

Załącznik nr 5 Projekt symulacyjny WLAN

Kierownik
Sekcji Informatyki
WSZiK
Dawid G

1 Wstęp

Symulacja fal radiowych obejmuje szacowane pokrycie sygnałem. Symulacja została przeprowadzona przy użyciu algorytmów symulujących umieszczenie urządzenia AP (ang. Access Point) w budynku, bazujące na zaimportowanych planach pięter z przypisaną charakterystyką budynku. Skuteczność symulacji jest zależna od dobranych parametrów budynku oraz lokalizacji urządzenia AP. Dodatkowo fale radiowe mogą być nieprzewidywalne, ze względu na trudności charakteryzowania zachowania fal radiowych podczas interakcji z różnego typu materiałami.

Złożone środowiska powinny być zweryfikowane podczas badania w celu weryfikacji założeń wykorzystywanych w prognozowaniu.

2 Założenia

Wytyczne zawarte w niniejszym dokumencie są oparte na następujących warunkach i założeniach:

- Terminal klienta: Transmit (Tx) Power: ≥ 15 dBm.
- Terminal klienta: Antenna Gain: ≥ 0 dBi.

Rodzaj mapy środowiska (np. magazyn, biuro) odnosi się do średniej gęstości oraz wykładnika strat ścieżki. Szacuje się, jak szybko postępuje tłumienie fal radiowych wraz ze zwiększeniem dystansu.

Wskazana ilość tłumienia przelotowego ścian (na przykład 12 dB dla betonowej ściany) jest tłumieniem sygnału radiowego, gdy przechodzi przez ściany pod kątem prostym. Pod każdym innym kątem, strata będzie większa.

EIRP (efektywna izotropowa moc wypromieniowana) radia AP jest określana przez ustawienia mocy TX, zysku anteny i strat kablowych. Zysk anteny jest średnim zyskiem uzyskany poprzez pomiary dla różnych rodzajów AP.

Uwaga: Te założenia są typowe dla dostępnych terminali klienckich 802.11.

3 Symulacja

3.1 Szpitalna 45

Ilość urządzeń: 122

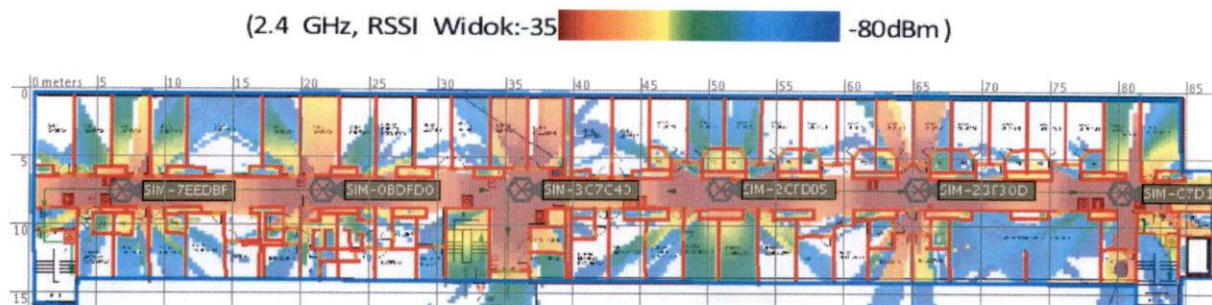
3.1.1 Budynek A

Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie

Dawid Górski

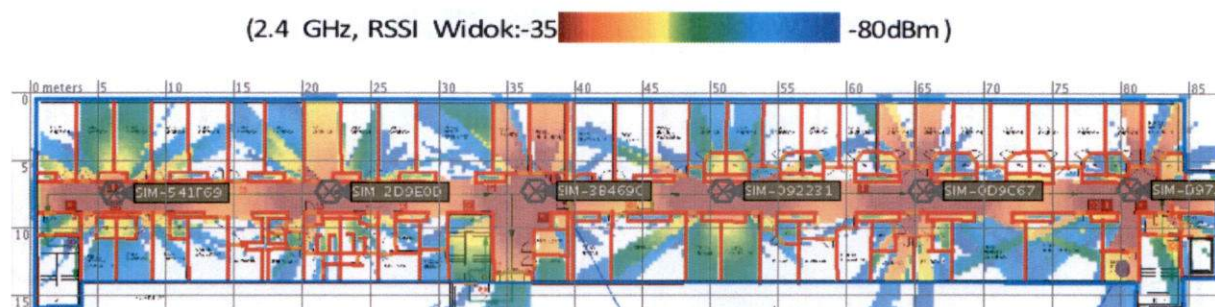
3.1.1.1 7 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



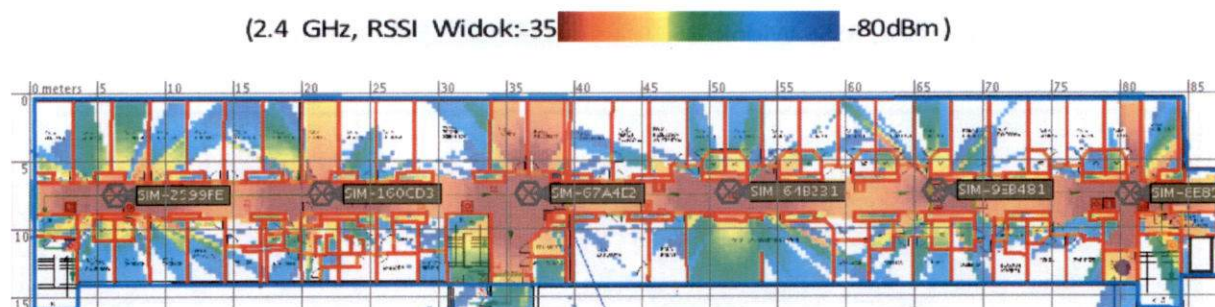
3.1.1.2 6 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



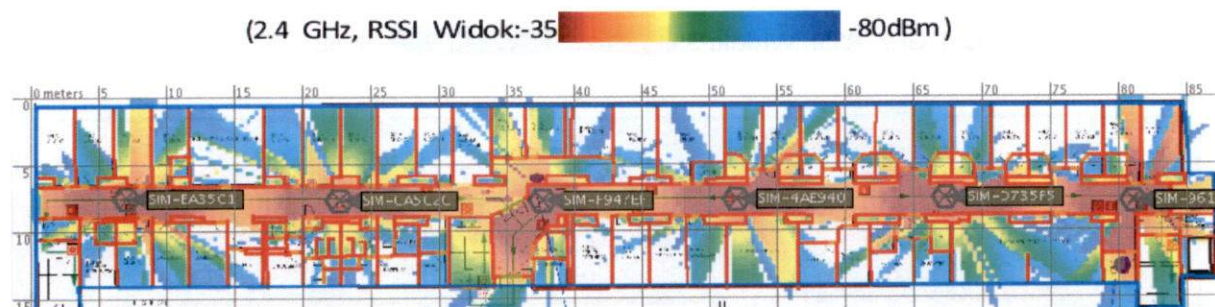
3.1.1.3 5 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



3.1.1.4 4 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



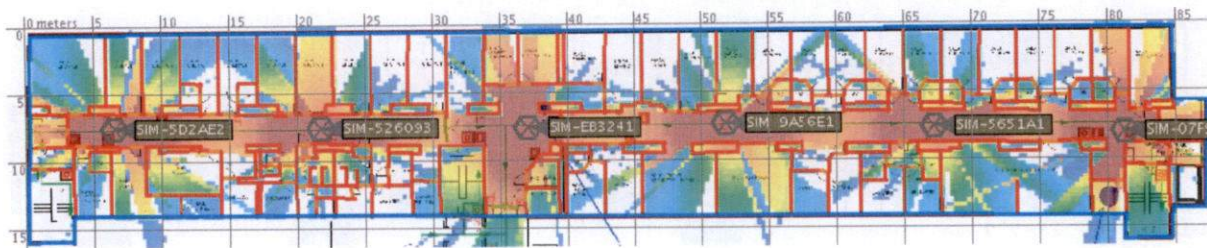
Kierownik
Szekcji Informatycznej
WSZ w Koninie

Dawid Górski

3.1.1.5 3 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6

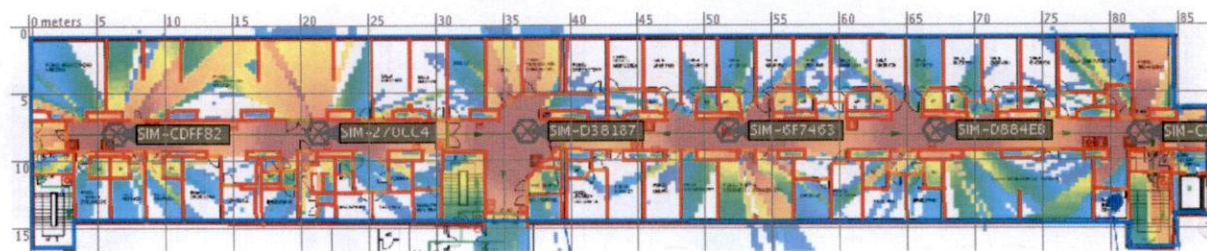
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



3.1.1.6 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6

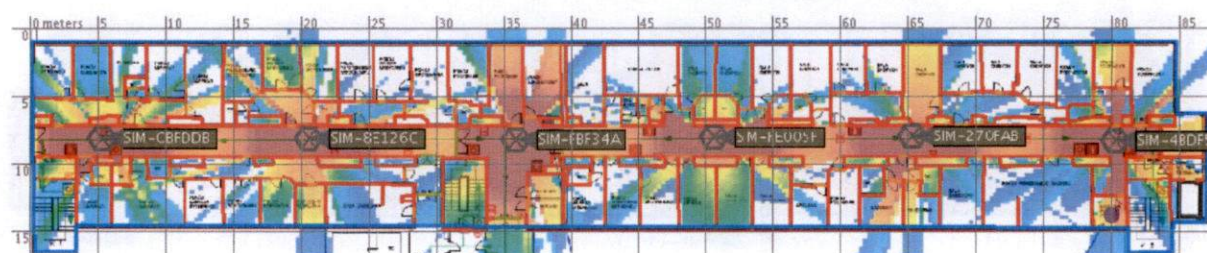
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



