

802.11 a/b/g/n WiFi Site Survey

studie proveditelnosti nasazení centrálně řízené WiFi sítě v areálu FN Brno - Pracoviště dětské medicíny

Černopolní 9, 613 00 Brno

Obsah

Obsah	2
Účel studie	7
Informace o lokalitě	7
Požadované úrovně pokrytí	8
Interference	8
Potenciální Non-wifi zdroje:	8
Potencální WiFi zdroje	9
Vyznačení požadovaného pokrytí, rozmístění AP	10
Legenda	10
Budova A - 1NP	11
Budova A - 2NP	12
Budova B1 - 1PP	13
Budova B1 - 1NP	14
Budova B1 - 2NP	15
Budova B1 - 3NP	16
Budova B1 - 4NP	17
Budova B2 - 1PP	18
Budova B2 - 1NP	19
Budova B2 - 2NP	20
Budova B2 - 3NP	21
Budova B2 - 4NP	22
Budova C - 1PP	23
Budova C - 1NP	24
Budova C - 2NP	25
Budova C - 3NP	26
Budova C - 4NP	27
Budova C - 5NP	28
Budova D - 1PP	29
Budova D - 1NP	30
Budova D - 2NP	31

	Budova E - 1NP	. 32
	Budova E - 2NP	. 33
	Budova F - 1PP	. 34
	Budova F - 1NP	. 34
	Budova F - 2NP	. 36
	Budova G - 1PP	. 37
	Budova G - 1NP	. 38
	Budova G - 2NP	. 39
	Budova G - 3NP	. 40
	Budova G - 4NP	. 41
	Budova H - 1NP	. 42
	Budova K - 1NP	. 43
	Budova K - 2NP	. 44
	Budova L - 1PP	. 45
	Budova L - 1NP	. 46
	Budova L - 2NP	. 47
	Budova M - 2NP	. 48
	Budova R - 1NP	. 49
	Budova R - 3NP	. 50
	Budova S - 1NP	. 51
	Budova S - 2NP	. 52
	Budova S - 3NP	. 53
	Budova S - 4NP	. 54
	Budova Telefonní ústředny - 1NP	. 55
٧	VLAN Survey diagramy – síla signálu (dBm)	. 56
	Budova A - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 56
	Budova A - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 57
	Budova A - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 58
	Budova A - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 59
	Budova B1 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 60
	Budova B1 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	
	Budova B1 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	
	Budova B1 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	
	Budova B1 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	

Budova B1 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	65
Budova B1 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	66
Budova B1 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	67
Budova B1 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	68
Budova B1 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	69
Budova B2 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	70
Budova B2 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	71
Budova B2 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	72
Budova B2 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	73
Budova B2 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	74
Budova B2 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	75
Budova B2 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	76
Budova B2 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	77
Budova B2 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	78
Budova B2 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	79
Budova C - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	80
Budova C - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	81
Budova C - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	82
Budova C - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	83
Budova C - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	84
Budova C - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	85
Budova C - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	86
Budova C - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	87
Budova C - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	88
Budova C - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	89
Budova C - 5NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	90
Budova C - 5NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	91
Budova D - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	92
Budova D - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	93
Budova D - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	94
Budova D - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	95
Budova D - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	96
Budova D - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	97
Budova E - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	98

Budova E - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	99
Budova E - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	100
Budova E - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	101
Budova F - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	102
Budova F - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	103
Budova F - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	104
Budova F - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	105
Budova F - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	106
Budova F - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 107
Budova G - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	108
Budova G - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 109
Budova G - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	110
Budova G - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	111
Budova G - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 112
Budova G - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	113
Budova G - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 114
Budova G - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	115
Budova G - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	116
Budova G - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 117
Budova H - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	118
Budova H - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 119
Budova K - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 120
Budova K - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 121
Budova K - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 122
Budova K - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 123
Budova L - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	124
Budova L - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 125
Budova L - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 126
Budova L - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 127
Budova L - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 128
Budova L - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 129
Budova M - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	130
Budova M - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	131
Budova R - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	132

	Budova R - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 133
	Budova R - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 134
	Budova R - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 135
	Budova S - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 136
	Budova S - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 137
	Budova S - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 138
	Budova S - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 139
	Budova S - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 140
	Budova S - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 141
	Budova S - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz	. 142
	Budova S - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz	. 143
	Kanálování a vysílací výkon AP	. 144
Р	řehledy počtů přístupových bodů	. 144

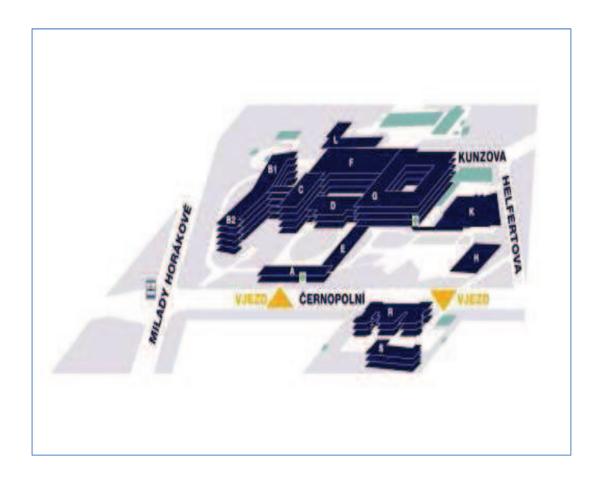
Účel studie

Tato studie vznikla na základě smlouvy FN Brno na WiFi Site Survey – o zhodnocení stavu a návrhu řešení pro pokrytí Wi-Fi v areálech nemocnice.

Účelem dodávky je získat měřením v určených lokalitách zpřesňující informaci o nutných předpokladech pro budoucí pokrytí těchto lokalit Wi-Fi signálem a tím určit minimální počty WiFi přístupových bodů a další odhad souvisejících nákladů.

Informace o lokalitě

Areál: FN Brno - PDM Adresa: Černopolní 9 613 00 Brno



Požadované úrovně pokrytí

Požadované pokrytí je specifikováno ve dvou technologických rovinách:

- 1. Pokrytí signálem pro účely běžné datové komunikace WiFi terminálů
- 2. Pokrytí signálem a dostatečný počet AP pro případné nasazení VoIP služeb a RTLS lokalizačních služeb

Není účelné tato dvě měření oddělovat, s velkou mírou přesnosti lze penetraci pro RTLS dovodit z měření prvního (první měření poskytuje dostatečné podklady pro návrh RTLS topologie z výsledného modelu radiové prostupnosti stavby). Pro měření byla stanovena cílová hodnota -72dBi v naprosté většině pokrývaných prostor a obou frekvenčních pásmech. Vzhledem k tomu, že pro účely měření byl vysílací výkon snížen o 6dBm, byla mezní hodnota měření stanovena na -78dBi. K této hodnotě jsme přistoupili po zralé úvaze a proměření vybraných budov. Pro přenos dat není hodnota maximálního výkonu ta nejdůležitější, podstatnější je odstup mezi přenosovým signálem a šumem na pozadí (tzv. SNR, Signal to Noise Ratio). Při stanovení mezní hodnoty síly signálu na vyšší úroveň (a souvisejícímu navýšení počtu AP) by se sice zvýšila úroveň samotného signálu, ale SNR by díky vlastnímu rušení nevzrostlo.

Počty AP pro potřeby VoIP a RTLS byly odvozeny z upravených hodnot měření (-67dBi v pásmu 2,4GHz). VoIP je principiálně vždy spojeno s pásmem 2,4GHz (kvůli výhodnějšímu chování rádiových vln a úspoře baterie), pro potřeby RTLS jsme navíc brali v úvahu tzv. Best Practices, v principu hlavně umístění vybraných AP na perimetru lokalizovaného prostoru.

Interference

Během měření jsme zaznamenali některé možné zdroje rušení.

Potenciální Non-wifi zdroje:

- Mikrovlnné trouby

Lokalizované povětšinou v kuchyňkách a inspekčních pokojích.

DECT základnové stanice

V některých částech budovy se využívají bezdrátové DECT telefony. Nepodařilo se nám blíže určit technologii, respektive používané pásmo. DECT může být v některých případech přímo kolidující s 2.4GHz provozem.

- Bluetooth zařízení

V některých prostorách jsme zaznamenali používání bezdrátových myší a klávesnicí, pacienti mohou v některých částech využívat vlastní Bluetooth handsfree.

Potencální WiFi zdroje

Během měření byly identifikovány četné případy vysílání v obou WiFi pásmech:

- WiFi sítě třetích stran fungující přímo v prostorách nemocnice nebo zasahující z vnějšího perimetru areálu.
- Existující WiFi sítě provozované nemocnicí.

