabela 7: Koszty eksploatacyjne w wariancie bez projektu oraz z projektem dla części sportowej oraz dydaktycznej	43
Tabela 8: Koszty eksploatacyjne dla projektu UE.....	43
Tabela 9: Porównawczy rachunek zysków i strat projektu	44
Tabela 10: Wartość rezydualna inwestycji	45
Tabela 11: Prognoza przepływów pieniężnych projektu w okresie referencyjnym	47
Tabela 12: Prognoza przepływów pieniężnych projektu na lata 2011 – 2025.....	50
Tabela 13: Wyniki analizy efektywności finansowej.....	52
Tabela 14: ENPV i ERR projektu w zależności od nakładów inwestycyjnych.....	55
Tabela 15: ENPV i ERR projektu w zależności od kosztów operacyjnych.....	56
Tabela 16: ENPV i ERR projektu w zależności od przychodów operacyjnych.....	56
Tabela 17: ENPV i ERR projektu w zależności od przychodów społecznych.....	56

Wykresy:

Wykres 1: Wykres obrazujący wpływ zmiany zmiennych egzogenicznych na wysokość ERR	57
Wykres 2: Wykres obrazujący wpływ zmiany zmiennych egzogenicznych na wysokość ENPV (r= 5%)	57