3.1.1.7 1 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6

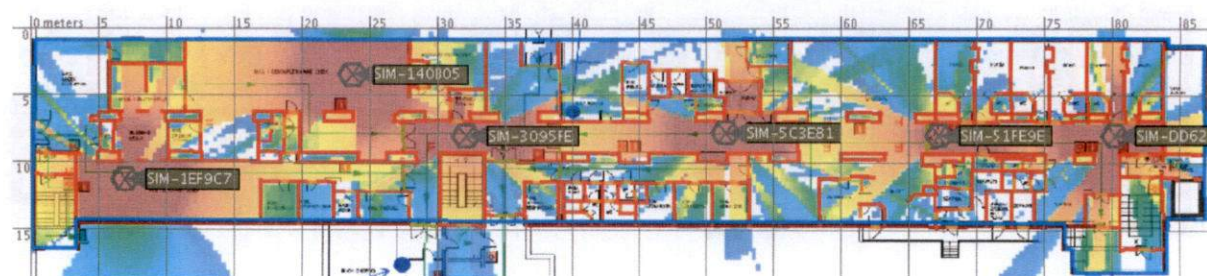
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



3.1.1.8 Parter

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6

(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)

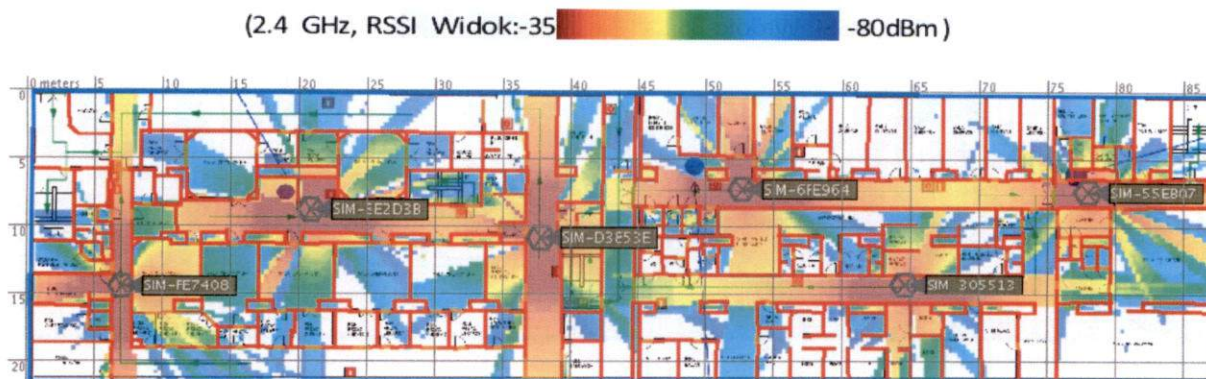


Kierownik
Szekcji Informatycznej
WSZ Koninie
Dawid Górski

3.1.2 Budynek B

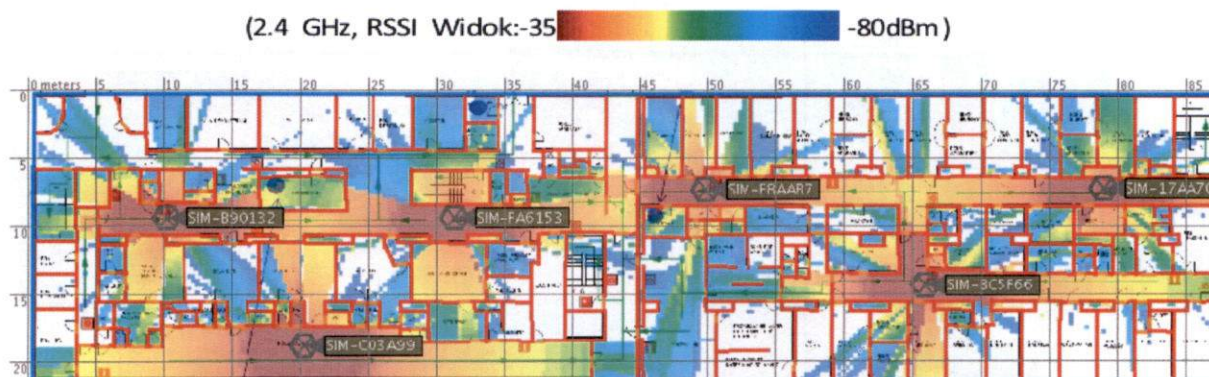
3.1.2.1 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



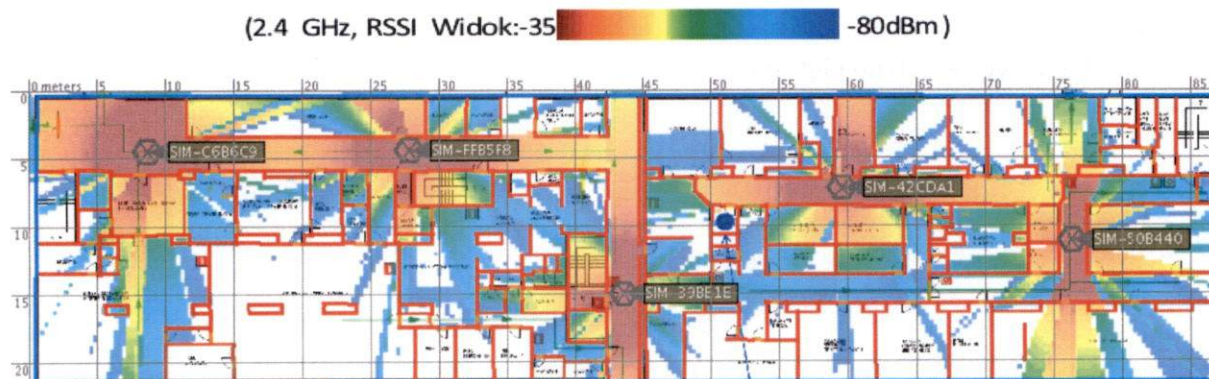
3.1.2.2 1 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



3.1.2.3 Parter

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



Wzrost: 170 cm
Ciężar ciała: 70 kg
Ciężar ciała: 70 kg
Ciężar ciała: 70 kg

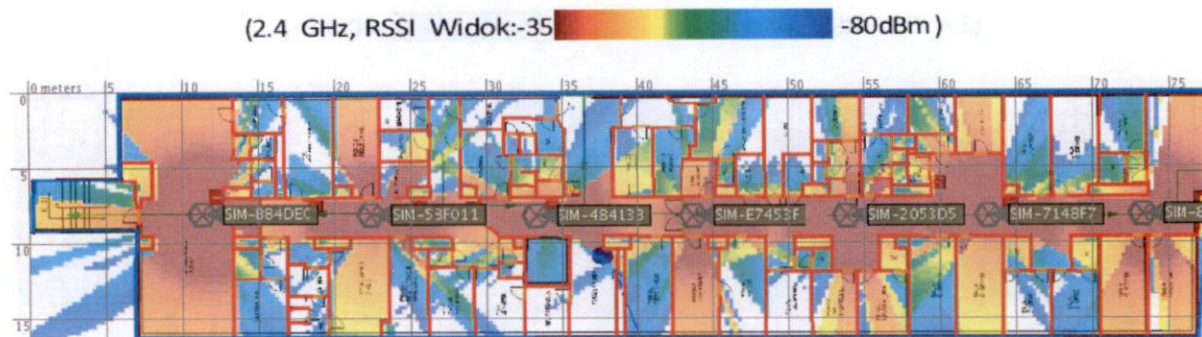
Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie

Dawid Górski

3.1.3 Budynek C

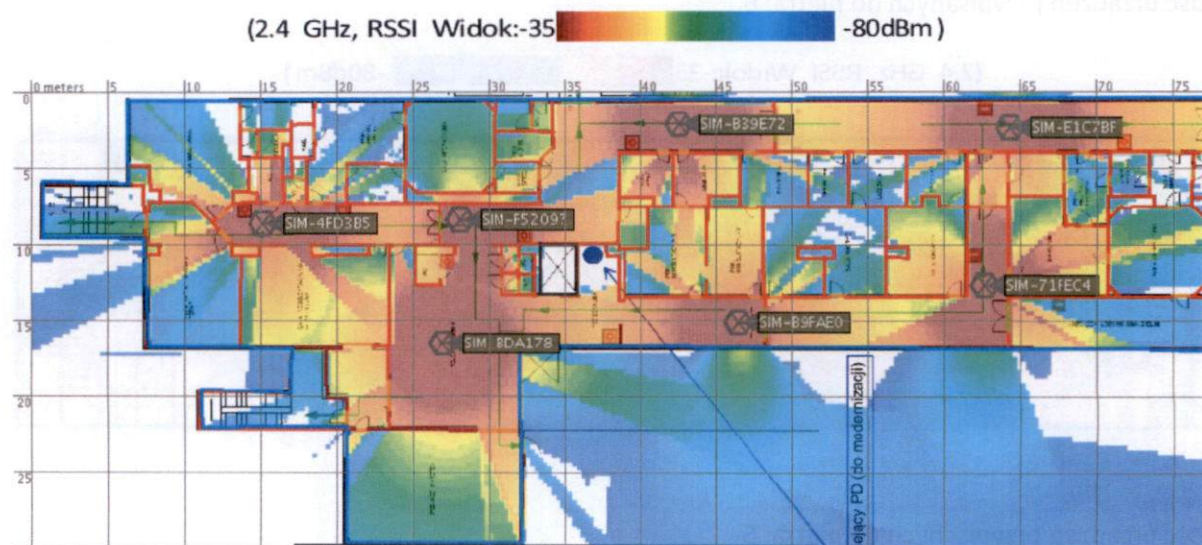
3.1.3.1 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 7



3.1.3.2 1 Piętro

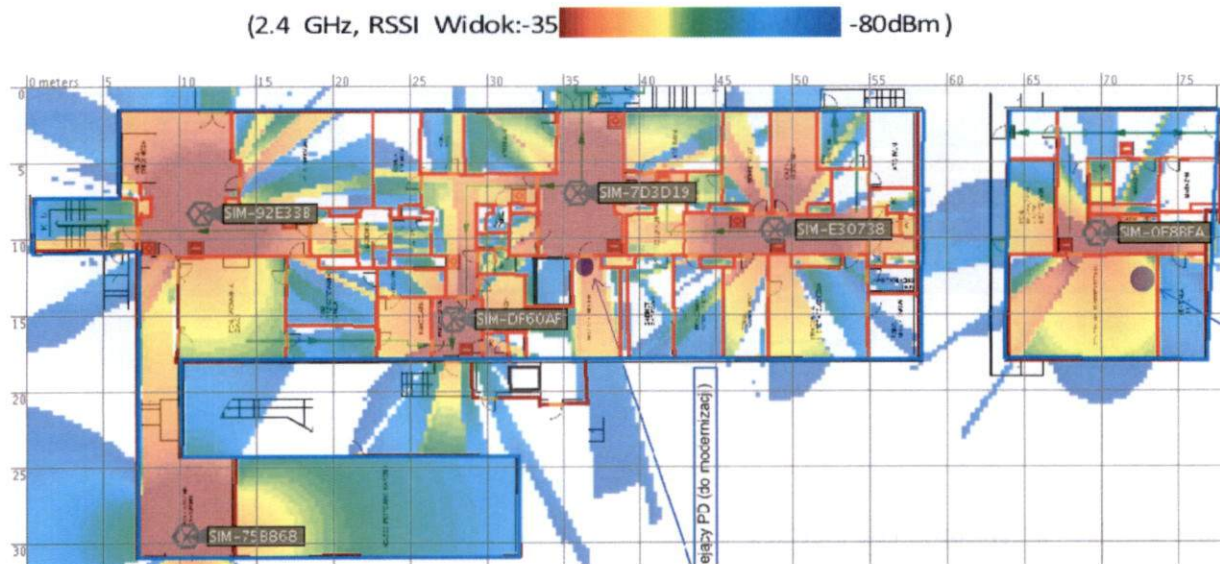
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 7



