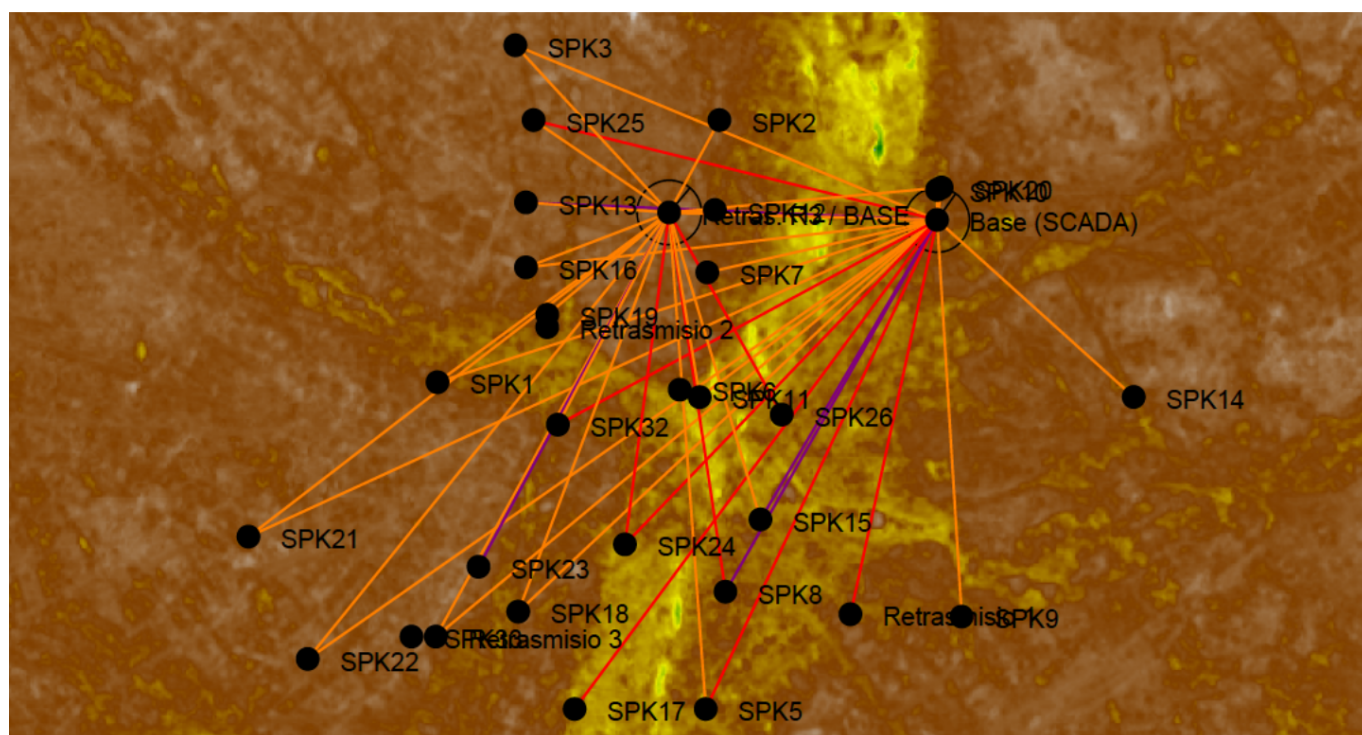


VEOLIA | Modernizacja sieci radiowej

Firma Veolia Energia w Poznaniu w ramach modernizacji infrastruktury telemtrycznej, wymieniła aktywne urządzenia sieci radiowej LMR na nowoczesne radiomodemy RipEX firmy RACOM. Nowe urządzenia zapewniają pełną swobodę w doborze urządzeń końcowych dla stacji kontrolno-pomiarowych oraz są transparentne dla systemu IT.