Vyznačení požadovaného pokrytí, rozmístění AP

Legenda

Vyznačení oblastí s požadavkem na pokrytí (viz také c	odstavec "Zadání pokrývaných prostor")

Označení pozice AP pro základní datové pokrytí (odpovídá měřeným pozicím)



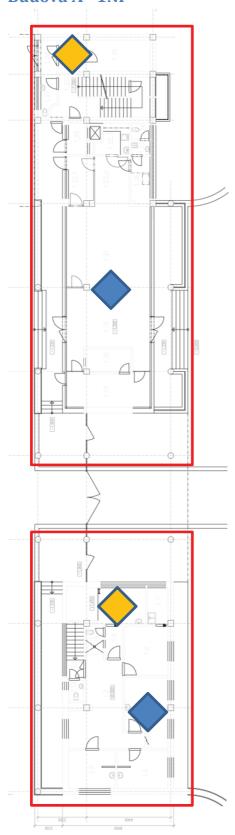
Označení pozice AP pro rozšířené pokrytí Voice over WiFi (doplněno na základě výsledků naměřených dat, VoWiFi pokrytí počítá i využitím AP pro základní datové pokrytí)



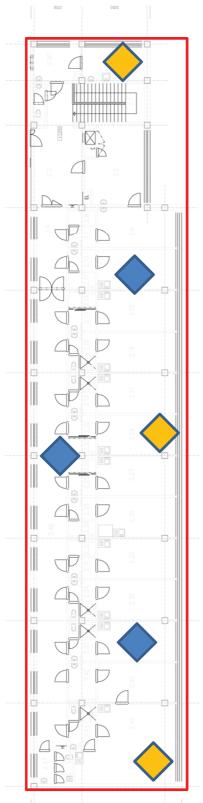
Označení pozice AP pro rozšířené pokrytí RTLS lokalizačních služeb (doplněno na základě výsledků naměřených dat, RTLS pokrytí počítá jak s využitím AP pro základní datové pokrytí tak s pozicemi AP pro VoWiFi pokrytí)



