



Fundusze Europejskie  
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## **Informacja o rozpoczęciu realizacji projektu partnerskiego pn., „System mobilnych sensorów kwantowych z zegarami optycznymi zintegrowanych w sieciach telekomunikacyjnych Q-ChronoS”, w ramach z programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021-2027, Działanie 2.4.**

Zgodnie z art. 39 ust 8 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027 (Dz. U z2022 r., poz. 1079) podaje się do publicznej wiadomości informację o rozpoczęciu realizacji projektu pn., „*System mobilnych sensorów kwantowych z zegarami optycznymi zintegrowanych w sieciach telekomunikacyjnych Q-ChronoS*”, numer umowy o dofinansowanie: FENG.02.04-IP.04-0024/24-00, który jest finansowany z programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021- 2027, Działanie 2.4.  
Badawcza Infrastruktura Nowoczesnej Gospodarki

Data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.11.2024 r.

Data zakończenia realizacji projektu: 31.12.2029 r.

Data przystąpienia do realizacji projektu partnerskiego: 01.04.2025

Dofinansowanie dla całego projektu z Unii Europejskiej: 79 002 564,01 zł

Dofinansowanie dla Uniwersytetu Mikołaja Kopernika: 13 512 912,87 zł

Uzasadnienie przyczyn przystąpienia do projektu:

Celem projektu jest wytworzenie systemu dwóch sensorów kwantowych opartych na optycznych zegarach atomowych połączonych koherentnie ze sobą własnymi łączami światłowodowymi i powietrznymi, oraz zdalnie odniesiony do stacjonarnego, jeszcze dokładniejszego wzorca częstotliwości stanowi bardzo atrakcyjne urządzenie badawcze do wielu eksperymentów w laboratoriach geodezyjnych, fizycznych, elektronicznych, metrologicznych itp., a także umożliwia praktyczne stosowanie geodezji relatywistycznej. Dostęp do projektowanej infrastruktury umożliwi użytkownikom, zarówno akademickim, jak i komercyjnym, przeprowadzenie zupełnie nowych badań i podniesie jakości już prowadzonych na nowy, dotychczas nieosiągalny poziom. Wytworzona infrastruktura umożliwi prowadzenie prac badawczo-rozwojowych w takich obszarach jak:

- Badania fundamentalne
- Standaryzacja i redefinicja sekundy SI
- Geodezja relatywistyczna
- Radioastronomia interferometrii wielkobazowej VLBI
- Testowanie układów komunikacji optycznej w wolnej przestrzeni
- Oceanografia
- Sejsmografia
- Interferometryczna detekcja ruchu pojazdów oraz jednostek pływających

Działania realizowane w ramach projektu:

- Zakup i wytworzenie aparatury badawczej w postaci pierwszego mobilnego optycznego zegara kwantowego.
- Zakup i wytworzenie aparatury badawczej w postaci systemu doraźnej łączności pomiędzy mobilnymi zegarami kwantowymi w otwartej przestrzeni (free space)

Lider konsorcjum: Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe w Poznaniu  
Konsorcjanci: Centrum Badań Kosmicznych PAN (konsorcjant), Akademia Górniczo-  
Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (konsorcjant), Uniwersytet Mikołaja  
Kopernika (konsorcjant).

#FunduszeUE #Dotacja #QchronoS #FENG