

**Załącznik do uchwały nr 14/2026 Senatu Politechniki Rzeszowskiej
im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 26 marca 2026 r.**

Uzasadnienie wniosku Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza o przyznanie prof. dr. hab. inż. Danielowi Słysiowi nagrody Prezesa Rady Ministrów za osiągnięcia w zakresie działalności naukowej i działalności wdrożeniowej pn. „Szczególne osiągnięcia na niwie wynalazczości i wdrożeń rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej miast”.

Senat Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza po zapoznaniu się z wnioskiem wraz z dokumentacją, rekomendacjami – Pani prof. dr. hab. inż. Marii Włodarczyk-Makuły i Pana prof. dr. hab. inż. Michała Zieliny – oraz recenzją osiągnięcia sporządzoną przez prof. dr. hab. inż. Sebastiana Werle stwierdza, że wniosek spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 15 lipca 2024 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania nagród Prezesa Rady Ministrów oraz wzoru wniosku o ich przyznanie (Dz.U. z 2024 r., poz. 1099).

Osiągnięcia Kandydata w zakresie działalności naukowej i działalności wdrożeniowej obejmują:

- 1) prowadzenie badań naukowych, w wyniku których została zdobyta nowa wiedza w dziedzinie nauki lub dyscyplinie naukowej i nowe umiejętności, nastawione na opracowywanie nowych produktów, procesów oraz usług;
- 2) prowadzenie prac rozwojowych, w wyniku których nabyto, połączono, ukształtowano lub wykorzystano dostępną aktualnie wiedzę i posiadane umiejętności do planowania produkcji oraz projektowania i tworzenia zmienionych, ulepszonych i nowych produktów, procesów oraz usług;
- 3) kierowanie zespołami badawczymi realizującymi projekty finansowane w drodze konkursów krajowych i zagranicznych;
- 4) autorstwo lub współautorstwo wybitnej publikacji naukowej, w szczególności monografii naukowej, cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych lub prac projektowych, konstrukcyjnych lub technologicznych;
- 5) praktyczne wykorzystanie wyników działalności naukowej, w szczególności w działalności przemysłowej, naukowej i handlowej;
- 6) komercjalizację wyników działalności naukowej oraz know-how związanego z tymi wynikami;

7) wdrożenie oryginalnego osiągnięcia projektowego, konstrukcyjnego i technologicznego;

8) wybitny dorobek naukowy.

Tytuł osiągnięcia: Szczególne osiągnięcia na niwie wynalazczości i wdrożeń rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej miast.

Kandydat jest wybitnym przedstawicielem nauk inżynieryjno-technicznych, o bardzo bogatym i wszechstronnym dorobku naukowym, dydaktycznym, wdrożeniowym oraz organizacyjnym, mającym istotny wpływ na rozwój nauki oraz praktyki inżynierskiej w skali krajowej i międzynarodowej.

Od roku 2017 pełni funkcję kierownika Katedry Infrastruktury i Gospodarki Wodnej na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej. Od roku 2020 zasiada w Senacie uczelni oraz pełni funkcję przewodniczącego Rady Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka. Jest członkiem Sekcji Inżynierii Sanitarnej w Komitecie Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN.

Na szczególne podkreślenie zasługuje działalność Kandydata w zakresie innowacji i ich wdrożeń do praktyki inżynierskiej. Jest wynalazcą i autorem 40 patentów i 8 zgłoszeń patentowych (w trakcie procedury patentowej) w zakresie innowacyjnych urządzeń, obiektów i technologii stosowanych w gospodarce wodami opadowymi, infrastrukturze technicznej miast oraz rozwiązań energooszczędnych dla budownictwa. Jest również autorem i współautorem ponad 250 publikacji naukowych w tym, 10 podręczników akademickich, monografii i skryptów opublikowanych w języku polskim i angielskim oraz 65 publikacji indeksowanych w Journal Citation Reports (h-index =20 wg. Bazy Scopus).

Kandydat jest również kawalerem honorowego medalu Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów im. Tadeusza Sendzimira.

Kandydat wielokrotnie reprezentował Politechnikę Rzeszowską im. I. Łukasiewicza oraz kraj na międzynarodowych wystawach innowacji m.in. Seulu, Odessie, Brukseli, Warszawie, gdzie rozwiązania te zostały nagrodzone ponad 60 medalami i nagrodami zagranicznych stowarzyszeń wynalazczych m.in. The National Research Council of Thailand (NRCT), The Romanian Ministry of Education, Research, Youth and Sport, The International Federation of Inventors Associations.

Kandydat w latach 2012 - 2016 został pięciokrotnie nagrodzony nagrodami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za międzynarodowe osiągnięcia wynalazcze.

Za swoją działalność naukową otrzymał kilkadziesiąt indywidualnych i zespołowych Nagród JM Rektora Politechniki Rzeszowskiej.