Budova A - 1NP



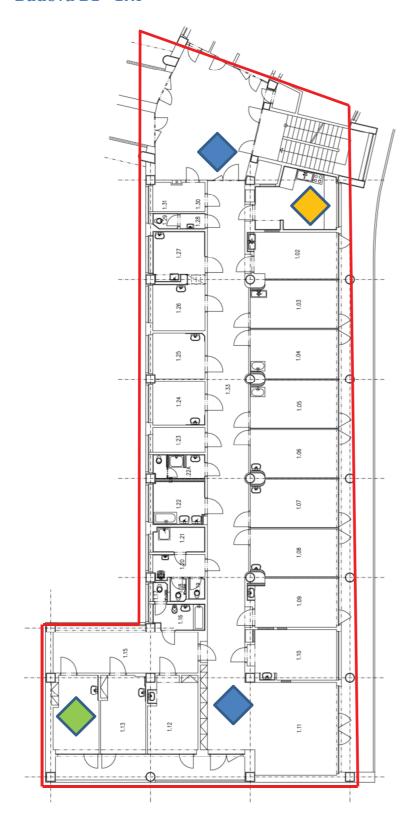
Budova A - 2NP



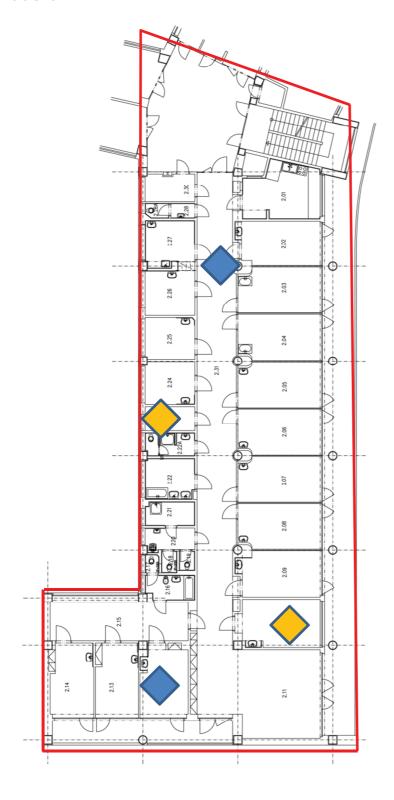
Budova B1 - 1PP



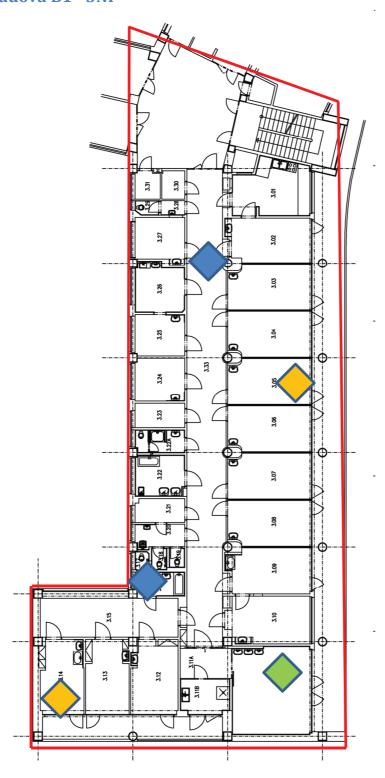
Budova B1 - 1NP



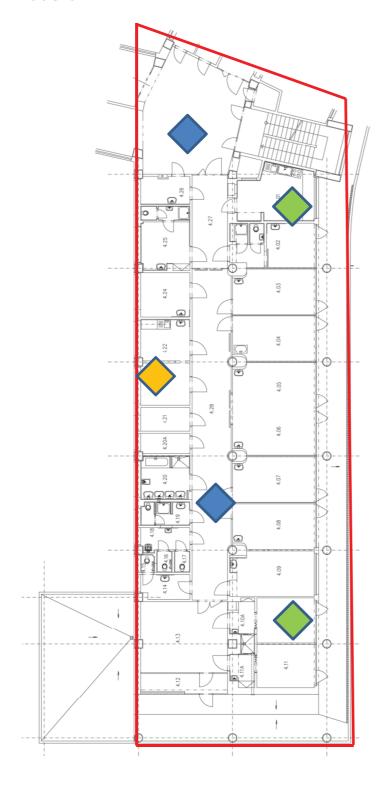
Budova B1 - 2NP



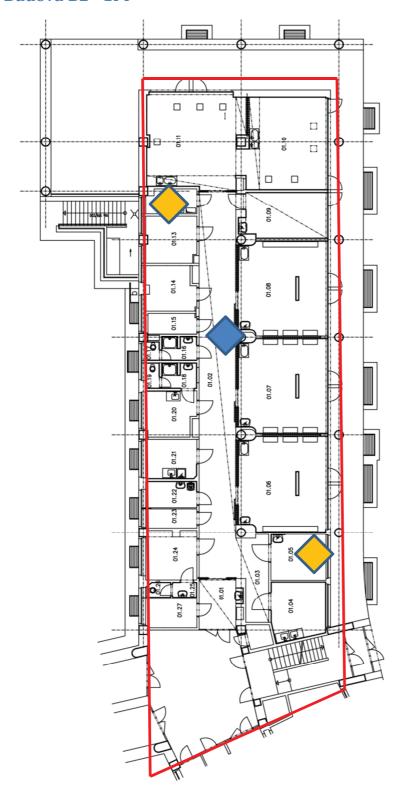
Budova B1 - 3NP



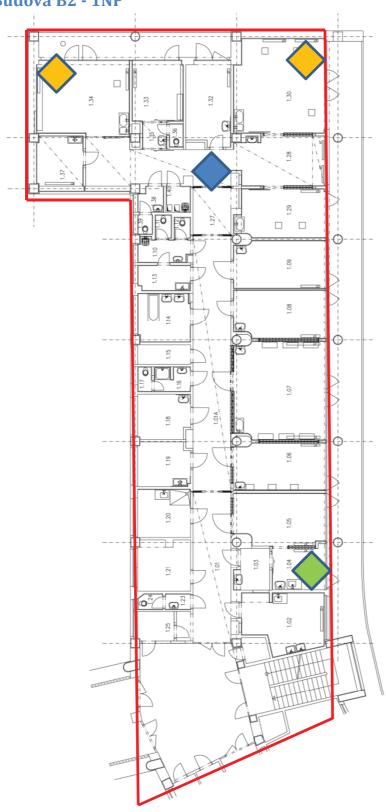
Budova B1 - 4NP



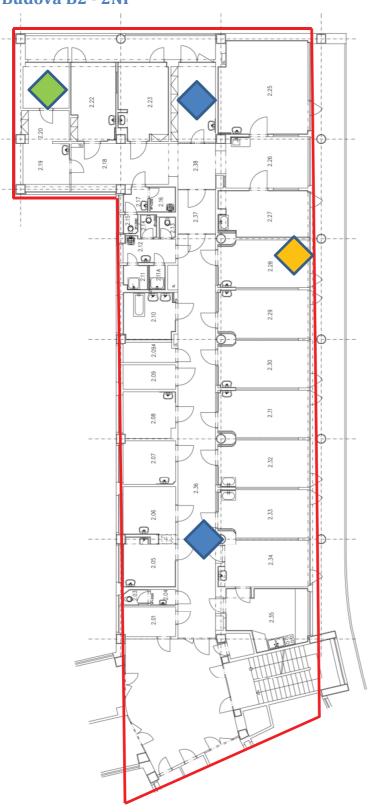
Budova B2 - 1PP

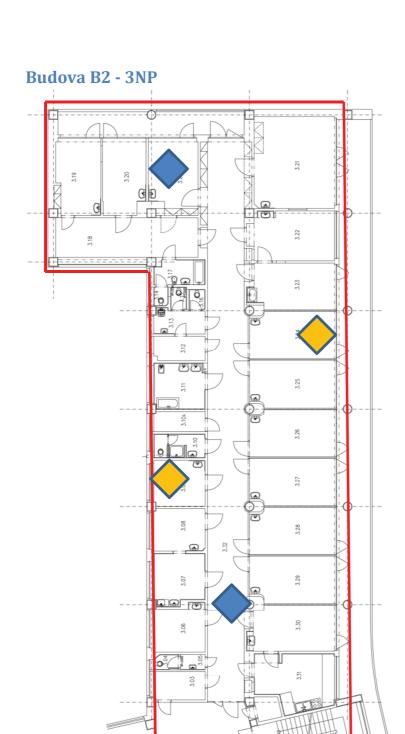


Budova B2 - 1NP

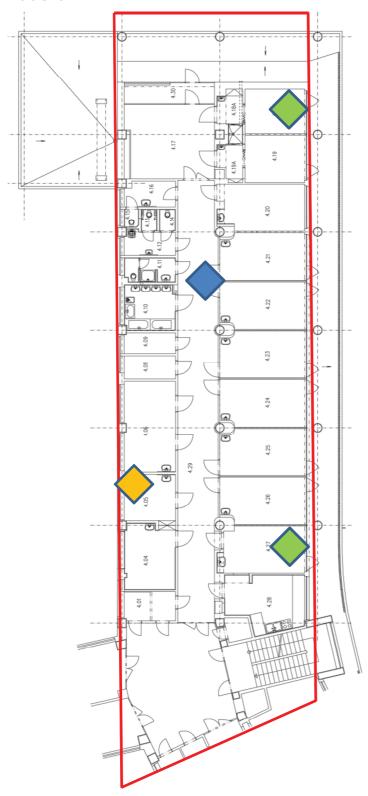


Budova B2 - 2NP

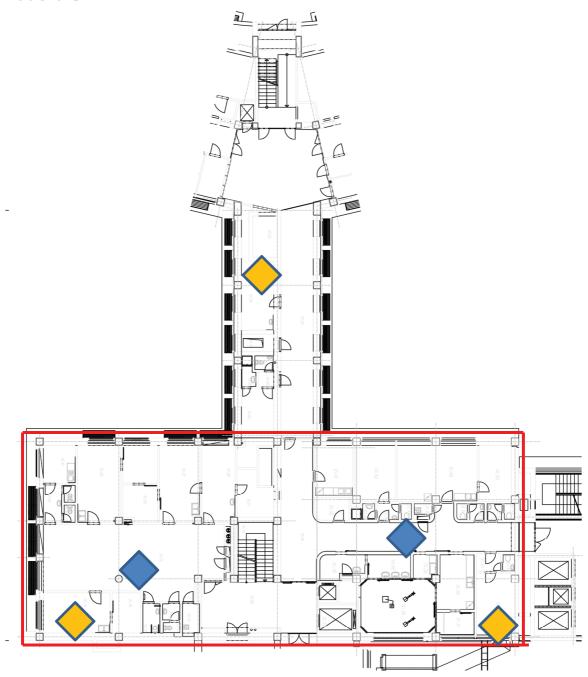




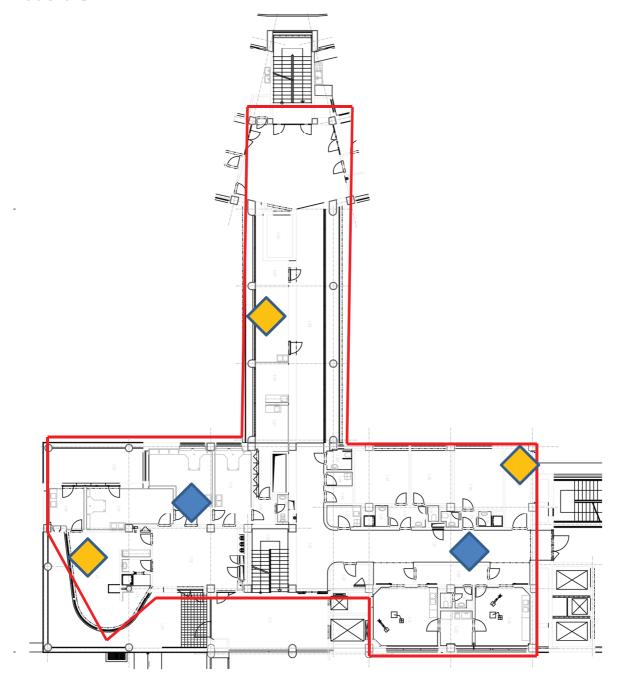