3.1.3.3 Parter

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6

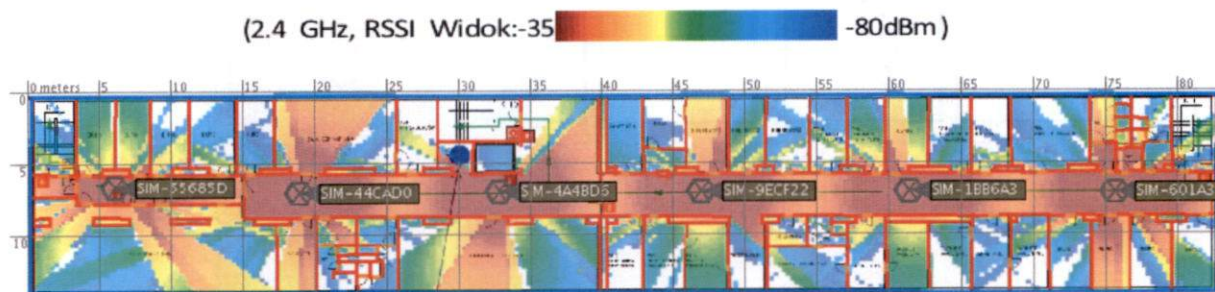
Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski



3.1.4 Budynek D

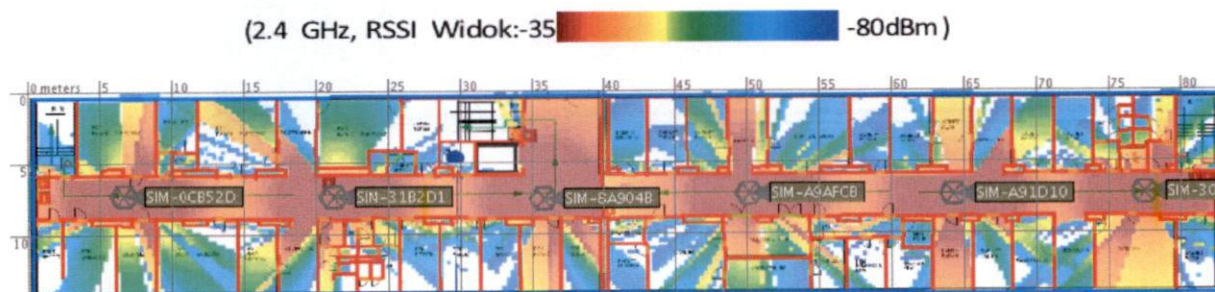
3.1.4.1 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



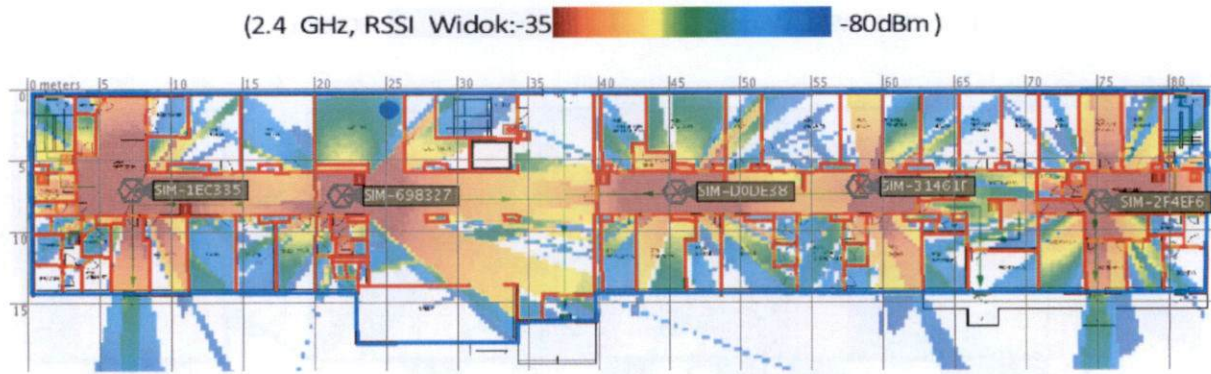
3.1.4.2 1 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



3.1.4.3 Parter

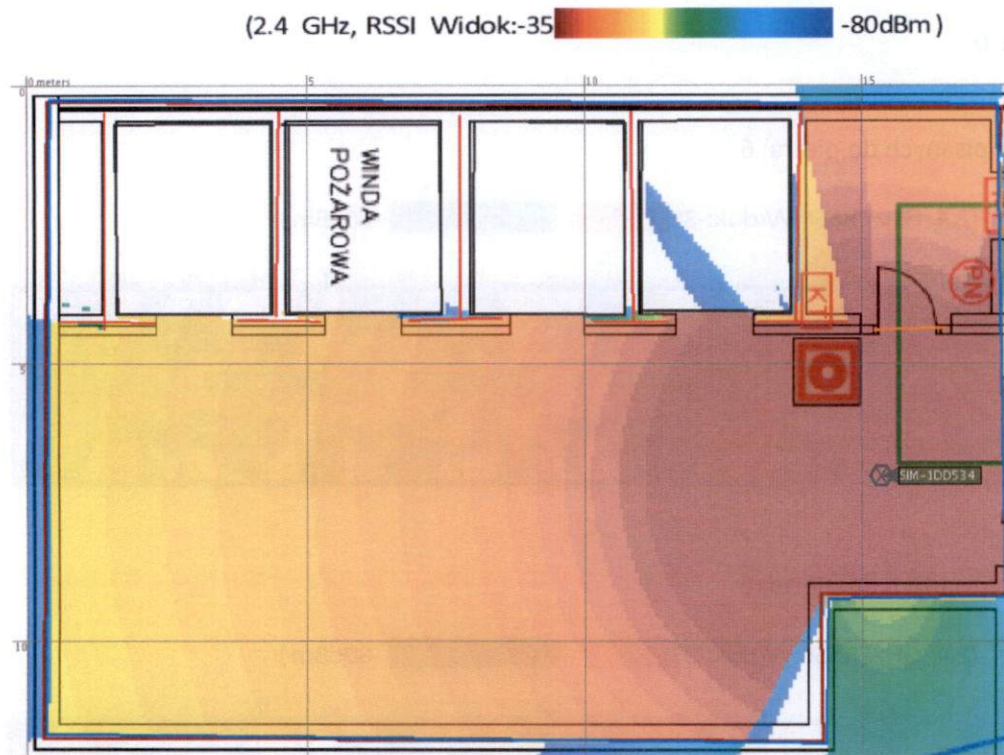
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



3.1.5 Budynek E

3.1.5.1 7 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 1



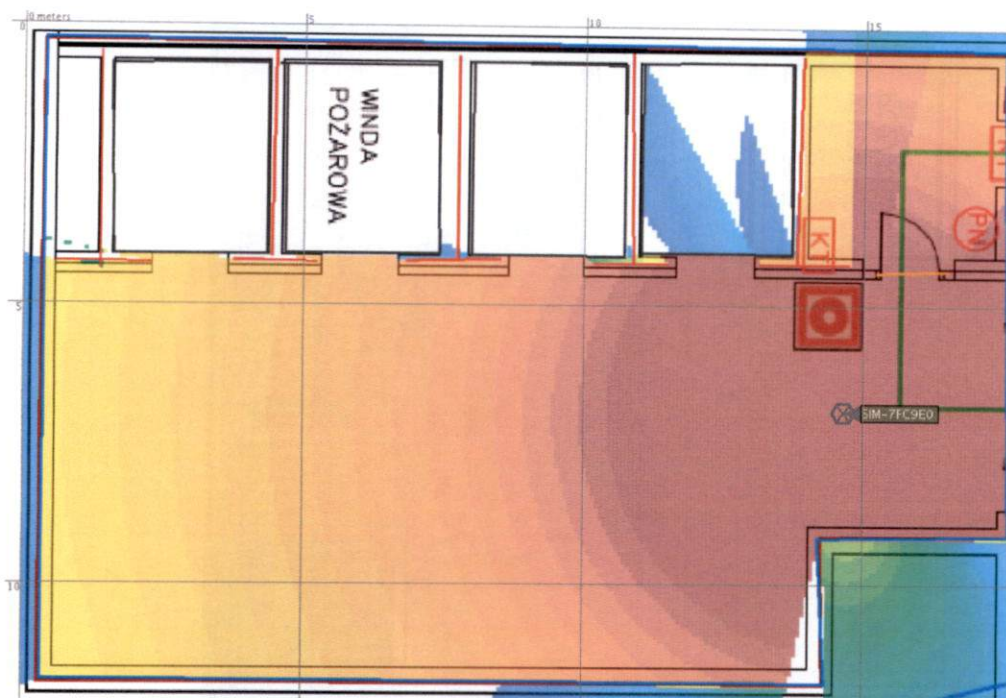
Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie

Dawid Górski

3.1.5.2 6 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 1

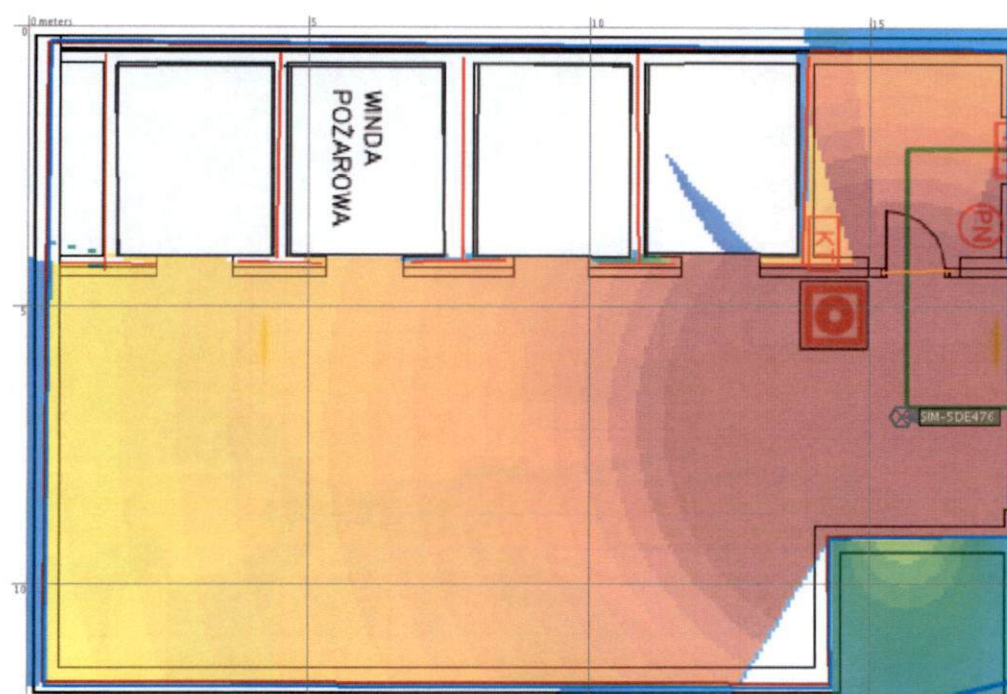
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



3.1.5.3 5 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 1

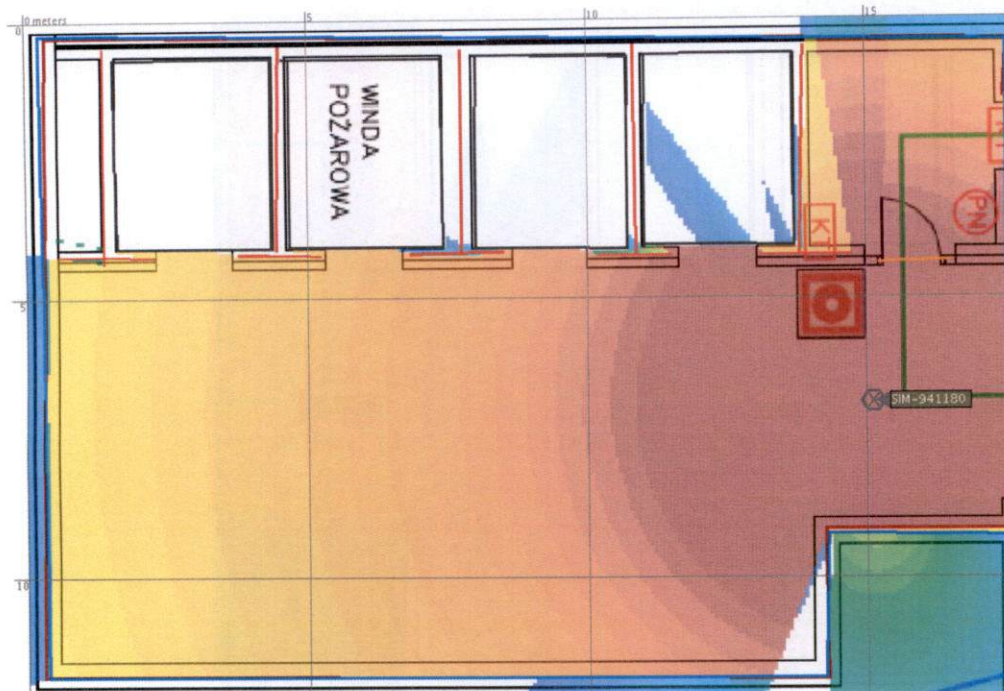
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



3.1.5.4 4 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 1

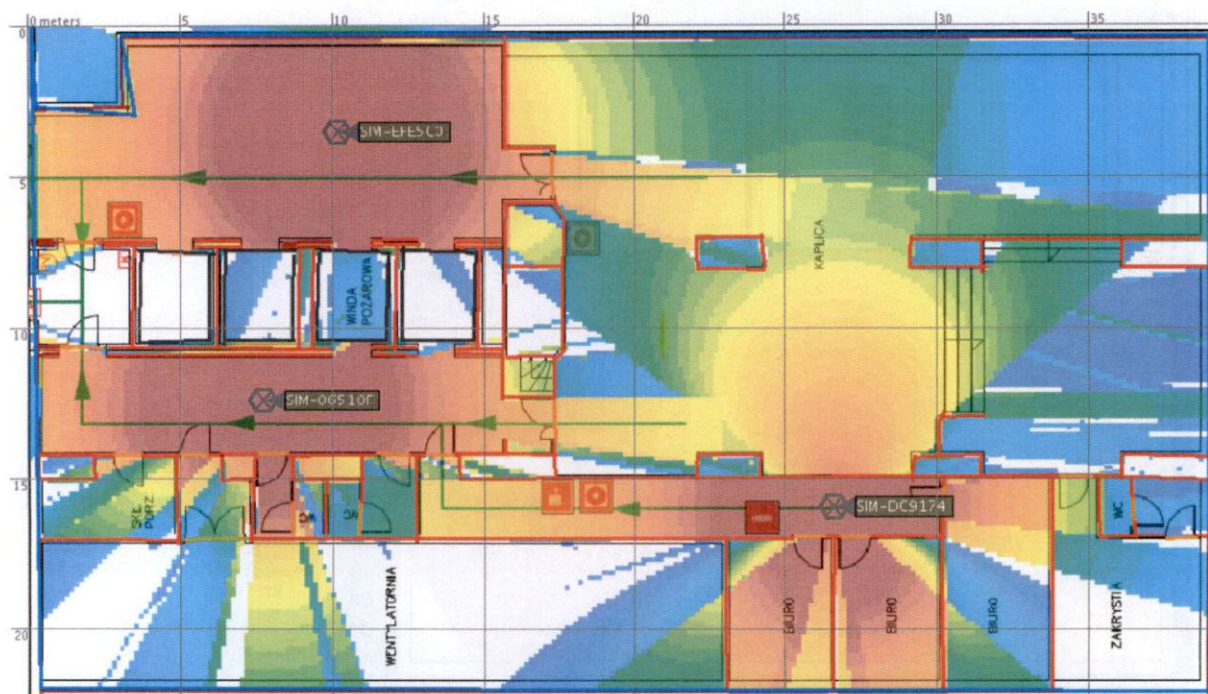
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



3.1.5.5 3 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 3

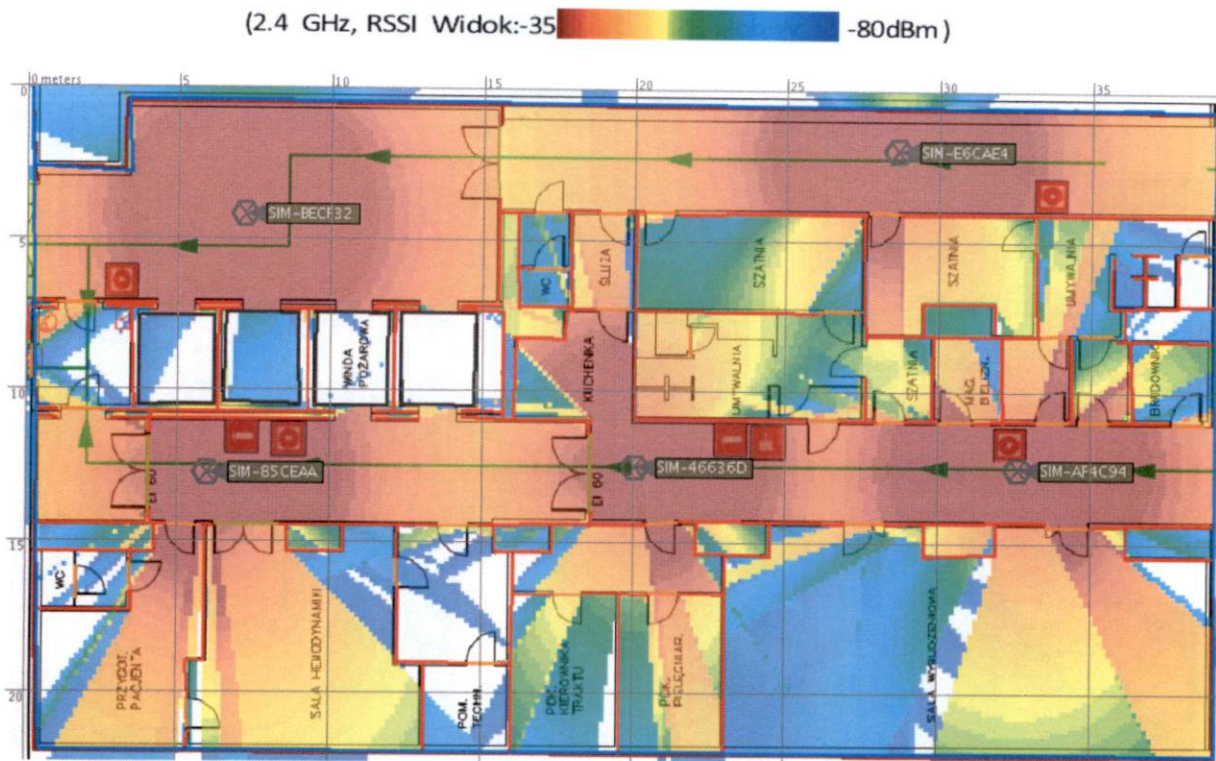
(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski

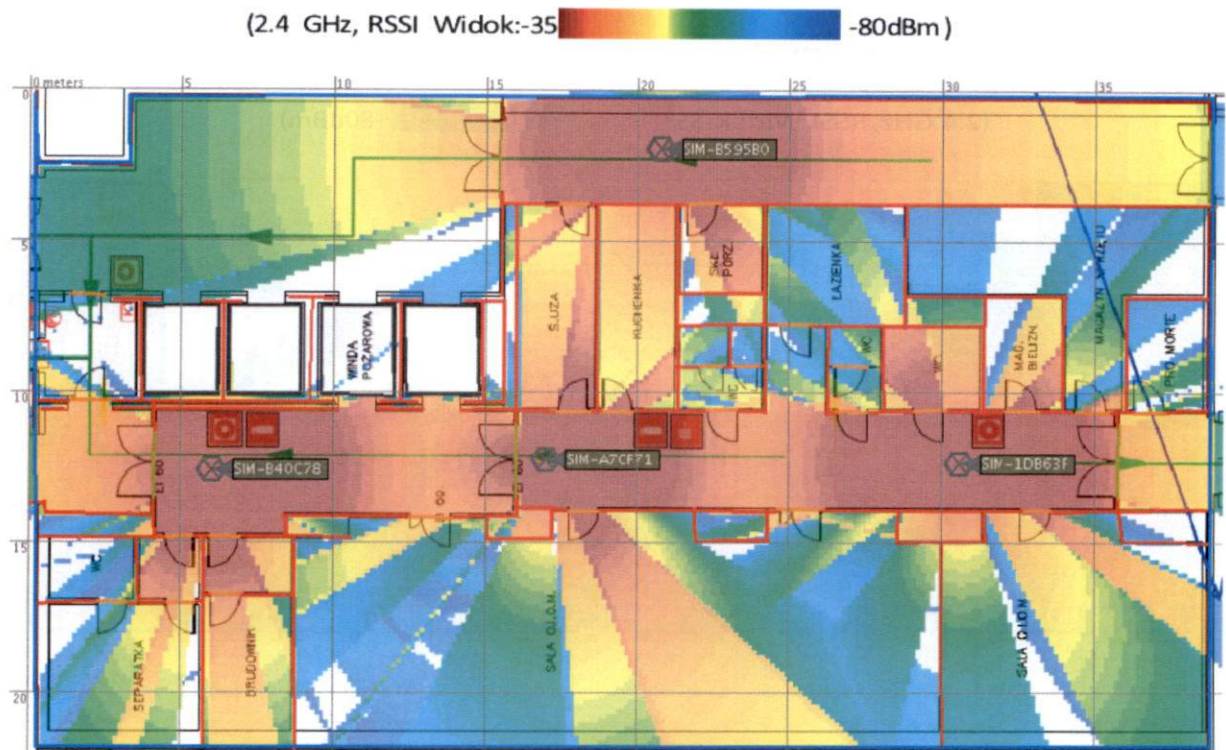
3.1.5.6 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



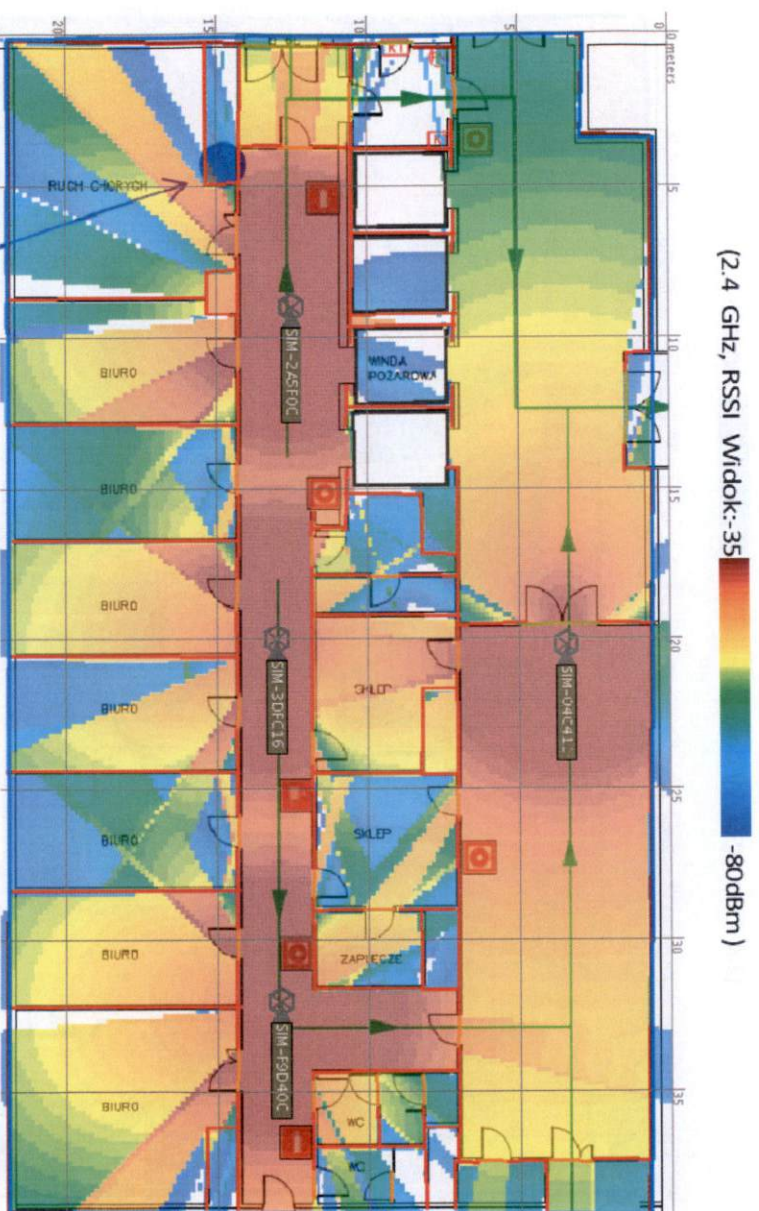
3.1.5.7 1 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



