

**GŁÓWNE KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY
DYDAKTYCZNO-BADAWCZEJ I UZUPEŁNIAJĄCEJ
UNIwersYTETU ŚLĄSKIEGO W KATOWICACH
(tekst jednolity)**

Uniwersytet Śląski po upływie ponad 50 lat od powstania jest wciąż dynamicznie rozwijającą się oraz szczytującą się osiągnięciami swoich pracowników, studentów i absolwentów, największą na Śląsku uczelnią, w coraz większym stopniu oddziałującą na otoczenie społeczno-gospodarcze i naukowe. Uniwersytet Śląski w Katowicach, wypełniając swoją misję, dąży jednocześnie do osiągnięcia czołowej pozycji wśród polskich i europejskich uniwersytetów. Dalekosiężne i ambitne plany wymagają jednak odpowiedniego zaplecza dydaktycznego i badawczego, w tym budynków służących nowoczesnej i rozwijającej się wielokierunkowo uczelni.

Większość budynków przekazanych w przeszłości Uniwersytetowi, ani funkcjonalnie, ani estetycznie, nie odpowiada standardom obiektów akademickich. Niewłaściwe warunki lokalowe nie tylko nie sprzyjają dydaktyce i badaniom naukowym, ale znacząco zwiększają koszt funkcjonowania Uczelni. Mając na względzie powyższe, Uniwersytet Śląski od początku XXI wieku konsekwentnie zmierza do poprawy warunków prowadzenia badań naukowych i studiowania, pozyskując przy tym na ten cel środki zewnętrzne, których źródłem są fundusze europejskie, dotacje ministerialne oraz środki finansowe z innych źródeł krajowych, w tym z budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Działania te zaowocowały kilkoma wysokiej klasy obiektami, jak Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka (wspólne przedsięwzięcie z Uniwersytetem Ekonomicznym), Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych, Centrum Nauk Stosowanych czy nowa siedziba Wydziału Radia i Telewizji. Jednak pomimo wyraźnej poprawy warunków lokalowych kilku jednostek Uczelni, inne zlokalizowane są w nieodpowiednich obiektach hamujących ich rozwój. Dotyczy to zwłaszcza infrastruktury budowlanej Instytutu Chemii i Instytutu Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska.

Uniwersytet w dążeniu do poprawy sytuacji lokalowej pracowników i studentów kieruje się zasadą zapewnienia sobie konkurencyjnej pozycji w europejskim obszarze szkolnictwa wyższego oraz następującymi strategicznymi i prorozwojowymi przesłankami:

1. Obiekty uniwersyteckie muszą być zlokalizowane w przestrzeni zapewniającej integrację jednostek Uniwersytetu w czterech ośrodkach: katowickim, cieszyńskim, chorzowskim i sosnowieckim.
2. Należy dążyć do tego, aby możliwie wszystkie obiekty uniwersyteckie w Katowicach były skupione w obrębie kampusu przy ul. Bankowej lub w najbliższym jego sąsiedztwie.
3. Budowa nowych obiektów i dostosowanie posiadanych budynków do wymaganych standardów muszą być uzasadnione potrzebami nowoczesnego kształcenia akademickiego i prowadzonych badań naukowych, wykraczających poza tradycyjne ramy, zgodnie ze światowymi kierunkami rozwoju szkolnictwa wyższego.

Przesłanki te są spełnione w realizowanych przedsięwzięciach budowlanych i leżą u podstaw planowanych inwestycji, przedstawionych w niniejszym załączniku, dla których Uniwersytet Śląski dążył będzie do pozyskania niezbędnych środków finansowych z programów europejskich i innych programów infrastrukturalnych wspomagających przedsięwzięcia prorozwojowe.

Łączny koszt opisanych w niniejszym załączniku inwestycji szacowany jest na ponad **465 mln zł**.

I. Budowa Śląskiego Interdyscyplinarnego Centrum Chemii oraz Centrum Biotechnologii i Bioróżnorodności

W ramach budowy obiektów Śląskiego Interdyscyplinarnego Centrum Chemii oraz Centrum Biotechnologii i Bioróżnorodności planowane jest stworzenie dwóch kompleksów laboratoriów naukowo-badawczych wyposażonych w nowoczesną aparaturę oraz zapewniających warunki do prowadzenia innowacyjnych badań i prac rozwojowych między innymi z zakresu: biologii, chemii, biotechnologii, ochrony środowiska, nauk medycznych i informatycznych. Obiekty te będą stanowić zespół nowoczesnych i komplementarnych budynków, tworząc razem Śląskie Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych.