Budova B2 - 4NP



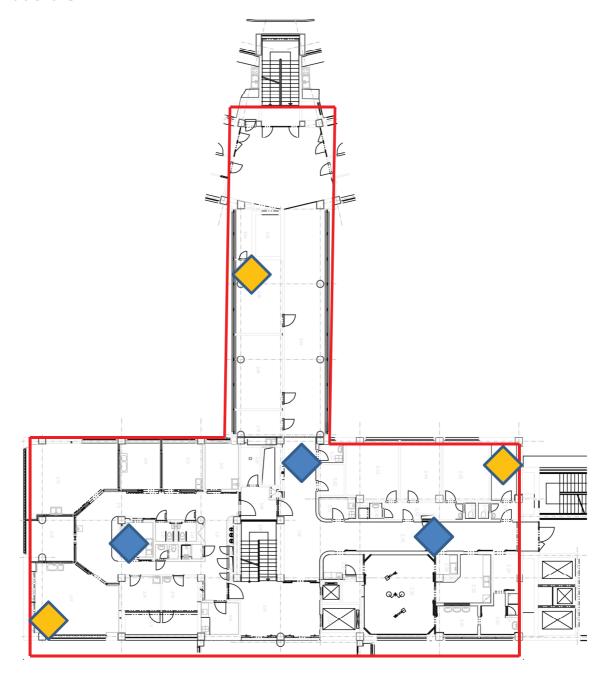
Budova C - 1PP



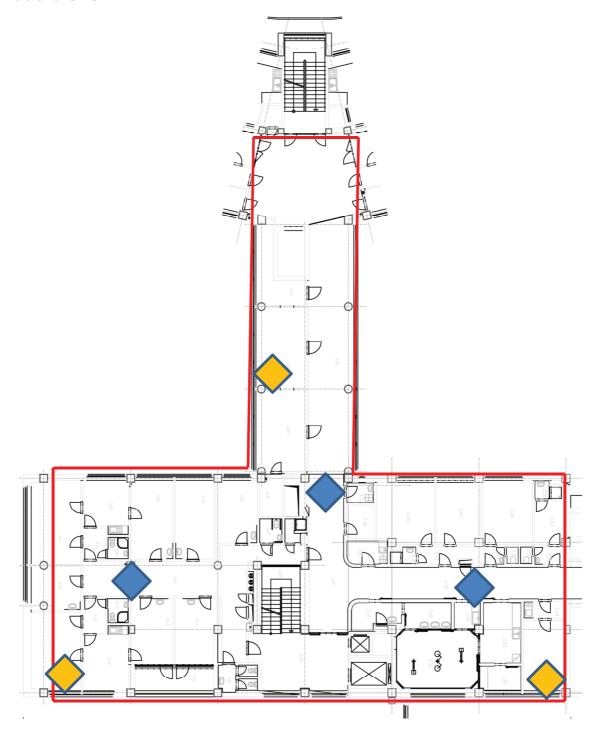
Budova C - 1NP



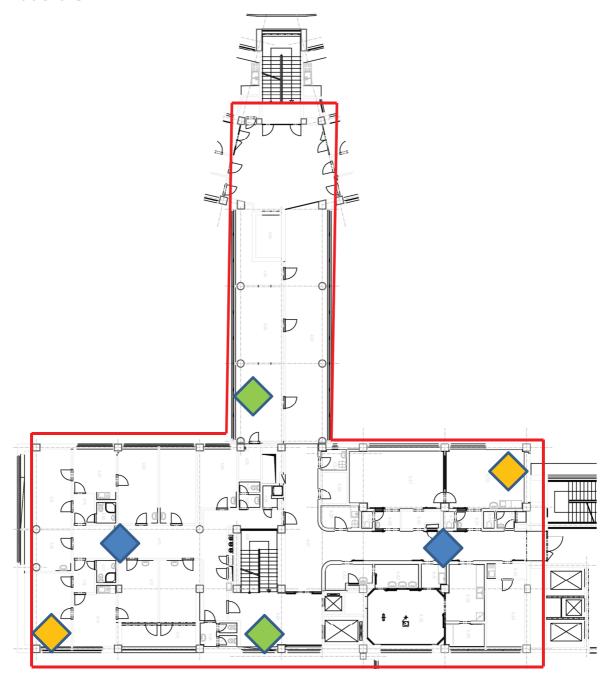
Budova C - 2NP



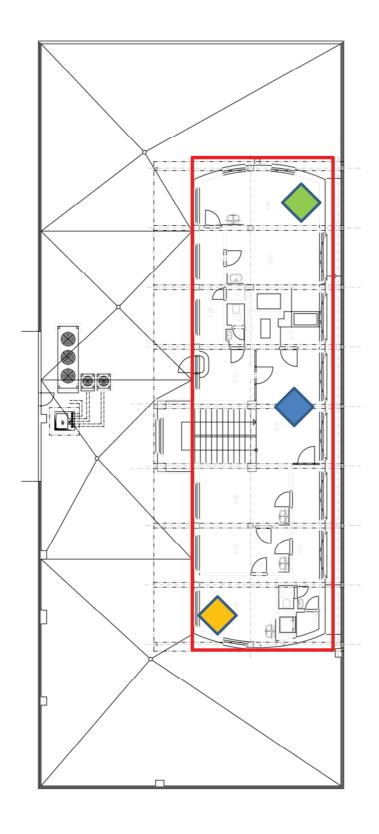
Budova C - 3NP



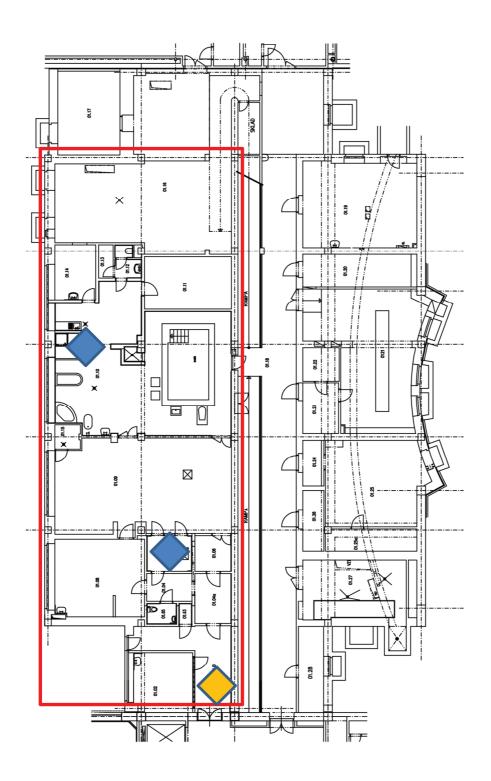
Budova C - 4NP



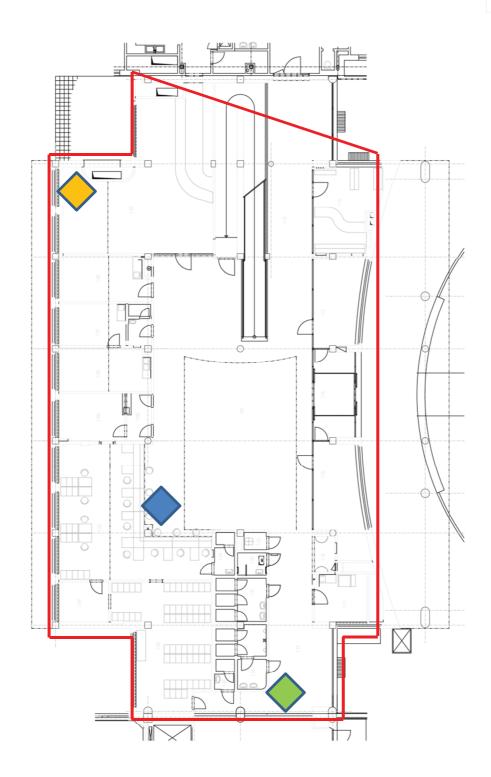
Budova C - 5NP



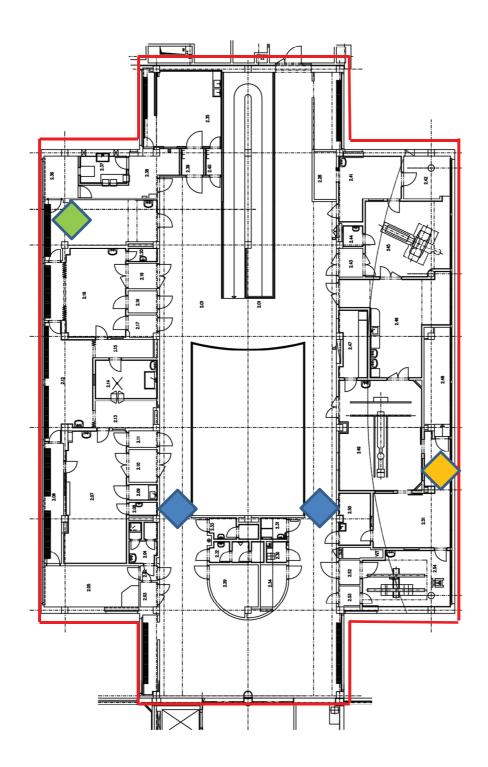
Budova D - 1PP



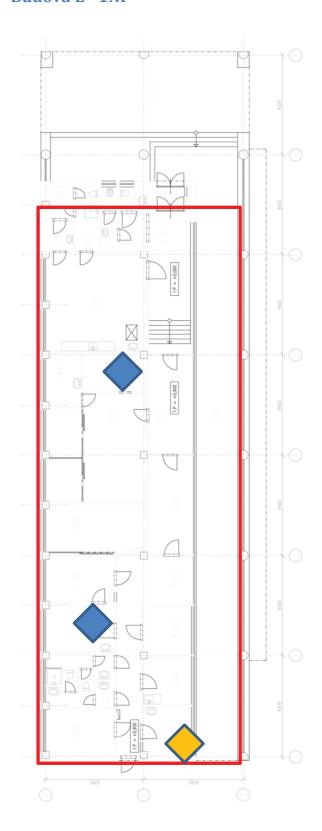
Budova D - 1NP



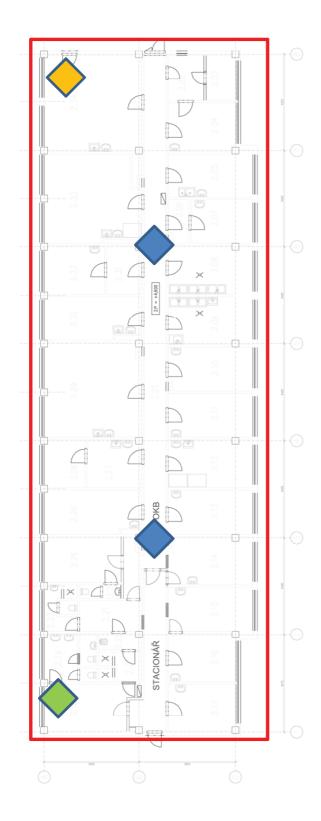
Budova D - 2NP



Budova E - 1NP



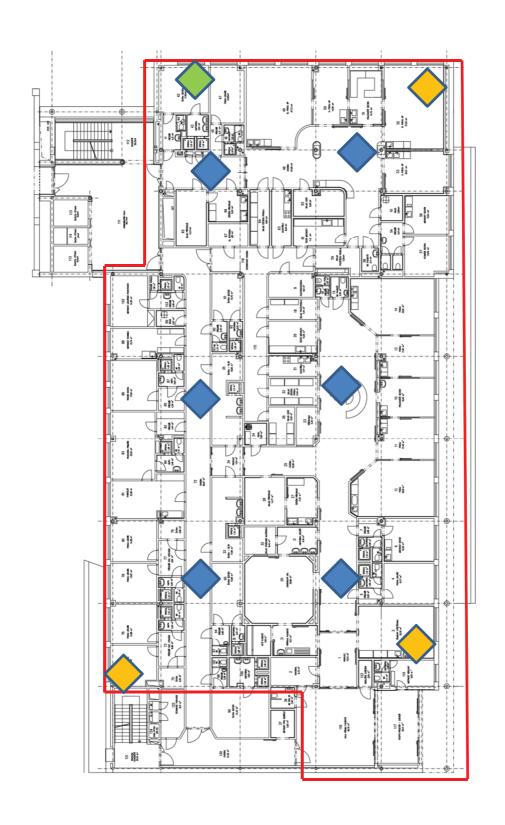
Budova E - 2NP