3.1.5.8 Parter

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4

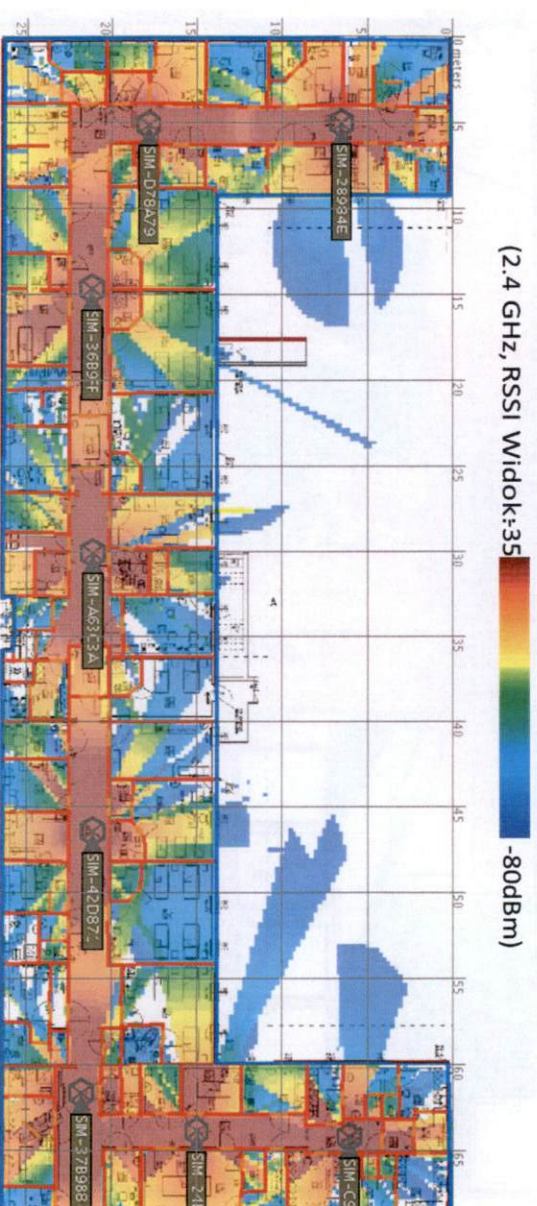


3.1.6 Budynek Oddziału Obserwacyjno-Zakaznego

Ilość urządzeń: 8

3.1.6.1 Parter

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 8



Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ
Komnie
Dawid Górski

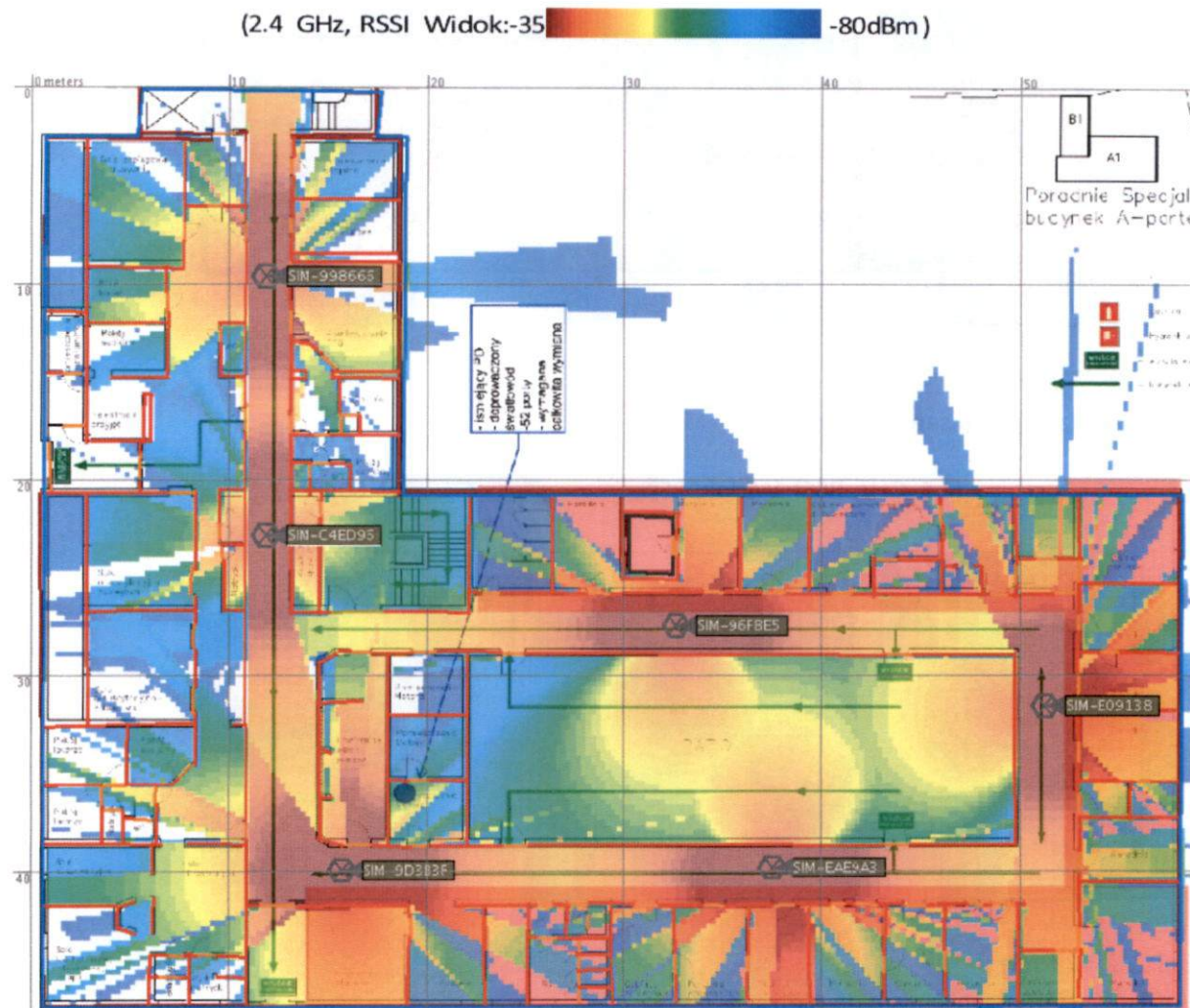
3.2 Wyszyńskiego 1

Ilość urządzeń: 93

3.2.1 Budynek A1, B1

3.2.1.1 Parter

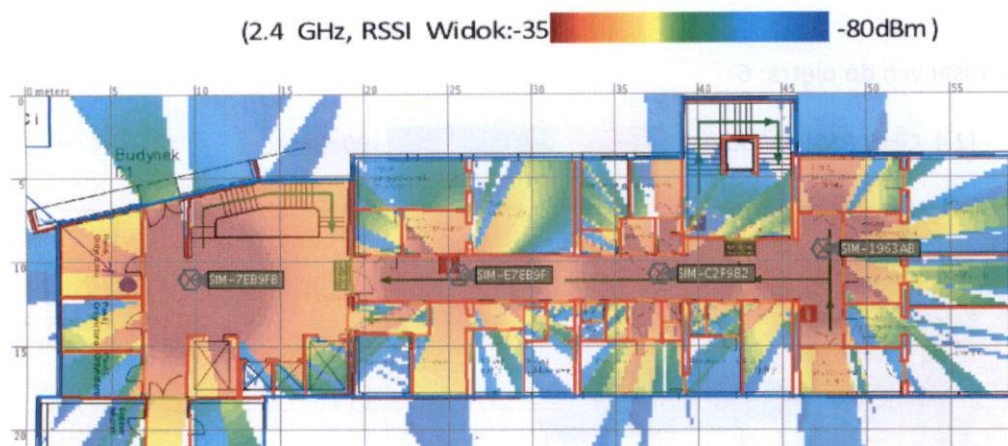
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



3.2.2 Budynek B1

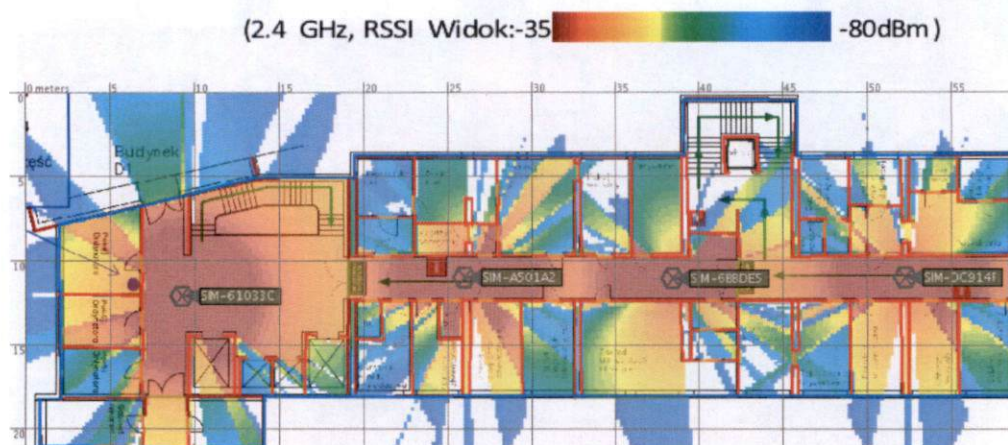
3.2.2.1 4 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



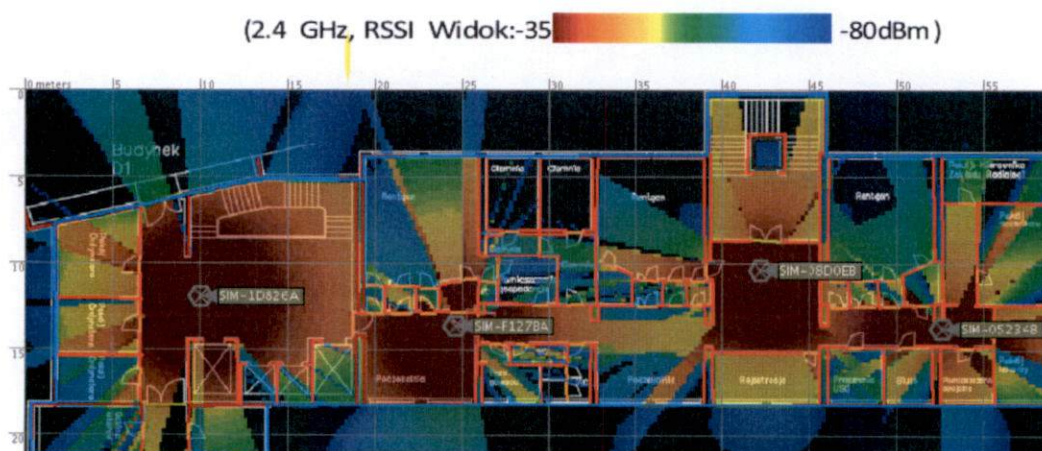
3.2.2.2 3 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



3.2.2.3 2 Piętro

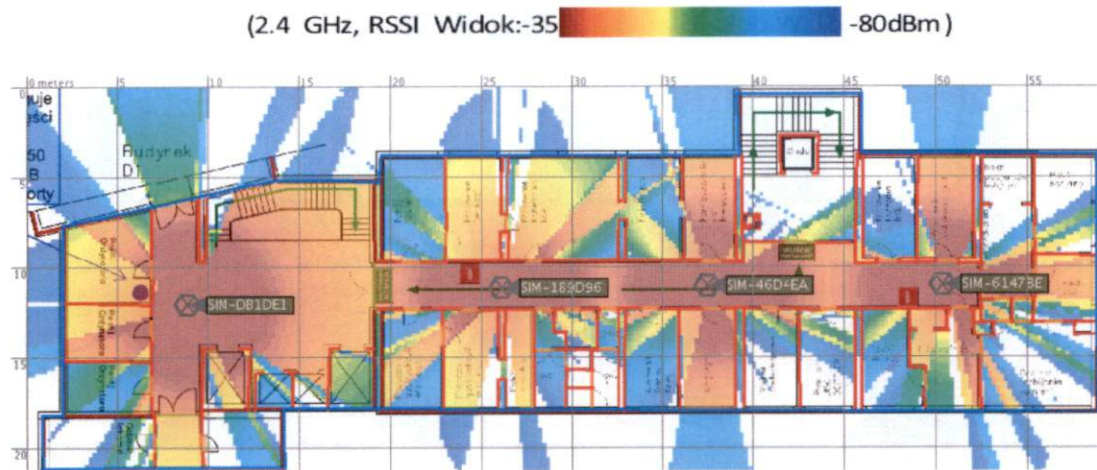
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski

3.2.2.4 1 Piętro

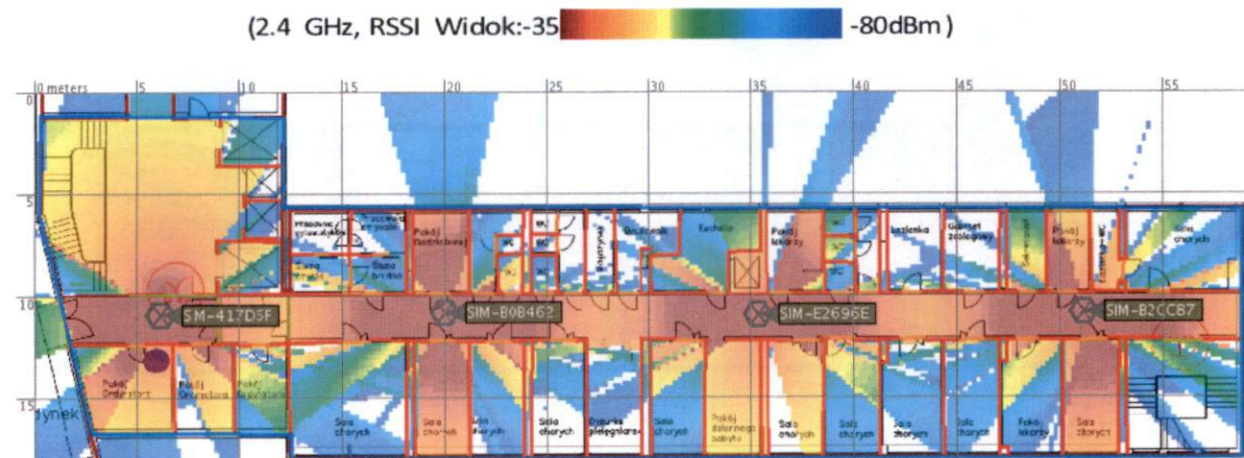
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



3.2.3 Budynek C1

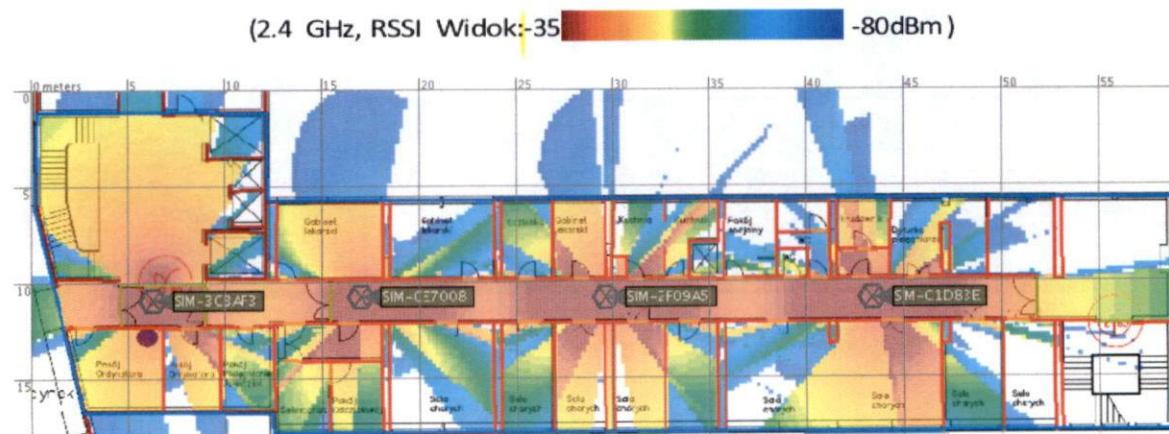
3.2.3.1 5 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