1. Budowa Śląskiego Interdyscyplinarnego Centrum Chemii umożliwi prowadzenie badań oraz umacnianie współpracy między sferą nauki i gospodarki, szczególnie w zakresie wspomagającym tworzenie nowoczesnych materiałów funkcjonalnych stosowanych w:
 - ekologicznej energetyce,
 - medycynie i farmacji,
 - ochronie środowiska,
 - elektronice,
 - fotonice,
 - przemyśle maszynowym,
 - przemyśle lotniczym, w tym materiałów biodegradowalnych i służących poprawie jakości życia i środowiska naturalnego.

Obiekt powstanie na terenie stanowiącym własność Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, w ścisłym centrum głównego kampusu katowickiego, pomiędzy ul. Bankową, Uniwersytecką, Chełkowskiego i Moniuszki.

W ramach przedmiotowej inwestycji planowane jest stworzenie m.in. następujących laboratoriów:

- 1) Laboratorium projektowania leków i nanofarmakologii;
- 2) Laboratorium makromolekularnych materiałów i nanomateriałów funkcjonalnych;
- 3) Laboratorium materiałów dla fotoniki i optoelektroniki;
- 4) Laboratorium wysokociśnieniowych i wysokotemperaturowych badań płynów roboczych;
- 5) Laboratorium analitycznych metod spektroskopowych;
- 6) Laboratorium syntezy i badania aktywności katalitycznej nanomateriałów;
- 7) Laboratorium fizykochemii powierzchni, faz skondensowanych oraz układów ograniczonych przestrzennie;
- 8) Laboratorium modelowania wielowymiarowych danych i złożonych sygnałów instrumentalnych oraz planowania eksperymentu;
- 9) Laboratorium chemii kwantowej;
- 10) Laboratorium bioorganiki, projektowania i syntezy nowych związków biologicznie aktywnych;
- 11) Laboratorium badań chromatograficznych.

Parametry określające obiekt:

- 4 600 m² – powierzchnia zabudowy
- 25 000 m² – powierzchnia całkowita
- 69 000 m³ – kubatura
- 4 n + 1 p – ilość kondygnacji
- 17,50 m – wysokość budynku
- konstrukcja obiektu – żelbetowa, szkieletowa

Prosta forma łącząca estetykę i funkcjonalność z technologicznym zaawansowaniem systemów przyjaznych dla środowiska idealnie wpisując się będzie zarówno w krajobraz katowickiego kampusu oraz jego najbliższego otoczenia, jak również w rezolucję „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030” zawierającą 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju (ang. Sustainable Development Goals), zmieniając tym samym obraz katowickiego kampusu oraz jego najbliższego otoczenia.

Proekologiczny kierunek rozwoju infrastruktury badawczo-dydaktycznej wpisuje się w tzw. „zielony Uniwersytet”.

Szacunkowy koszt przedsięwzięcia wynosi ok. **190 mln zł**, w tym koszt procesu samego budowlanego określony jest na poziomie 164 734 800 zł (z uwzględnieniem dotychczas poniesionych nakładów inwestycyjnych)

2. Kompleks Centrum Biotechnologii i Bioróżnorodności to odpowiedź na rosnące potrzeby prowadzenia interdyscyplinarnych badań oraz umacniania współpracy między sferą nauki i gospodarki, szczególnie w zakresie wspomagającym tworzenie nowoczesnych biotechnologii, wytwarzania nowych związków i materiałów o pożądanych właściwościach, w tym materiałów biodegradowalnych i służących poprawie jakości życia i środowiska naturalnego, co wykazane zostało m.in. w przeprowadzonym w 2016 roku przez Brante Partners Sp. z o.o, na zlecenie uczelni Raportcie z analizy rynku wraz z wnioskami i rekomendacjami dla branży usług badawczo-rozwojowych oraz laboratoryjnych w segmentach takich jak biotechnologia, genomika i bioinformatyka, a także ekologia i ochrona środowiska.