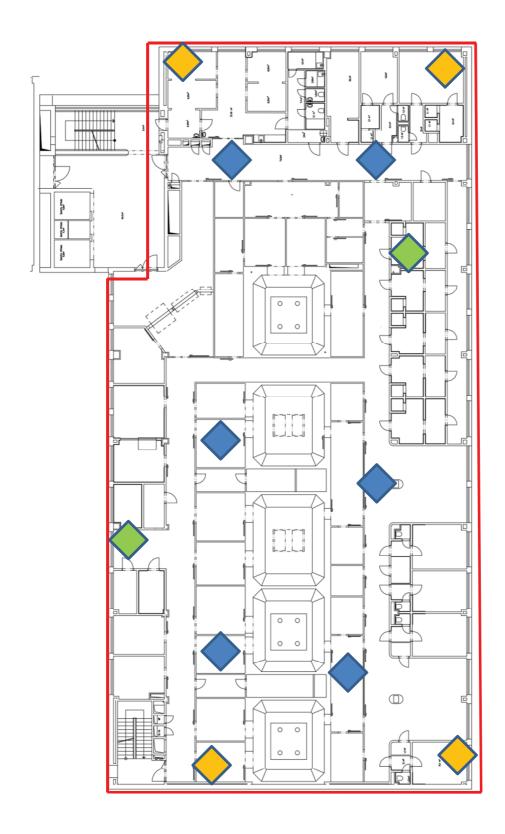
Budova F - 1PP



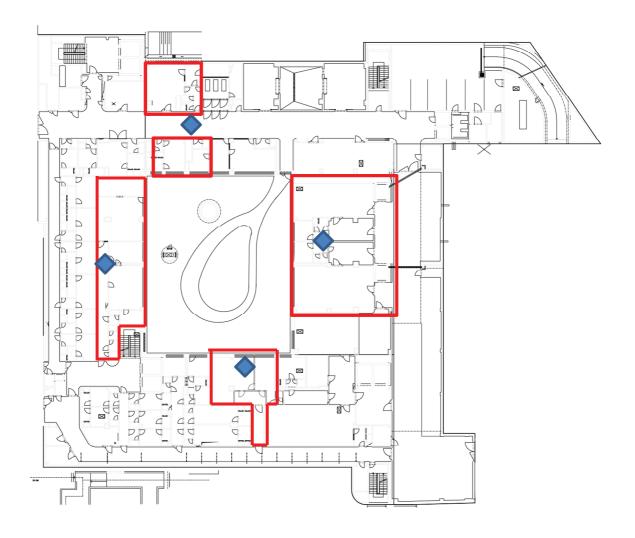
Budova F - 1NP



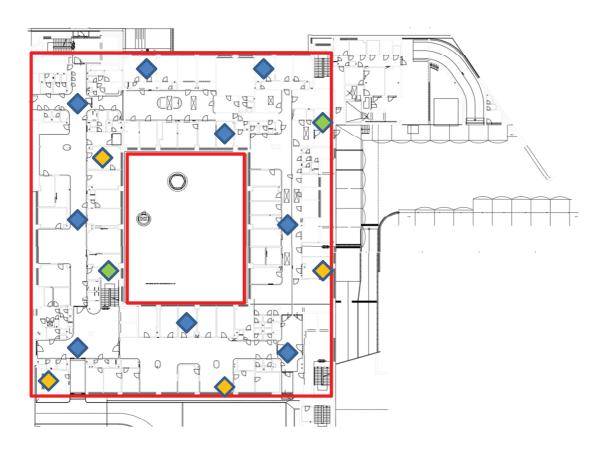
Budova F - 2NP



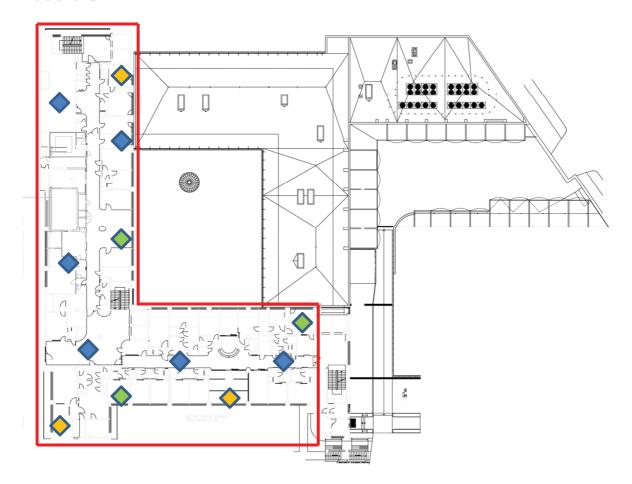
Budova G - 1PP



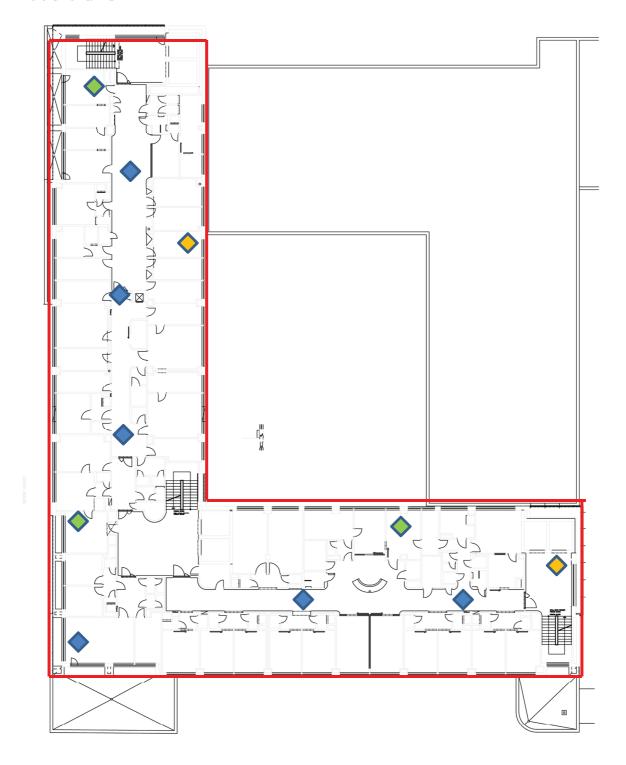
Budova G - 1NP



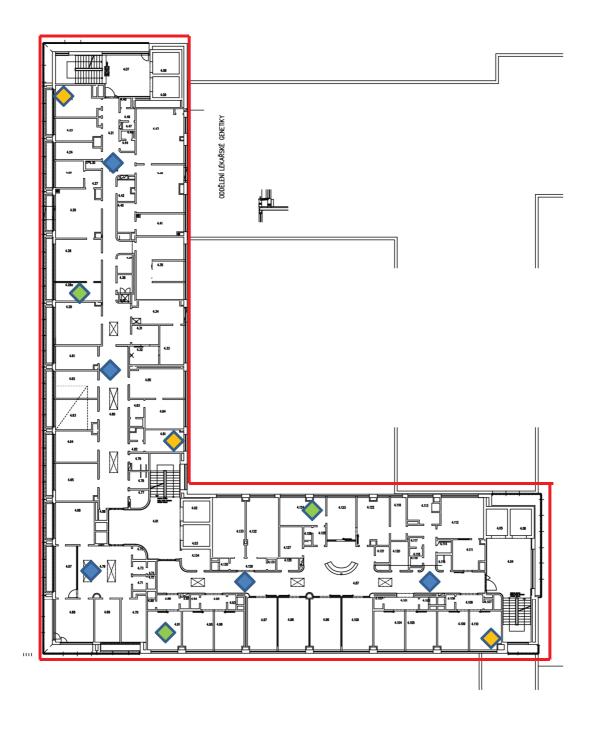
Budova G - 2NP



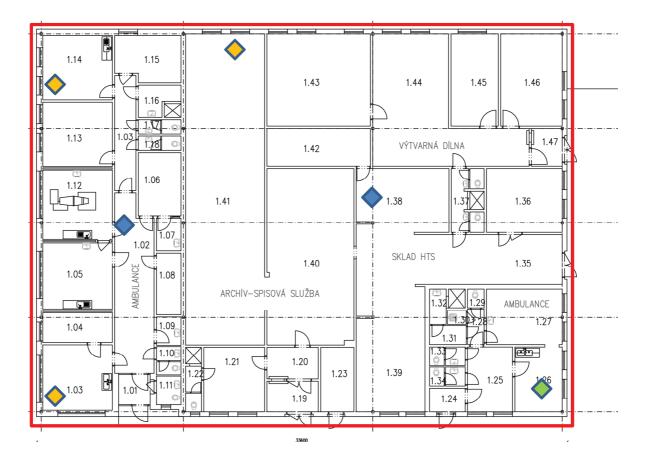
Budova G - 3NP



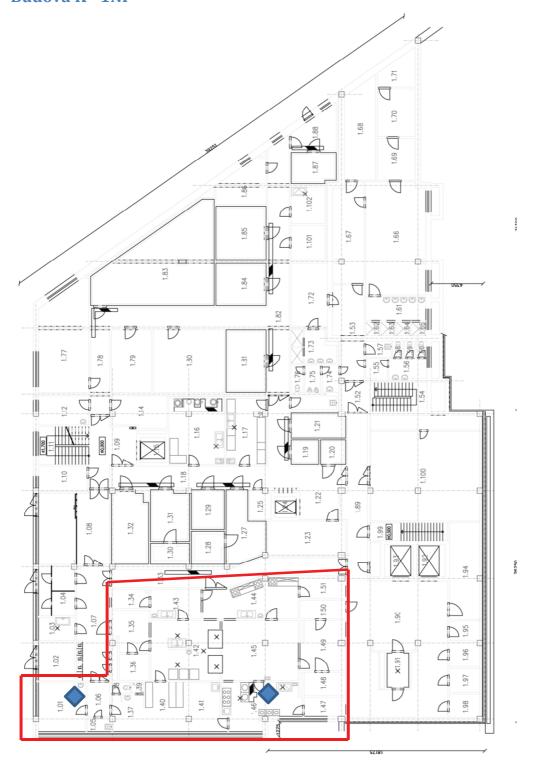
Budova G - 4NP



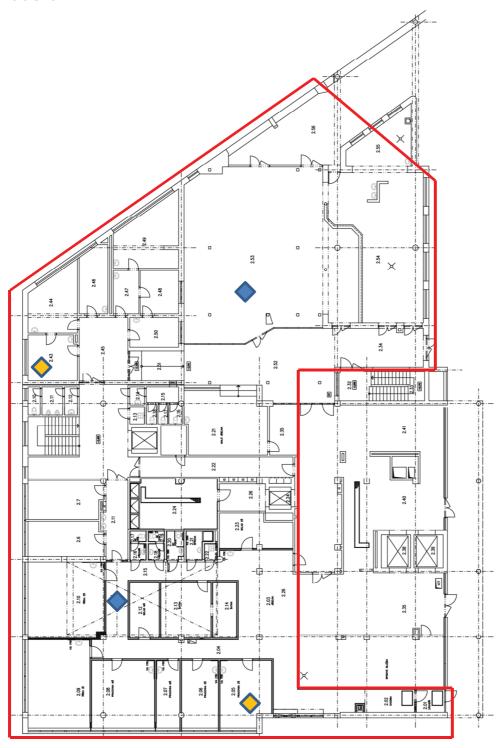
Budova H - 1NP



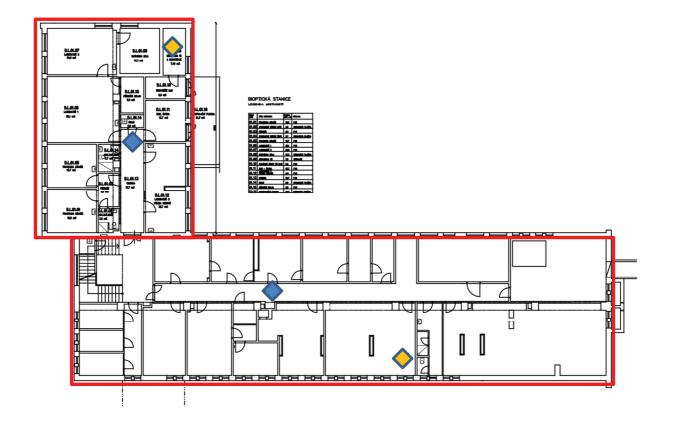
Budova K - 1NP



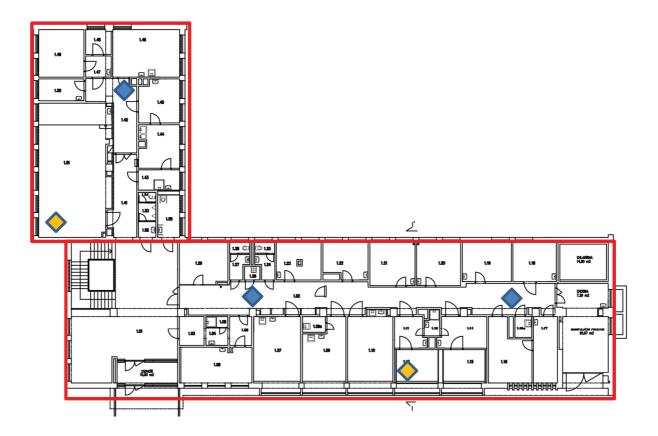