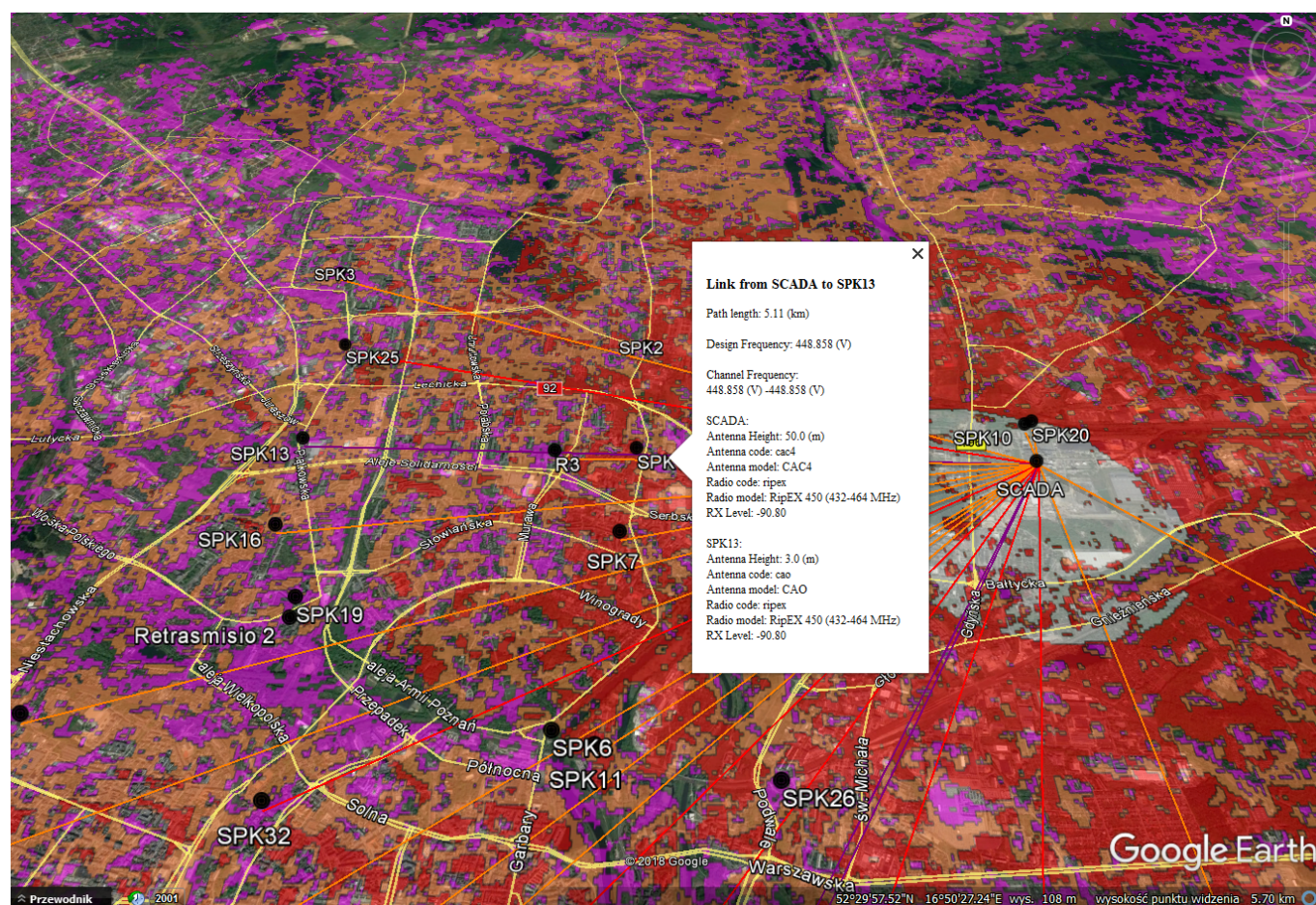
W nowej sieci pracują **34** radiomodemy w tym, jedna stacja bazowa i dwie retransmisyjne. W celu zabezpieczenia łączności dla ważnych obiektów, wykorzystano również **trasy zapasowe**, czyli możliwość transmisji za pośrednictwem stacji sąsiednich oraz mediów publicznych (UMTS/LTE). Dzięki temu w zależności od panujących warunków propagacyjnych, urządzenia mogą wybrać najkorzystniejszą lub alternatywną drogę dla przesyłu danych.

