Warszawa, 13 października 2021 r.

# PLK i NCBR inwestują w innowacje na kolei

**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju kontynuują współpracę w zakresie rozwoju innowacji w branży kolejowej. W ramach drugiego konkursu BRIK II będą poszukiwać nowych rozwiązań z czterech obszarów tematycznych: bezpieczeństwo ruchu kolejowego, efektywność energetyczna, ekologia i usprawnienie procesu diagnostyki infrastruktury. Partnerzy do 2033 r. przeznaczą na działania w sumie 100 mln zł.**

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju podpisały aneks do porozumienia w sprawie realizacji *Wspólnego Przedsięwzięcia BRIK – Badania i Rozwój w Infrastrukturze Kolejowej*. Dokument zwiększa budżet wspólnego przedsięwzięcia badawczo-rozwojowego do 100 mln zł (po 50 mln od każdego z Partnerów). Współpracę przedłużono do 2033 r.

***– Realizacja pierwszego konkursu BRIK i planowany kolejny, pozwolą na opracowanie a następnie wdrożenie przez polską kolej nowych rozwiązań. Innowacje m.in. z zakresu zarządzania i utrzymania infrastruktury kolejowej, monitorowania jej oddziaływania na środowisko i bezpieczeństwa przyczynią się do zwiększenia efektywności kolei, usprawnienia procesów utrzymania i modernizacji. Skorzysta na tym każdy pasażer. Realizacja konkursu BRIK II zapewni też dodatkową* *stymulację dla rozwoju innowacji, a także działalności sektora nauki oraz przemysłu kolejowego –* mówi dr inż. Wojciech Kamieniecki dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju*.***

***– Wykorzystujemy wszystkie możliwości, aby kolej była jeszcze bardziej bezpieczna, przyjazna środowisku i efektywna. Dlatego szukamy i wdrażamy innowacyjne rozwiązania w obszarze bezpieczeństwa, utrzymania i eksploatacji linii kolejowych oraz ekologii. Ważnym obszarem unowocześniania kolei jest stała współpraca PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju -* mówi Ireneusz Merchel, prezes ZarząduPKP Polskich Linii Kolejowych S.A.**

## ****BRIK I - 10 innowacyjnych projektów w realizacji****

Wśród 10 już realizowanych innowacyjnych projektów BRIK są m.in.: opracowanie oraz wdrożenie systemu pomiaru temperatury szyn kolejowych, opracowanie systemu zarządzania oświetleniem, czy rozwiązania antykradzieżowe sieci trakcyjnej lub umożliwiające zastosowanie paneli fotowoltaicznych na ekranach akustycznych. Niektóre projekty realizowane są z czynnym udziałem i wsparciem PLK, np. w ramach projektu dot. zarządzania oświetleniem, z wykorzystaniem zasobów PLK wdrażana jest instalacja testowa na terenie Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni. Zakończenie wszystkich projektów badawczo-rozwojowych w ramach pierwszego konkursu BRIK, o łącznej wartości ok. 43 mln zł, jest planowane do końca 2023 r.

## ****Kolej na bezpieczeństwo, ekologię i monitoring sieci kolejowej w konkursie BRIK II****

W ramach kontynuacji współpracy PLK i NCBR na przełomie 2021 i 2022 r. planowane jest ogłoszenie konkursu BRIK II. Celem działań jest znalezienie nowych rozwiązań, które zapewnią wzrost bezpieczeństwa na sieci kolejowej, poprawę efektywności energetycznej, rozwój rozwiązań proekologicznych oraz usprawnienie procesu utrzymania linii kolejowych.

**Wśród tematów związanych z podnoszeniem bezpieczeństwa na kolei** **w ramach BRIK II** planowane jest opracowanie innowacyjnego systemu ostrzegania, który z wyprzedzeniem będzie informował pracujących na torach o nadjeżdżającym pociągu i konieczności opuszczenia szlaku (załącznik pozycja nr 1). Przewidywane jest także opracowanie systemu wsparcia dyspozytora (2) w podejmowaniu decyzji w sytuacji kryzysowej o zmianie tras niektórych składów. Opracowana i przetestowana zostanie również metoda pozyskania informacji o drzewach i krzewach w sąsiedztwie linii kolejowych oraz metodyka (7) zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pociągów.

**W obszarze poprawy efektywności energetycznej**, zaplanowano opracowanie technologii i wdrożenie dwukierunkowych podstacji trakcyjnych i zasobników energii (3). Pozwolą one na rekuperację (odzyskanie) i zmniejszenie zużycia energii. W tej dziedzinie oczekiwane jest również rozwiązanie techniczne, które zmniejszy wykorzystanie energii przez urządzenia elektrycznego ogrzewania rozjazdów (EOR) (4).

**Rozwój proekologicznych rozwiązań jest związany z analizą** możliwości wykorzystania na terenie kolejowym technologii betonu fotokatalitycznego, który ma właściwości redukujące zanieczyszczenie powietrza (5). Planowane jest także opracowanie proekologicznej metody usuwania roślinności na liniach kolejowych (9). W obszarze przewiduje się także utworzenie systemu precyzyjnego monitorowania oraz przetwarzania informacji o danych ruchowych, technicznych i środowiskowych. (8).

**W obszarze usprawnienia diagnostyki stanu technicznego infrastruktury,** planowane jest opracowanie urządzenia, które umożliwi badania defektoskopowe szyn, tzn. wykrywające wady, podczas jazdy z prędkością 60-120 km/h (10). Do kompleksowego badania stanu szyn, w jednym z projektów planowane jest również wykorzystanie badań radiologicznych. (11). Na styku działalności utrzymaniowej oraz inwestycyjnej znajduje się wykorzystanie danych uzyskanych z pomiarów wykonanych za pomocą skanera. (6). Planowane jest także opracowanie innowacyjnego systemu monitorowania stanu infrastruktury kolejowej za pomocą dronów (12).

## Źródła finansowania

**Konkurs BRIK I został ogłoszony w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój. Finansowanie konkursu BRIK II będzie pochodzić ze środków krajowych.**

**Kontakt dla mediów:**

Magdalena Janus
zespół prasowy
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

rzecznik@plk-sa.pl
tel.: 22 473 30 02, 571 370 229

**Narodowe Centrum Badań i Rozwoju**

Jakub Lackorzyński

rzecznik prasowy

media@ncbr.gov.pl

tel. 724 583 536