Budova K - 2NP



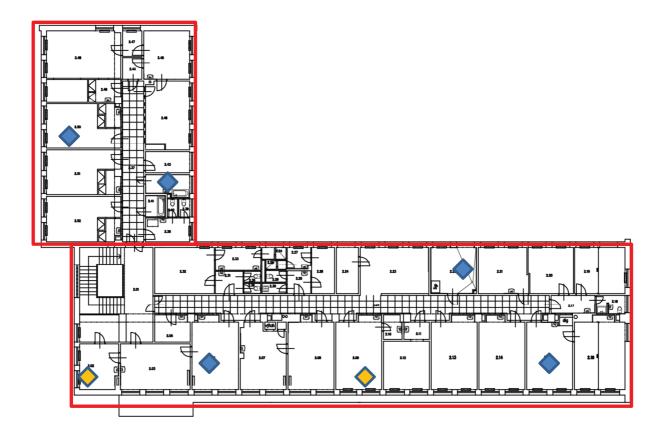
Budova L - 1PP



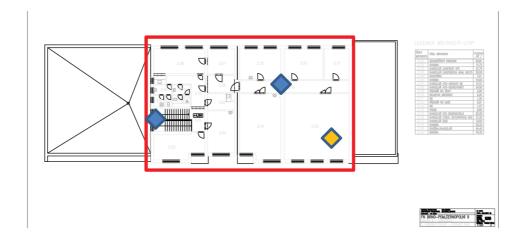
Budova L - 1NP



Budova L - 2NP



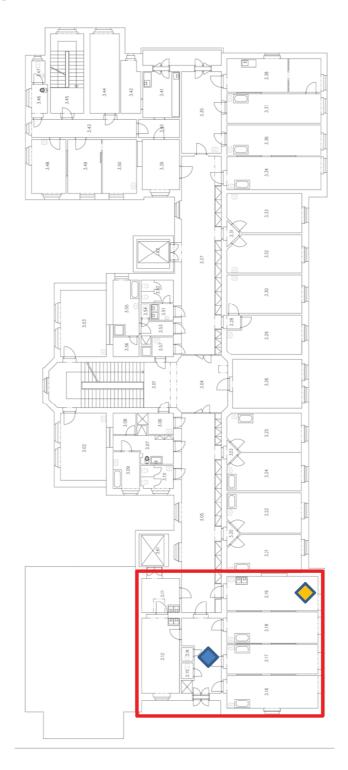
Budova M - 2NP



Budova R - 1NP



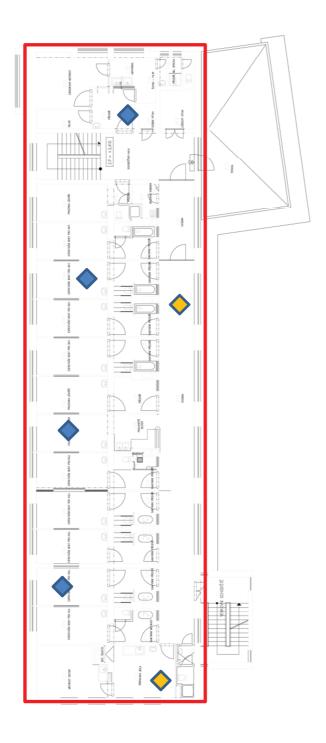
Budova R - 3NP



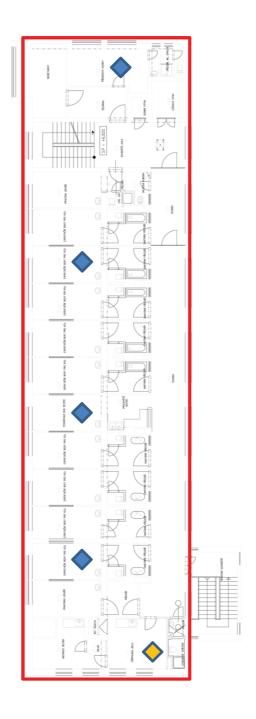
Budova S - 1NP



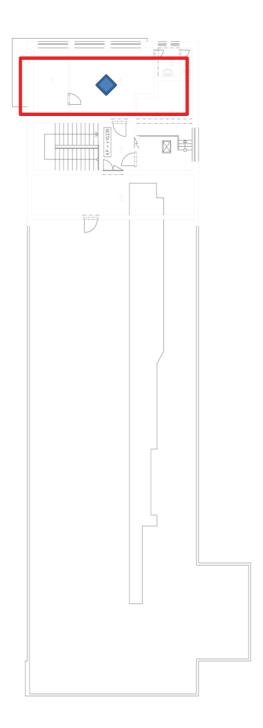
Budova S - 2NP



Budova S - 3NP



Budova S - 4NP



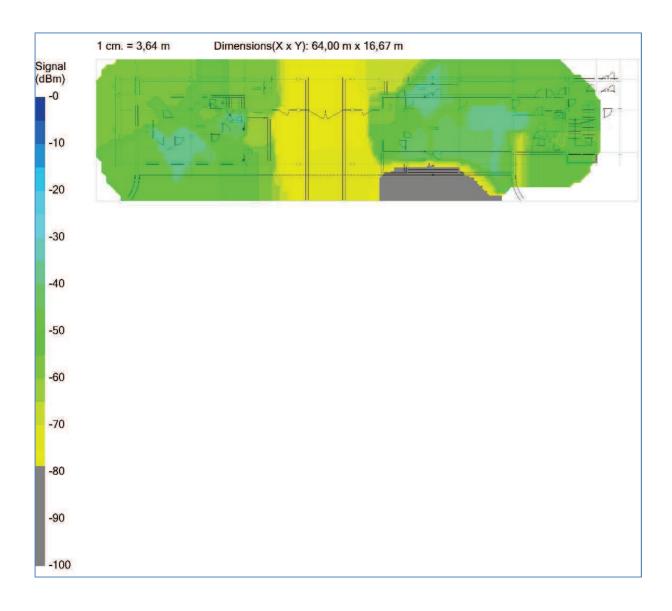
Budova Telefonní ústředny - 1NP

Pro tento objekt jsme neobdrželi grafické podklady. Objekt se nachází u vjezdu do areálu vedle budovy R.