Teren, na którym planowana jest budowa Centrum Biotechnologii i Bioróżnorodności (CBB) położony jest w Katowicach przy ul. Roździeńskiego na działkach stanowiących własność Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, w północno-wschodniej części kampusu katowickiego.

W budynku Centrum przewidziane są:

- nowoczesne, zintegrowane instalacje wspomagające badania,
- profesjonalne zaplecze dydaktyczne, w tym sale wykładowe, w których możliwa będzie prezentacja eksperymentów naukowych,
- odpowiednio wyposażone pokoje aparaturowe.

Powstanie Centrum dzięki interdyscyplinarnym grupom badawczym stworzy olbrzymi potencjał kreowania innowacyjnych badań i prac rozwojowych obejmujących biotechnologię i ochronę środowiska. Kierunki te wpisują się także w inteligentne specjalizacje województwa śląskiego, co przyczyni się do przemiany regionu zdominowanego przez tradycyjne gałęzie przemysłu ciężkiego i wydobywczego, przekształcając go w region zielonej gospodarki, nowoczesnych i wschodzących przemysłów atrakcyjnych dla inwestorów i mieszkańców.

W ramach przedmiotowej inwestycji planowane jest stworzenie m.in. następujących laboratoriów:

- 1) Laboratorium Biologii Molekularnej;
- 2) Laboratorium Symulacji Procesów Ekologicznych

- 3) Laboratorium Biotechnologii Środowiskowej
- 4) Laboratorium Technik Mikroskopowych
- 5) Laboratorium Bioinformatyki i Modelowania Komputerowego
- 6) Laboratorium Analiz Genomowych
- 7) Laboratorium Biotechnologii Roślin i Zwierząt
- 8) Laboratorium Bioprosesowe
- 9) Pracownia Dokumentacji Botanicznej, Zielnik Naukowy
- 10) Kompleks Pomieszczeń Hodowlanych, w tym szklarni wraz z pomieszczeniami przygotowawczymi i pomocniczymi
- 11) Laboratoria Komercyjne

Budynek planowany jest do wzniesienia jako obiekt o niskim zużyciu energii, tj. oszczędzający energię i ciepło, w którym przewiduje się zapewnić sterowanie oświetleniem wewnętrznym i zewnętrznym, sterowanie ogrzewaniem, wentylacją, klimatyzacją i filtracją powietrza. Jednocześnie zakłada się wykorzystanie systemu zarządzania produkcją i magazynowaniem energii odnawialnej z własnych mikroźródeł, takich jak m.in. energia słoneczna (panele fotowoltaiczne).

Powierzchnia planowanego budynku to ok. **11 000 m²**

To ambitne prorozwojowe przedsięwzięcie szacowane jest na **160 mln zł**, w tym koszt samego procesu budowlanego określony jest na poziomie 133 034 700 zł

II. Etapowa przebudowa obiektów sportowych w Cieszynie przy ul. Paderewskiego 9

Obiekty sportowe na terenie kampusu Uniwersytetu Śląskiego w Cieszynie wymagają modernizacji ze względu na ich zły stan techniczny, dużą kosztochłonność i niespełnienie wymogów współczesnego sportu akademickiego. Modernizacja obiektów sportowych prowadzona powinna być pod kątem możliwości organizowania międzynarodowych imprez sportowych, dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz termomodernizacji. W zmodernizowanych obiektach planuje się realizację wydarzeń sportowych o zasięgu ogólnopolskim i międzynarodowym. Do tej pory, dzięki aktywności Akademickiego Związku Sportowego, udało się zorganizować wiele prestiżowych imprez sportowych, m.in. Akademickie Mistrzostwa Polski Piłki Siatkowej Kobiet. Nowatorskim przedsięwzięciem, wymagającym modernizacji tych budynków, będzie organizacja imprez masowych związanych z branżą gier, tj. game jamy oraz rozgrywki e-sportowe. Innowacyjne i interdyscyplinarne podejście do sportu polegać będzie na łączeniu dyscyplin e-sportowych z tradycyjną kulturą fizyczną. Innym istotnym aspektem funkcjonowania uniwersyteckich obiektów sportowych w Cieszynie jest wykorzystanie ich do aktywizacji i rehabilitacji osób niepełnosprawnych, a także do prowadzenia zajęć uaktywniających seniorów w ramach Uniwersytetu Trzeciego Wieku.