3.2.3.2 4 Piętro

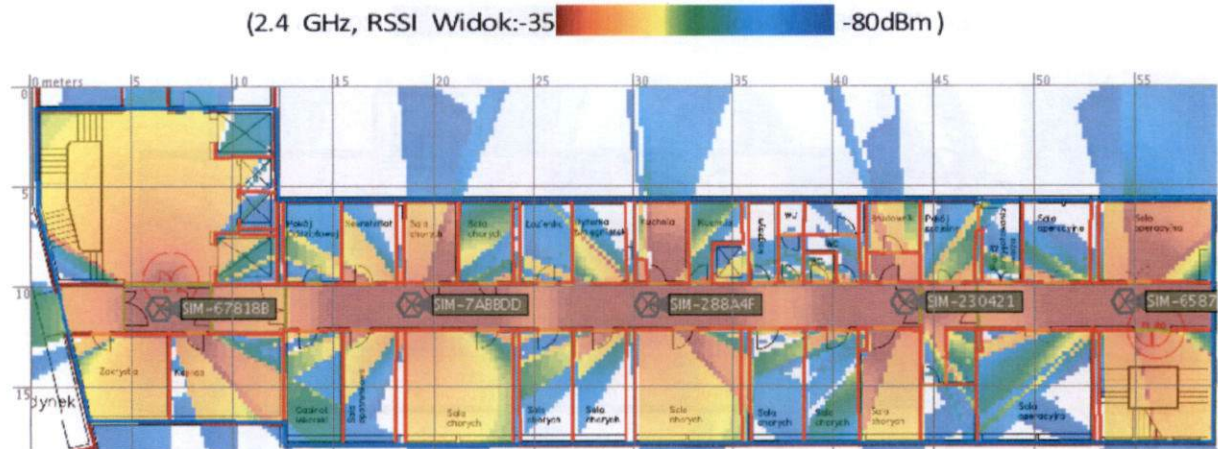
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



Kierownik
 Sekcji Informatycznej
 WSiZ w Koninie
David Górski

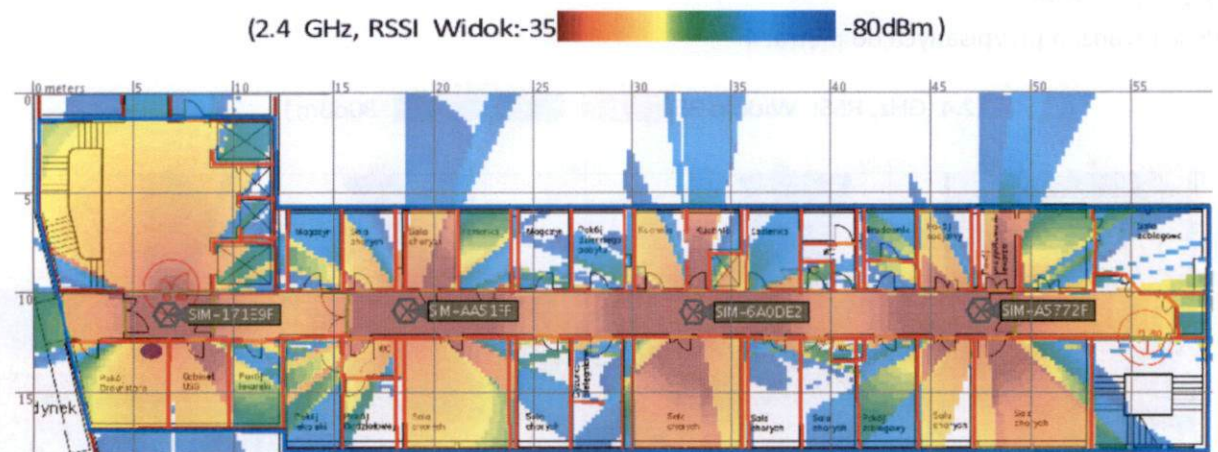
3.2.3.3 3 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



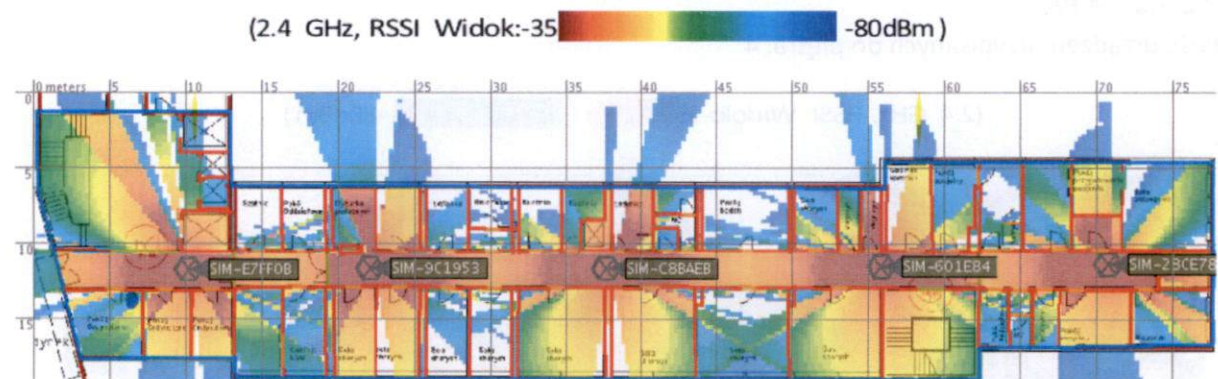
3.2.3.4 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



3.2.3.5 1 Piętro

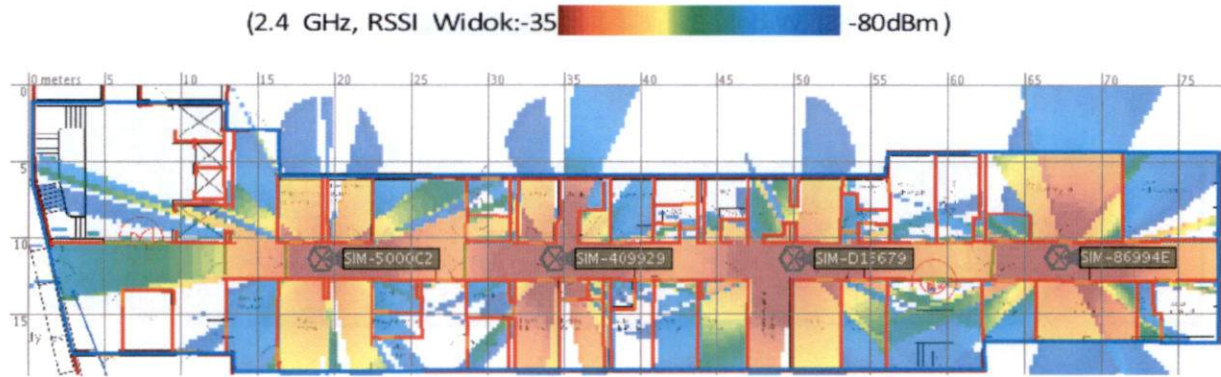
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski

3.2.3.6 Parter

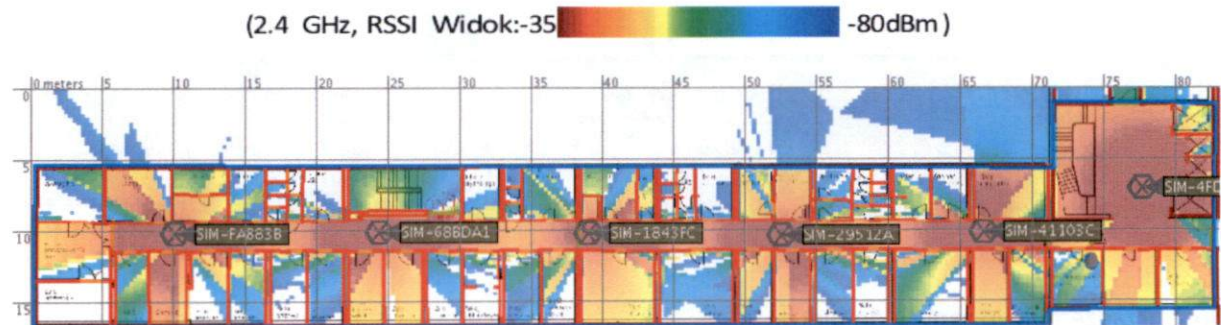
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4



3.2.4 Budynek D, E, F

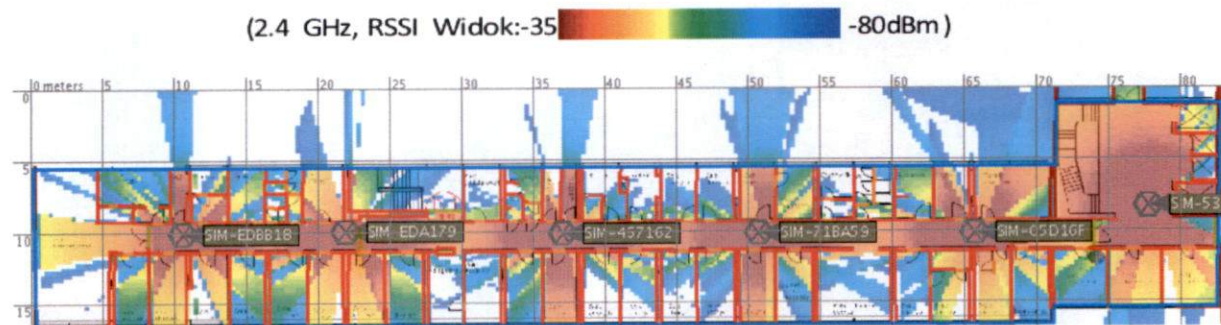
3.2.4.1 5 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



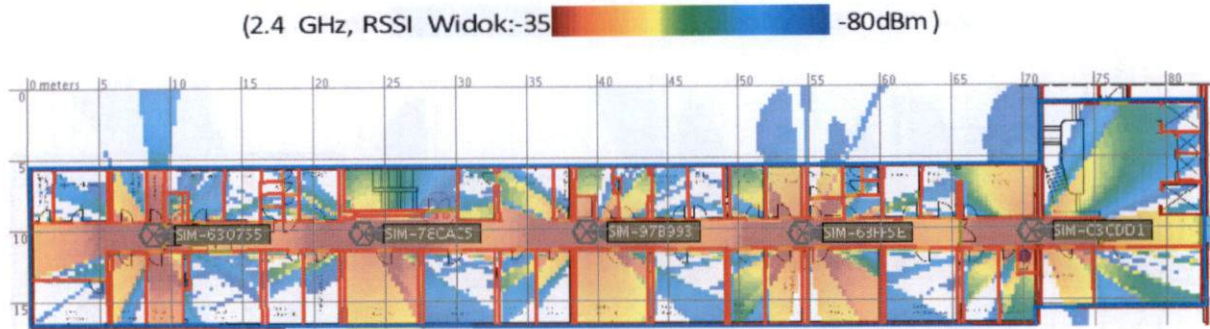
3.2.4.2 4 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 6