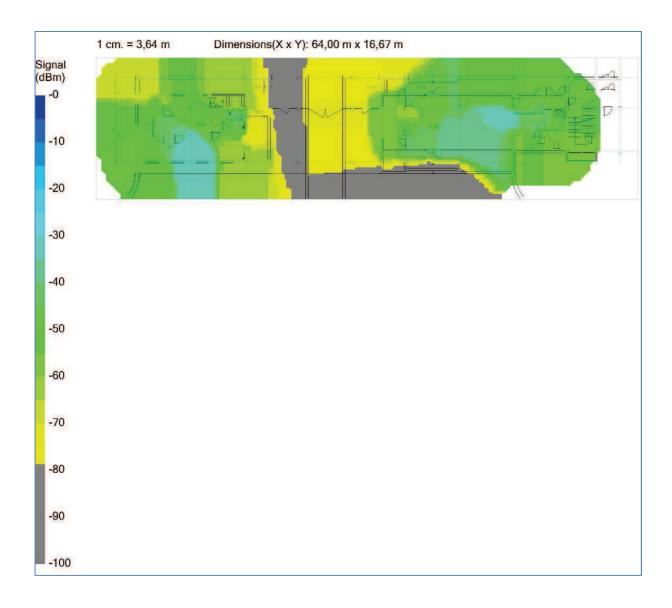
Vzhledem k rozměru jediné školící místnosti by, ale měření nebylo účelné, z objektivních důvodů pro pokrytí této prostory postačí jediné AP.

WLAN Survey diagramy - síla signálu (dBm)

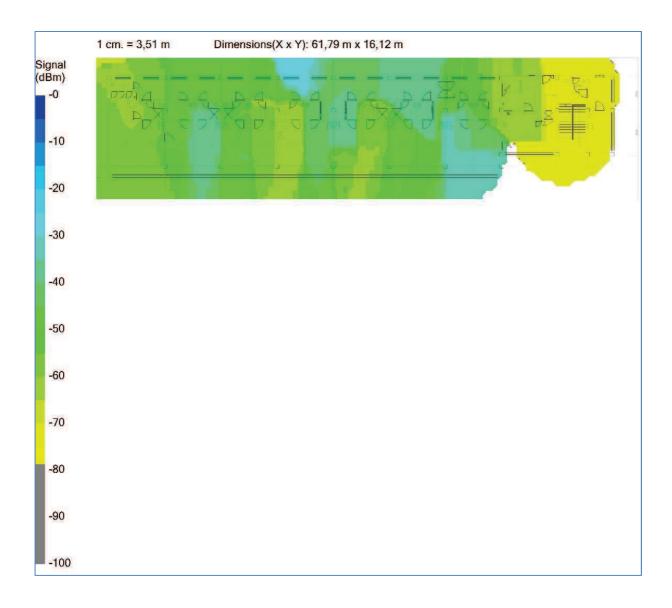
Budova A - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



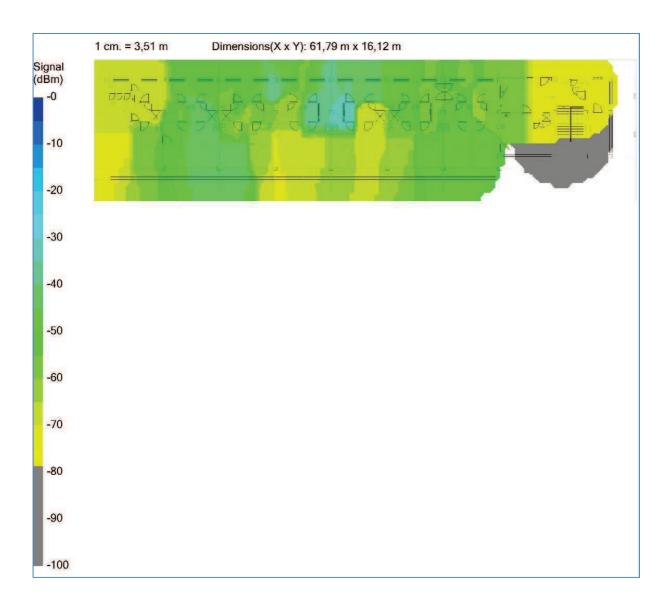
Budova A - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



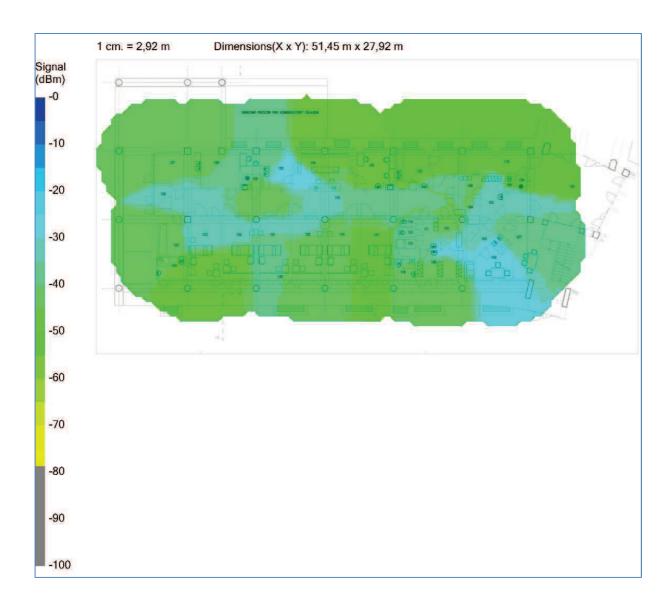
Budova A - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



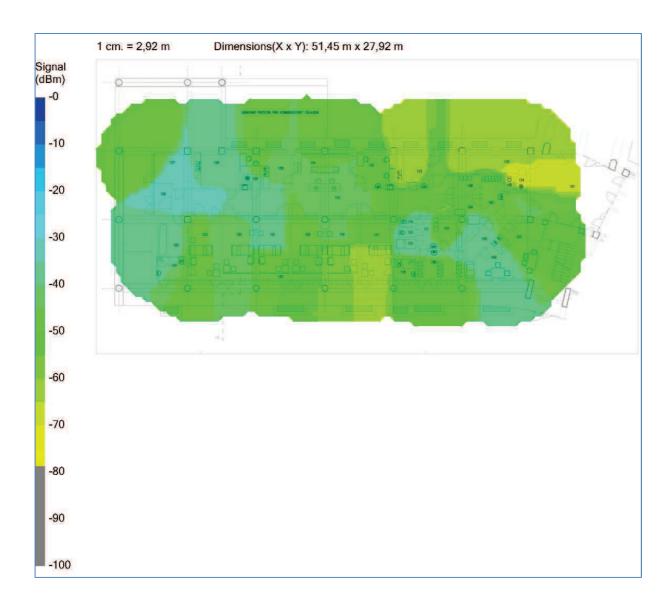
Budova A - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



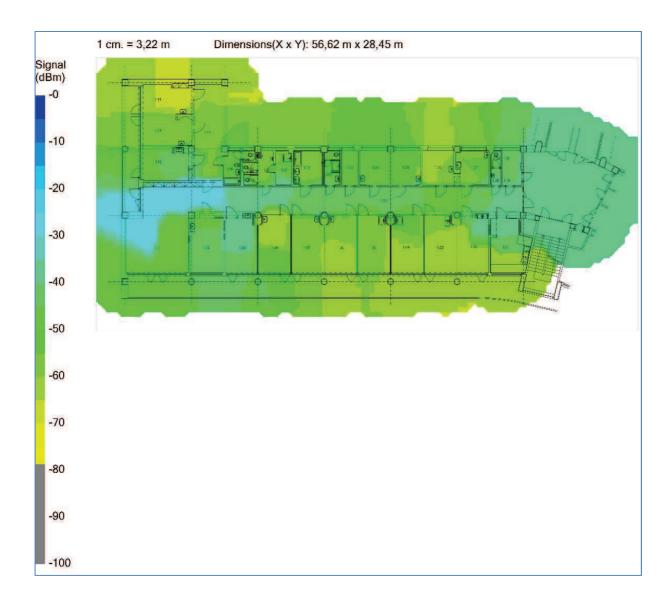
Budova B1 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



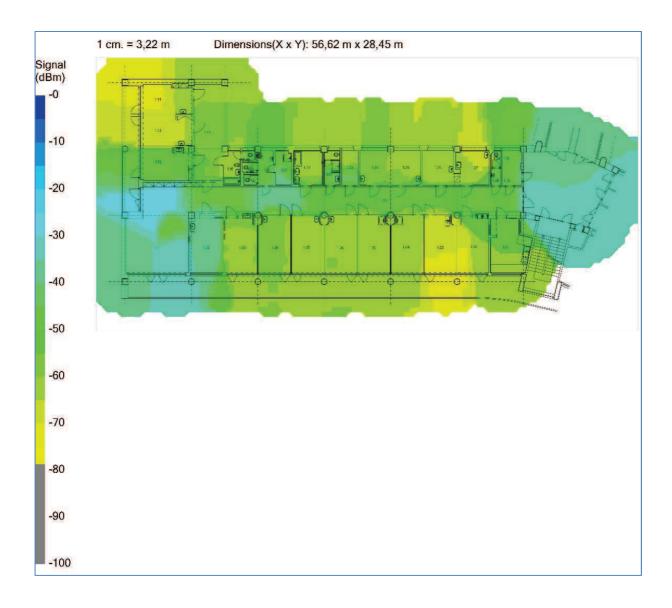
Budova B1 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