Na cieszyński kompleks sportowy składają się:

- 1) basen o powierzchni użytkowej 3291,78 m²;
- 2) hala sportowa o powierzchni użytkowej 2863,56 m².

Kompleks jest jednym z obiektów wchodzących w skład Kampusu Cieszyńskiego, najmocniej nadwyřężony przez „zab czasu”, w fatalnym stanie technicznym, wyposażony w stare rozwiązania techniczne, kosztowny w utrzymaniu. Zmodernizowany obiekt mógłby służyć nie tylko studentom i sportowcom, lecz także lokalnej społeczności, jako uniwersalny obiekt sportowo-rekreacyjny.

Realizacja opisanego projektu znacząco przyczyni się do poprawy wizerunku Uczelni, integracji społecznej, a także wpłynie na obniżenie kosztów eksploatacyjnych.

W ramach realizacji inwestycji opracowana została dokumentacja projektowa, która zakłada przebudowę obiektów w trzech etapach. W pierwszej kolejności termomodernizacji i modernizacji instalacji wewnętrznych zostanie poddana część basenowa, następnie część z halą sportową. W trzecim etapie zmodernizowany zostanie basen pływacki, przewidywana jest także budowa basenu do nauki pływania i zastosowanie innych udogodnień uatrakcyjniających obiekt.

Łączna powierzchnia dla I etapu inwestycji: **6 200 m²**
Szacunkowy koszt I etapu inwestycji: **13 193 947,00 zł**

III. Centrum Mikroskopowego Badania Materii (CMBM SPIN-Lab)

Projekt będzie składany w odpowiedzi na konkurs w ramach RPO WSL 2014-2020, Działanie 1.1. Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza (KONTRAKT TERYTORIALNY).

Projekt zakłada utworzenie Centrum Mikroskopowego Obrazowania Materii SPIN-Lab w formie międzywydziałowej jednostki badawczej, dla której w ramach projektu zbudowany zostanie budynek spełniający wszystkie zakładane funkcje (działalność badawczo-rozwojowa) oraz zakupiona niezbędna infrastruktura. Budynek CMBM SPIN-Lab powstanie na gruncie należącym do Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, znajdującym się w Chorzowie w bezpośrednim sąsiedztwie Śląskiego Międzyuczelnianego Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych oraz Centrum Nauk Stosowanych.

CMBM SPIN-Lab to możliwość prowadzenia badań naukowych z zakresu między innymi biologii, chemii, fizyki, biotechnologii, nanotechnologii, inżynierii materiałowej, medycyny, farmacji, ochrony środowiska, geologii — realizowanych na czterech wydziałach matematyczno-przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Inwestycja infrastrukturalna obejmie nowoczesne mikroskopy elektronowe, transmisyjne i skaningowe umożliwiające m.in. obrazowanie w reżimie kriogenicznym, korelacyjne badania spektroskopowo-mikroskopowe oraz sekwencjonowanie materiałów w komorze mikroskopu do celów rekonstrukcji trójwymiarowej, jak również mikroskopy takie jak konfokalny, rentgenowski i sił atomowych.

W projekcie przewidziano budowę nowego, jednokondygnacyjnego, energooszczędnego budynku o szacowanej powierzchni użytkowej 500 m².

Dwa pomieszczenia laboratoryjne będą służyć do przygotowywania materiałów, które będą poddane badaniom pod mikroskopem, dwa do pracy laboratoryjno-biurowej. Jedno pomieszczenie dla prac biurowo-opisowych, pomieszczenie wykładowo-socjalne, pomieszczenia wc, porządkowe i szatniowe oraz techniczne.

Powierzchnia zabudowy: **538 m²**
Powierzchnia użytkowa: **518 m²**
Szacunkowy koszt inwestycji: **31 560 702 zł**

IV. Budowa domu studenckiego w dzielnicy Śródmieście

W ostatnim okresie czasu Uniwersytet Śląski podjął się znaczących inwestycji w rozwój nauki w regionie oraz konsekwentnie dąży do umocnienia pozycji konurbacji górnośląskiej zarówno na krajowej, jak i międzynarodowej arenie szkolnictwa wyższego. Uczelnia rekrutuje coraz więcej studentów zagranicznych, zarówno w ramach stopni kształcenia, jak i wymiany

międzynarodowej. Ciągły rozwój szkolnictwa wyższego w ścisłym centrum Górnego Śląska wymaga również rozwoju dzielnicy akademickiej i stworzenia właściwych warunków mieszkaniowych dla środowiska studenckiego. W tym celu władze Uczelni podjęły inicjatywę zbudowania w ścisłym centrum Katowic kompleksu nowoczesnych i przyjaznych środowisku domów akademickich.

