**Nowatorskie metody diagnostyki terahercowej**

**w wybranych kluczowych zastosowaniach w wojsku
i bezpieczeństwie**

****

Umowa nr DOB-SZAFIR/02/A/001/01/2020

**LIDER KONSORCJUM**

Wojskowym Instytutem Technicznym Uzbrojenia

ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7

05-220 Zielonka

**KONSORCJANCI**

Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego

ul. gen. S. Kaliskiego 2

00-908 Warszawa

Transfer Technologii Spółka z o.o.

ul. Dworkowa 11/20

05-077 Warszawa

Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

ul. Księcia Bolesława 6

01-494 Warszawa

**OPIS PROJEKTU:** W projekcie zostaną zbadane możliwości zastosowania promieniowania terahercowego do badań diagnostycznych kluczowych dla obronności i bezpieczeństwa komponentów takich jak stałe paliwa rakietowe, kompozyty na bazie włókien aramidowych (kamizelki kuloodporne, hełmy, kombinezony pirotechniczne), kompozyty wzmacniane włóknami szklanymi i węglowymi (elementy statków powietrznych).
W wyniku prac badawczych przeprowadzona będzie analiza oddziaływania promieniowania terahercowego z materiałami tych komponentów
a następnie zostanie opracowana metodyka wykrywania defektów powstałych w wyniku błędów technologicznych i długotrwałej eksploatacji.
W rezultacie powstaną nowatorskie dedykowane stanowiska do badań nieniszczących tych komponentów. Zaawansowane algorytmy przetwarzania sygnałów i sztucznej inteligencji bazujące na sieciach neuronowych pozwolą na automatyczną diagnostykę kluczowych komponentów, przyczynią się
do polepszenia procesu ich kontroli a przez to poprawią bezpieczeństwo
ich użycia.

**CEL PROJEKTU:** Opracowanie prototypów nowatorskich stanowisk diagnostycznych kluczowych elementów stosowanych w wojsku
i bezpieczeństwie

**DODATKOWE INFORMACJE:**

**Wartość projektu (w zł): 23 245 525,00**

**Wartość dofinansowania ze środków NCBR (w zł): 23 145 525,00**

**Okres realizacji projektu: 29.12.2020 r. – 28.06.2024 r.**