Aktualnie sieć radiowa [RipEX](#) obsługuje protokół komunikacyjny S-BUS za pośrednictwem portów

RS232. Nowa infrastruktura jest w pełni przygotowana do obsługi urządzeń IP, równoległe z transmisją szeregową. Kolejnym atutem migracji do RipEX jest możliwość zastosowania urządzeń końcowych, korzystających ze standardu komunikacyjnego [TCP/IEC104](#). Szybka komunikacja dla IEC104 zapewnia protokół [BASE Driven](#), który oferuje ponad **90% pasma radiowego** dla danych użytkownika, a przede wszystkim umożliwia **jednoczesną pracę** wszystkich urządzeń w sieci!

Zakres usług wykonanych dla inwestora:

- Projekt sieci radiowej RipEX
- Wizualizacja zasięgów
- Programowanie radiomodemów
- Testy łączności
- Budowa stacji bazowej oraz retransmisyjnej
- Analiza zasięgów i ustalenie tras zapasowych



W nowej, w pełni cyfrowej, sieci radiowej [RiPEX](#) wykorzystano modulację **QAM**. W zależności od warunków propagacyjnych, radiomodemy pracują z prędkością transmisji danych **od 20.83kbps do 41kbps** w kanale o szerokości **12.5kHz**. Jest to jeden z wielu korzystnych aspektów migracji do RipEX.

Poprzednie urządzenia wykorzystywały kanał o szerokości 25kHz i aż 4 stacje retransmisyjne.

Inwestycja została zakończona na wiosnę 2018 roku. Sieci radiowa zlokalizowana jest na terenie miasta Poznań.

#zdjęcia

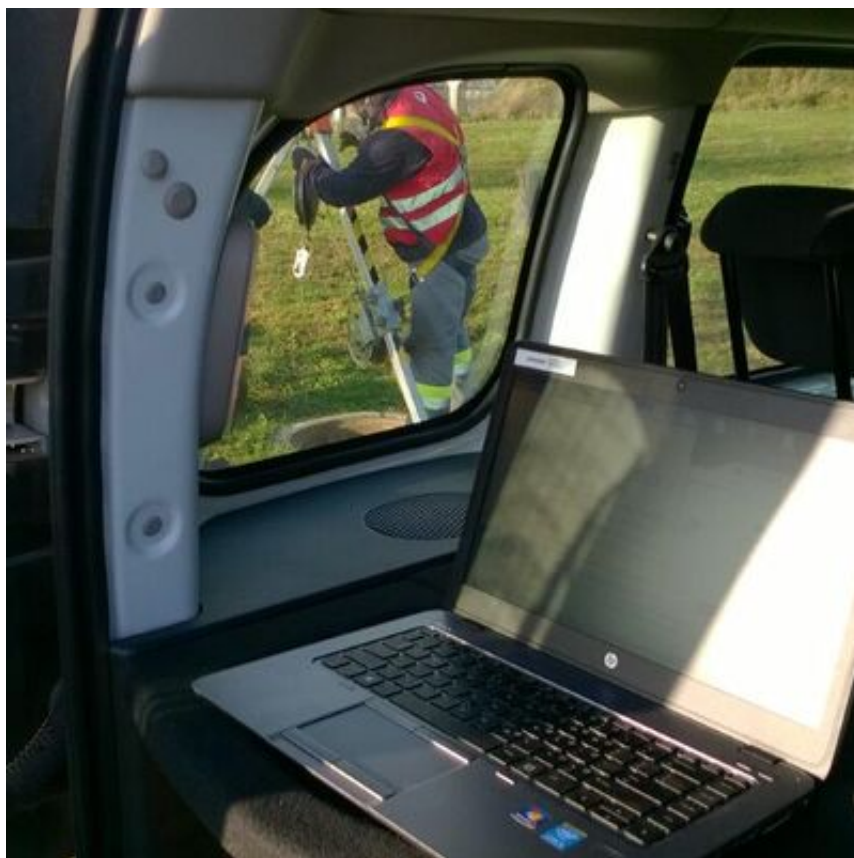
-



-







Niniejsza publikacja będzie rozwijana. Sieć radiowa w mieście, a zwłaszcza dla obiektów znajdujących się głównie pod ziemią, to duże wyzwanie oraz poligon doświadczalny. Jeżeli są Państwo zainteresowani podobnym rozwiązaniem, proszę o kontakt.