Rozwój dzielnicy akademickiej niesie za sobą szereg korzyści zarówno dla Uniwersytetu Śląskiego jak i dla miasta. Realizacja inwestycji przyczyni się w szczególności do zespolenia istniejących terenów akademickich w jeden zespół funkcjonalno-przestrzenny intensyfikujący życie akademickie.

Oferta mieszkaniowa skierowana będzie dla studentów wszystkich kierunków w ramach Uczelni, a nowoczesny obiekt ma stać się dla swoich mieszkańców prawdziwym domem i miejscem aktywnej, „żywej” współpracy. Codzienny kontakt ze studentami różnych kierunków daje możliwość poszerzenia horyzontów i wspomaga rozwój. Działanie to przyczyni się do zwiększenia liczby zagranicznych studentów w mieście, zwiększając integrację środowiska akademickiego.

Jednocześnie dobór właściwej lokalizacji dla budowy kompleksu ułatwi jego mieszkańcom dostęp do pobliskich instytucji kultury, spotkań kongresowo-wystawienniczych i widowiskowo-sportowych rangi międzynarodowej (Hala Widowiskowo-Sportowa „Spodek”, Międzynarodowe Centrum Kongresowe, siedziba Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia i Muzeum Śląskie), a zatem ułatwi także studentom udział w życiu społeczno-kulturalnym Katowic. Ich obecność wniesie również nową jakość w rewitalizowaną przestrzeń naszego miasta.

Planowany jest budynek prosty w formie, zaprojektowany jako układ 2 skrzydeł mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż osi północ-południe, połączonych ze sobą przeszklonym atrium. Elewacja budynku wpisuje się w istniejącą zabudowę, z zachowaniem wystroju istniejących elewacji budynków przy ul. Górniczej 6, 14 i 16. W kondygnacji podziemnej zlokalizowany będzie parking na samochody osobowe oraz pomieszczenia techniczne takie jak pomieszczenia pralni, suszarni oraz pomieszczenia przyłączy. Poziom parteru od strony ul. Górniczej stanowić będą pomieszczenia usługowe takie jak kantyna, sala konferencyjna, pomieszczenia do coworkingu, toalety, pomieszczenia administracyjne oraz przestrzenie pomocnicze takie jak recepcja, rowerownia, wózkowania. Od strony zachodniej w poziomie przyziemia zlokalizowane zostaną pomieszczenia mieszkalne studentów z tarasami zewnętrznymi. Na kondygnacji pierwszego piętra w obrysie wewnętrznego atrium zlokalizowane będą pomieszczenia stanowiące ofertę uzupełniającą dla funkcji mieszkalnej takie jak np. siłownia, sala gier, sala multimedialna oraz pokój do pracy grupowej. Poziom drugiego piętra w obrysie atrium stanowić będzie przestrzeń wspólną przeznaczoną dla wypoczynku oraz integracji studentów. Pozostałe kondygnacje stanowić będą pomieszczenia mieszkalne w układzie 1 oraz 2-osobowych pokoi z wydzielonymi aneksami kuchennymi oraz łazienkami. Na ostatnim piętrze planuje się część pomieszczeń mieszkalnych o podwyższonym standardzie z przeznaczeniem jako pokoje gościnne oraz dla kadry akademickiej.

Planowany jest standard wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego z użyciem materiałów energooszczędnych o dużej trwałości i walorach estetycznych oraz o wysokiej klasie odporności ogniowej, z uwzględnieniem zasady racjonalizacji kosztów.

Rozwiązania architektoniczne i funkcjonalne przyjęto z uwzględnieniem zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn.

Powierzchnia całkowita: **11 500 m²**
Szacunkowy koszt inwestycji: **70 000 000 zł.**