

W najnowszym konkursie ogłoszonym w ramach Programu Strategicznego Hydrostrateg, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju stawia wyzwania badawcze związane z wodą w środowisku i wodą w mieście. To kolejny etap realizacji programu, którego celem jest wdrożenie nowych rozwiązań poprawiających efektywność użytkowania i zarządzania zasobami wody w Polsce. Na realizację projektów badawczo-rozwojowych w dwóch obszarach tematycznych NCBR planuje przeznaczyć 100 mln zł.

Projekty, których w czwartym konkursie szuka NCBR, powinny dotyczyć minimum jednego z trzech wskazanych tematów:

- Obszar tematyczny „Woda w środowisku: bioróżnorodność/bioproduktywność”: Opracowanie i wdrożenie systemów ograniczających ilość zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych wraz z systemem monitorowania parametrów jakości środowiska wodnego wywołanych wzrostem retencji;
- Obszar tematyczny „Woda w mieście”: Retencja w systemach kanalizacji ogólnospławnej;
- Obszar tematyczny „Woda w mieście”: Retencja w sieciach kanalizacji deszczowej.

Czysta woda dla przyszłych pokoleń

Pierwsze zadanie polega na stworzeniu systemów, które ograniczą zanieczyszczenia w wodach powierzchniowych i będą monitorować ich jakość. Większa retencja wody oznacza dłuższy kontakt zanieczyszczeń z ekosystemem, co jest problemem zwłaszcza na terenach rolniczych (nawozy) i w miastach (substancje ropopochodne, plastik, mikroplastiki). Dlatego trzeba opracować rozwiązania bliskie naturze, które zmniejszą ilość biogenów i zneutralizują wpływ miast. Ważne jest też stworzenie metod wykrywania i usuwania mikroplastików, systemów czujników do monitoringu w czasie rzeczywistym oraz technologii szybkiego reagowania na rozlewy substancji ropopochodnych. Jakość wody powinna być oceniana na podstawie bioróżnorodności, mierzonej automatycznie za pomocą nowoczesnych sensorów.

Kanalizacja dla miast

Z kolei drugie zadanie dotyczy systemów kanalizacji ogólnospławnej. Miasta borykają się tu z poważnymi problemami, takimi jak wylania ścieków na powierzchnię i częste uruchamianie przelewów burzowych, co prowadzi do zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód. Przyczyną jest rosnące uszczelnienie terenów, szybkie odprowadzanie wód opadowych oraz zmiany klimatu zwiększające intensywność opadów. Dodatkowo, nierównomierny dopływ ścieków do oczyszczalni zakłóca ich pracę, wymuszając awaryjne zrzuty. Dotychczasowe rozwiązania, jak duże zbiorniki retencyjne przy oczyszczalniach, chronią jedynie samą oczyszczalnię, nie poprawiając sytuacji w sieci kanalizacyjnej.

Aby skutecznie przeciwdziałać tym zagrożeniom, konieczne jest rozwijanie retencji rozproszonej i maksymalne wykorzystanie potencjału retencyjnego sieci. Obejmuje to lokalne zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję, rozsączanie i wykorzystanie na miejscu, budowę rozproszonych zbiorników retencyjnych, wdrażanie systemów monitoringu opadów w czasie rzeczywistym oraz inteligentnego sterowania odpływem z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Ważnym kierunkiem jest także adaptacja miast do zmian klimatu poprzez tworzenie Błękitno-Zielonej Sieci i stosowanie ekohydrologicznych biotechnologii, które poprawiają jakość wód i powietrza. Wzorem krajów Europy i USA należy wprowadzać rozwiązania integrujące infrastrukturę techniczną z zieloną przestrzenią, aby ograniczyć skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Kategoria: Zarządzanie Przestrzenią

Opublikowano: czwartek, 13, listopad 2025 13:12

Ewelina Kocemba

Odsłony: 201

Zarządzanie kanalizacją deszczową

Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowych oraz zmiany klimatu powodują, że tradycyjny system zbierania i odprowadzania wody przestaje być wystarczający. Do realizacji trzeciego zadania potrzebne są więc rozwiązania, które zatrzymują i wykorzystują wodę opadową, zamiast szybko ją odprowadzać. Kluczowe działania to rozwój cyfrowych narzędzi projektowania z uwzględnieniem retencji i rozsączania, nowe technologie poprawiające trwałość zbiorników i systemów infiltracyjnych, oczyszczanie wód opadowych przy dłuższym magazynowaniu oraz inteligentne sterowanie odpływem. Ważne jest też łączenie klasycznych rozwiązań inżynierskich z ekohydrologicznymi metodami bliskimi naturze. Obliczanie pojemności zbiorników musi opierać się na nowoczesnych danych opadowych i cyfrowych atlasach, a nie na starych empirycznych wzorach. Równocześnie, rośnie znaczenie monitoringu pracy obiektów i jakości wód, co jest kluczowe dla eksploatacji i zarządzania kryzysowego. W przyszłości konieczne będzie wdrożenie systemów dynamicznego sterowania odpływem, które wydłużą czas retencji i poprawią współpracę sieci z odbiornikami wód – takie rozwiązania są już stosowane na świecie i zaczynają pojawiać się w Polsce.

Nauka i biznes na ratunek

Do czwartego konkursu w Programie Strategicznym Hydrostrateg mogą przystąpić konsorcja składające się z organizacji badawczych, przedsiębiorstw oraz innych podmiotów niebędących organizacją badawczą ani przedsiębiorcą, posiadających zdolność do wdrożenia (zastosowania w praktyce) rozwiązania będącego wynikiem realizacji projektu, jak również posiadających zdolność prawną lub zdolność do czynności prawnych, mogący występować w konkursie i działać w ramach konsorcjum. W skład konsorcjum może wchodzić maksymalnie pięć podmiotów, z czego co najmniej jedno przedsiębiorstwo i co najmniej jedna organizacja badawcza. Zgłoszone projekty mogą obejmować badania podstawowe, badania przemysłowe, prace rozwojowe oraz prace przedwdrożeńowe.

Budżet konkursu to 100 mln zł. Minimalna wysokość dofinansowania pojedynczego projektu wynosi 1 mln zł, a maksymalna – 25 mln zł. Nabór wniosków o dofinansowanie projektów rozpocznie się 5 grudnia 2025 i potrwa do 13 lutego 2026 roku (w ostatnim dniu naboru do godz. 16:00).

Więcej informacji nt. czwartego konkursu w Programie Strategicznym Hydrostrateg znajduje się na stronie internetowej [NCBR](#)

Źródło: IP