Realizacja projektu „System kanalizacji deszczowej ze zbiornikami retencyjnymi - Osiedle Budziwój w Rzeszowie” w oparciu o patent „Retencyjny kanał ściekowy” przy istotnym współdziałaniu Kandydata została uznana za „Najlepszą inwestycję budowlaną po obu stronach wschodniej granicy UE” w konkursie „Dom 2020” o kryształową Cegłę organizowaną przez Polskie Towarzystwo Mieszkaniowe Lublin. Za realizację tej inwestycji Rzeszów otrzymał tytuł Top Inwestycji Komunalnej 2021 przyznawanej podczas Europejskiego Kongresu Gospodarczego w Katowicach. Centralnym osiągnięciem jest opatentowany retencyjny kanał ściekowy – innowacyjny obiekt liniowy, który łączy funkcje transportowe i magazynowe, umożliwiając pełne wykorzystanie przekroju przewodu jako przestrzeni retencyjnej. Rozwiązanie to stanowi przełom w projektowaniu systemów kanalizacyjnych oraz zostało nagrodzone przez Podkarpacką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie nagrodą I stopnia.

Działalność wynalazcza Kandydata ma bezpośrednie przełożenie na praktykę gospodarczą. Nie pozostaje tylko ideą, ale jest wiedzą rzeczywiście transferowaną do polskiej gospodarki. Kandydat bardzo aktywnie wspiera proces transferu technologii i wdrożeń opracowanych rozwiązań do praktyki budowlanej.

Dotychczasowe jego zaangażowanie pozwoliło na sprzedaż licencji znaczącym partnerom gospodarczym takim jak: Uponsor Infra Sp. z o.o., Moderato Sp. z o.o., BGI Project Consulting Sp. z o.o., NavoTech Inżynieria Środowiska Sp. z o.o.

Równocześnie pełne zaangażowanie i wsparcie procesu wdrożeniowego przez Kandydata umożliwiło wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań w szeregu bardzo znaczących wielkobudżetowych inwestycjach infrastrukturalnych w kraju, przyczyniając się do ich optymalizacji finansowej i technicznej. Wśród najważniejszych inwestycji należy wymienić:

- „Kanalizacja deszczowa - Majdanek Lublin”,
- „Układ drogowy dla obsługi komunikacji stadionu miejskiego w Katowicach”,
- „Budowa drogi publicznej DG 46 KZ od ul. Lubelskiej do 45 KZ w Rzeszowie”,
- „Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej z retencją wód na terenie Gliwickiego Obszaru Gospodarczego”,
- „Budowa układu drogowego z podziałem na odcinki realizacyjne: Etap II – odcinek od ul. Gospodarczej do ul. Porcelanowej w Katowicach”,

- „Rozbudowa ul. Jana Pawła II od skrzyżowania z ul. Ustronną do skrzyżowania z ul. Budziwojską w Rzeszowie”,
- "Retencyjny kanał ściekowy: przebudowa ul. Kochanowskiego, ul. Sikorskiego i ul. Staffa w Mielcu”,
- „Budowa kolektora deszczowego dn1000 Oś. Tyniec w Kaliszu z wylotem do rzeki Swędrni”,
- „Budowa kanalizacji deszczowej odwadniającej drogi i tereny położone na Oś. Budziwój w Rzeszowie”,
- „Zaprojektowanie i budowa sieci kanalizacji ogólnospławnej w ul. Energetyków – zbiornik retencyjny w mieście Jaworzno”.

Należy podkreślić wieloaspektowy charakter efektów uzyskanych w wyniku zastosowania rozwiązań patentowych w inwestycjach. Wdrożenie wysokosprawnych hydraulicznie układów retencji wód opadowych umożliwiła osiągnięcie przez inwestorów tj. miasta i samorządy terytorialne oraz przedsiębiorstwa komunalne wielomilionowych oszczędności finansowych względem rozwiązań tradycyjnych. Dodatkowymi istotnymi dla społeczeństwa efektami wdrożeń była: możliwość mitygacji zjawisk powodzi miejskich, możliwości rozwoju terenów inwestycyjnych, dróg i mieszkalnictwa, a także ochrona odbiorników wód opadowych.

Biorąc pod uwagę istotność tematyki, w której specjalizuje się Kandydat związanej m.in. z adaptacją miast do zmian klimatu, optymalizacją rozwiązań infrastrukturalnych, niskoemisyjnymi technologiami energetycznymi dla budownictwa, a przede wszystkim mając na względzie całokształt osiągnięć Kandydata - obejmujący wybitny dorobek naukowy i dydaktyczny oraz szczególne zasługi na niwie wynalazczości i wdrożeń, uważam za w pełni uzasadnione przyznanie mu Nagrody Prezesa Rady Ministrów jako wyrazu najwyższego uznania dla jego wkładu w rozwój nauki, innowacyjności i gospodarki.