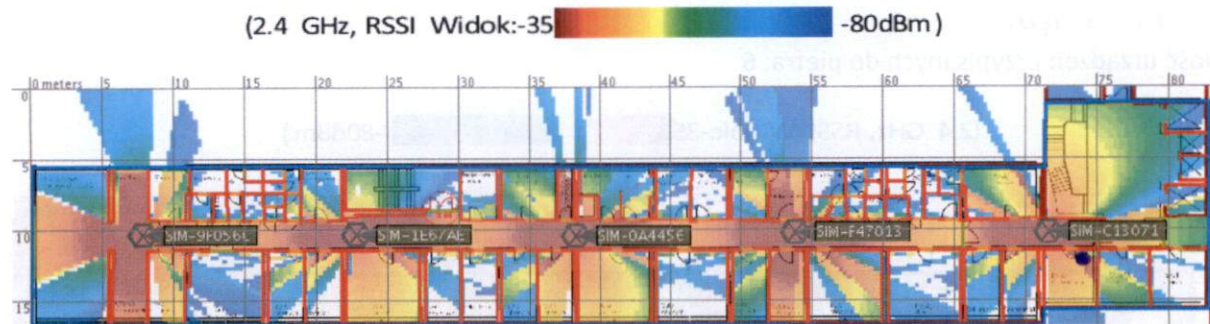
3.2.4.3 3 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



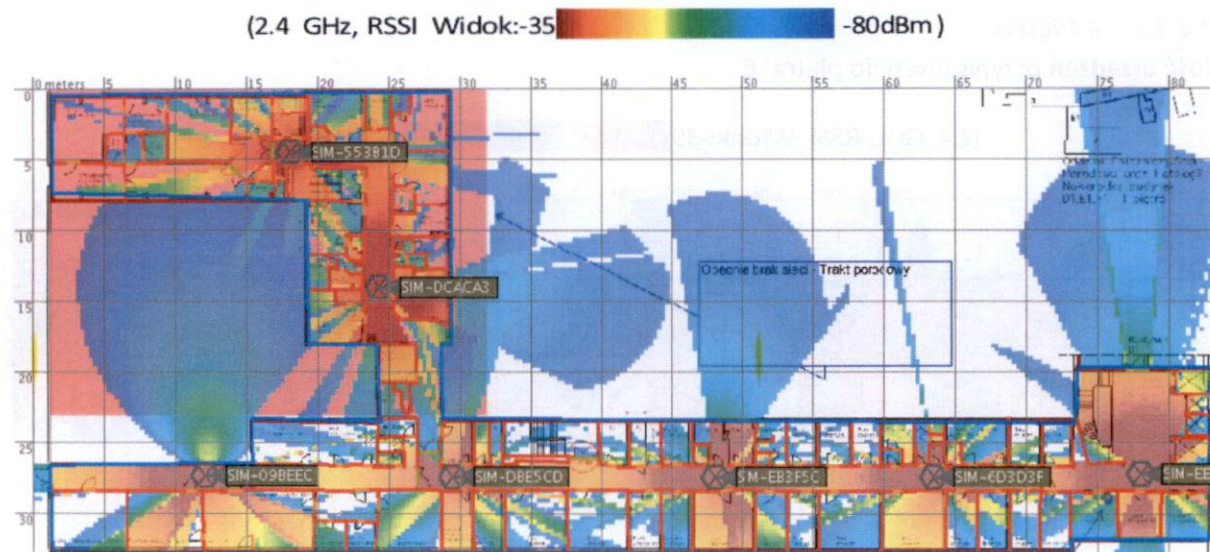
3.2.4.4 2 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5



3.2.4.5 1 Piętro

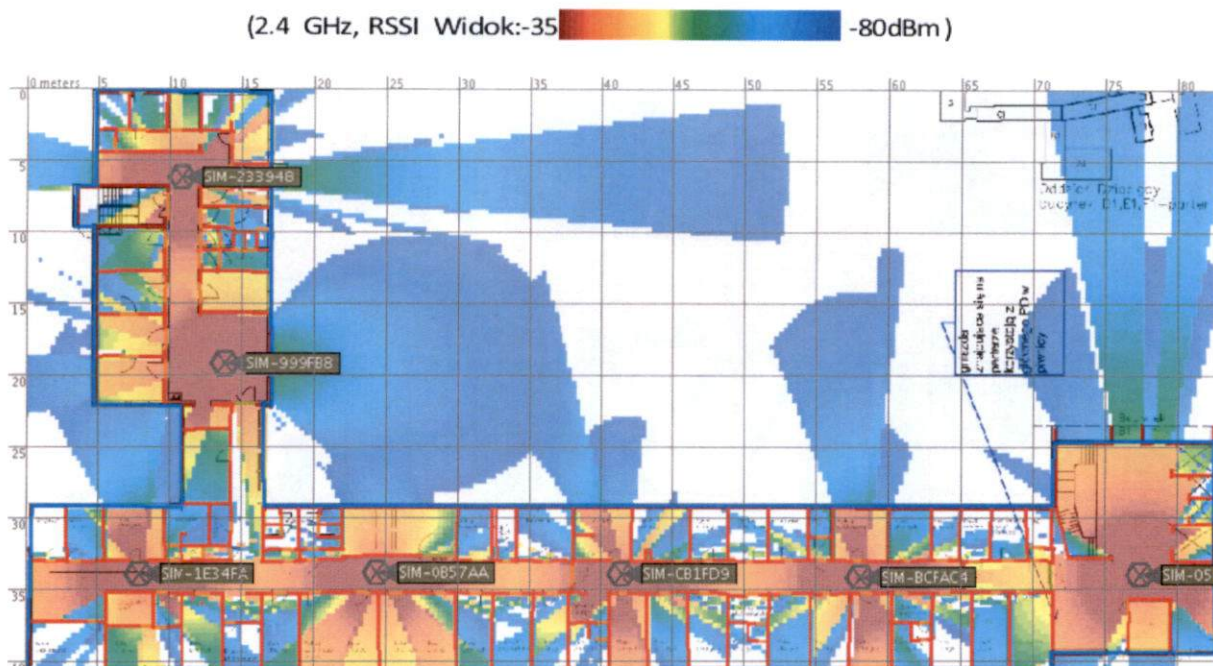
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 7



Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski

3.2.4.6 Parter

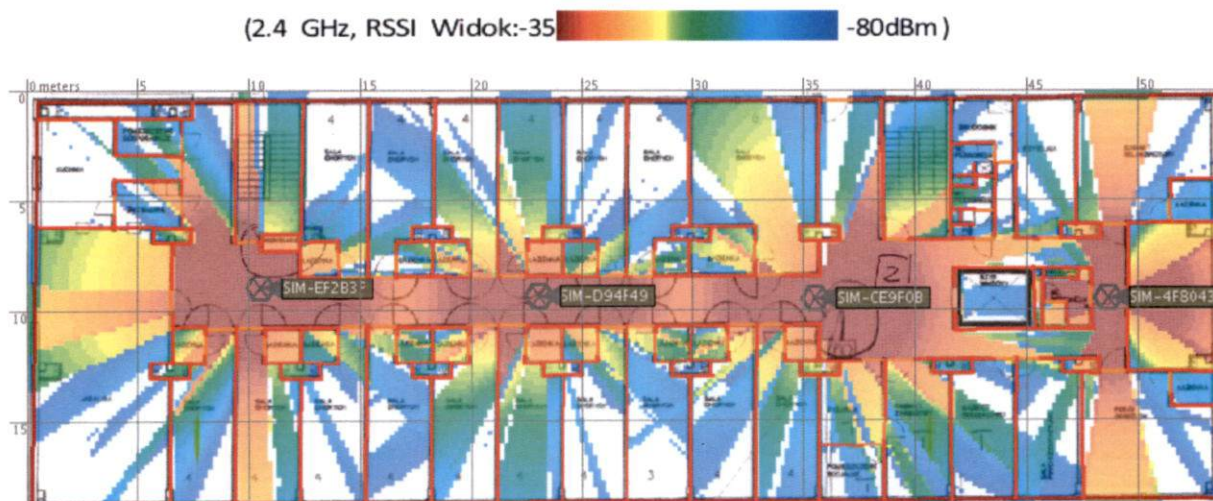
Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 7



3.2.5 Budynek 2 -OLU

3.2.5.1 1 Piętro

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 4

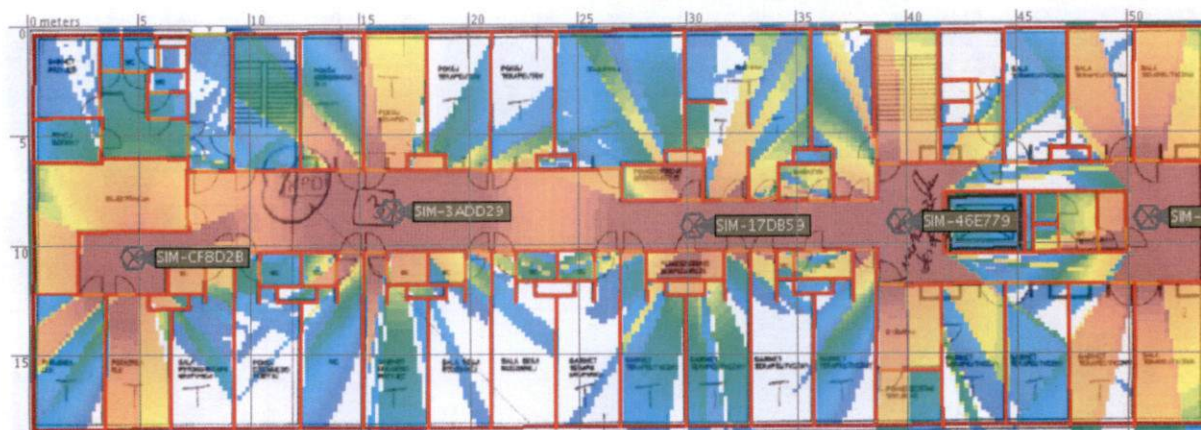


Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski

3.2.5.2 Parter

Ilość urządzeń przypisanych do piętra: 5

(2.4 GHz, RSSI Widok:-35 -80dBm)



Kierownik
Sekcji Informatycznej
WSZ w Koninie
Dawid Górski