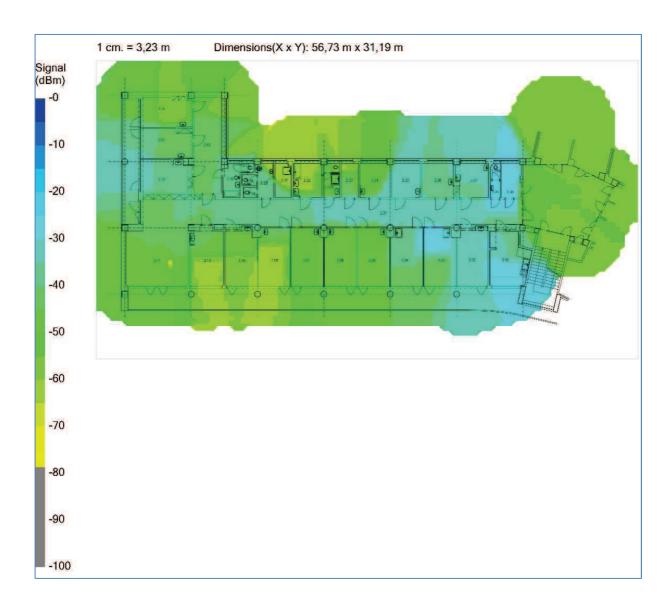
Budova B1 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



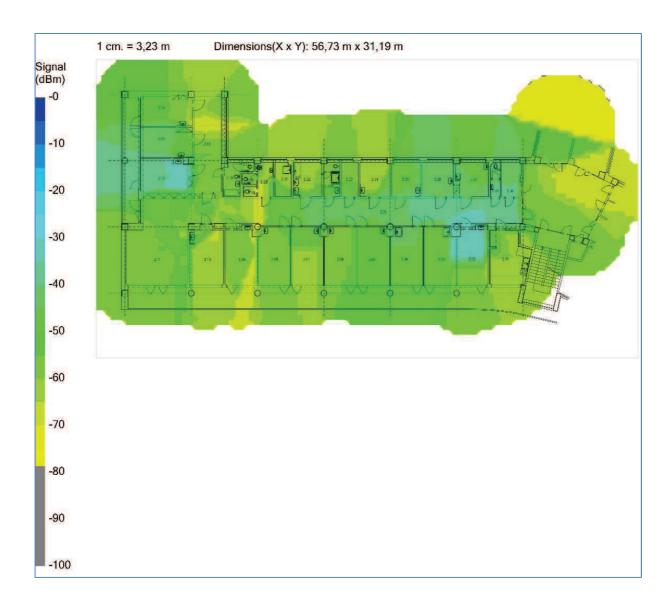
Budova B1 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



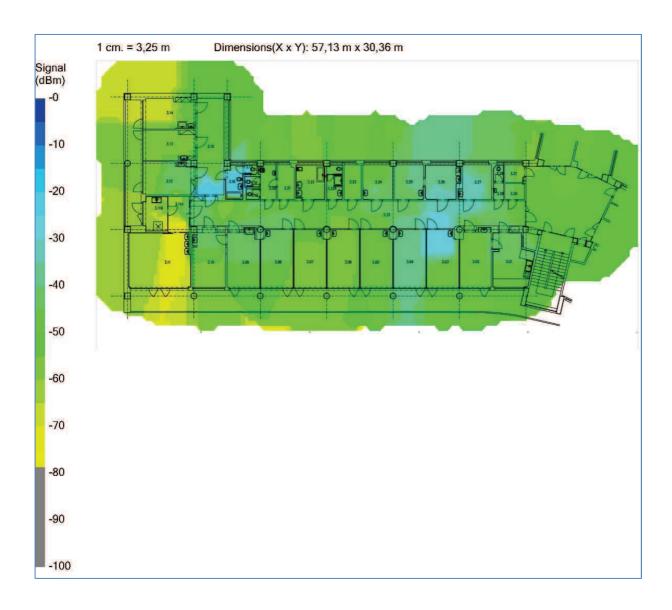
Budova B1 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



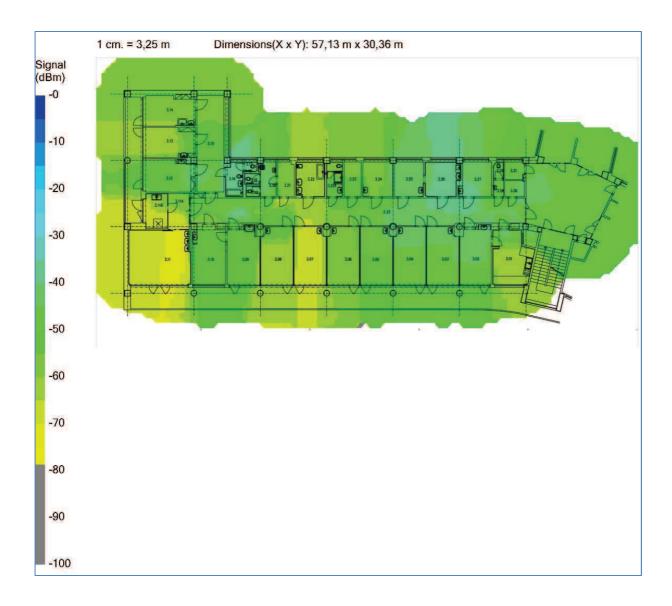
Budova B1 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



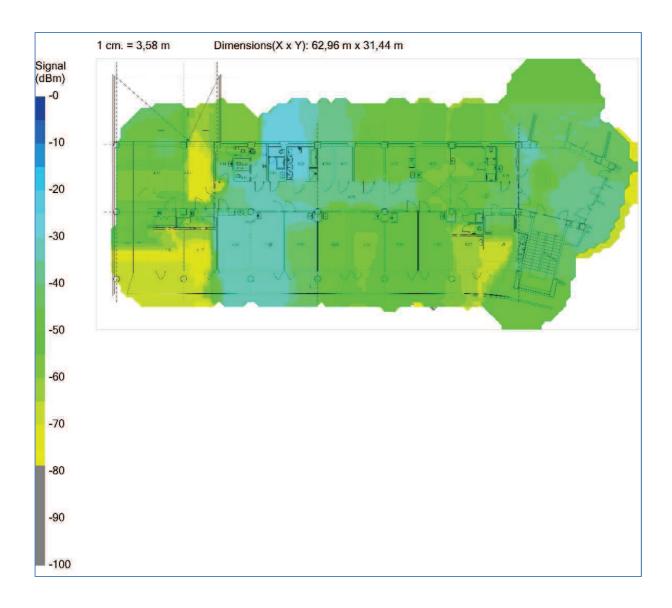
Budova B1 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



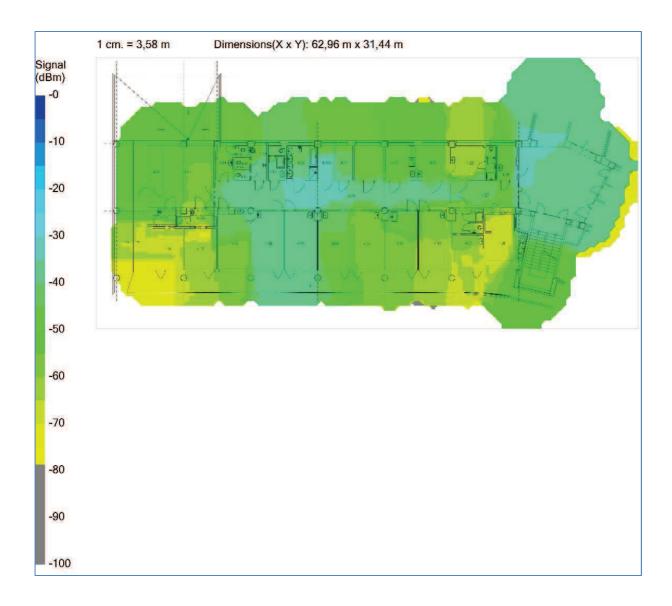
Budova B1 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



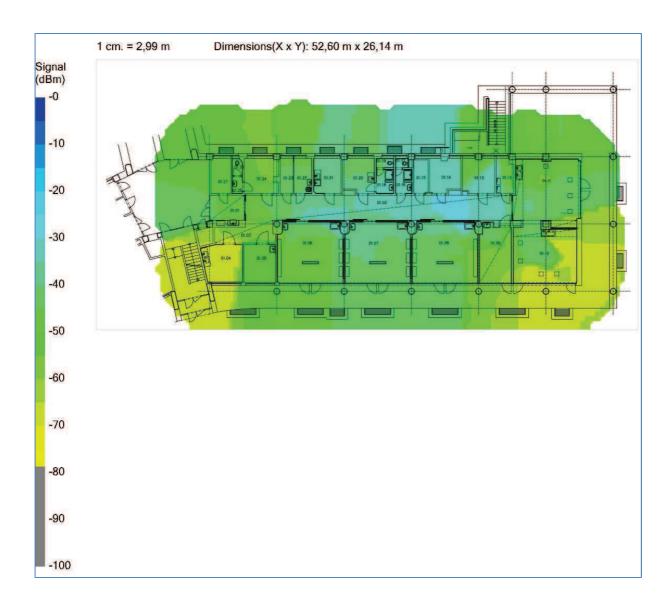
Budova B1 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



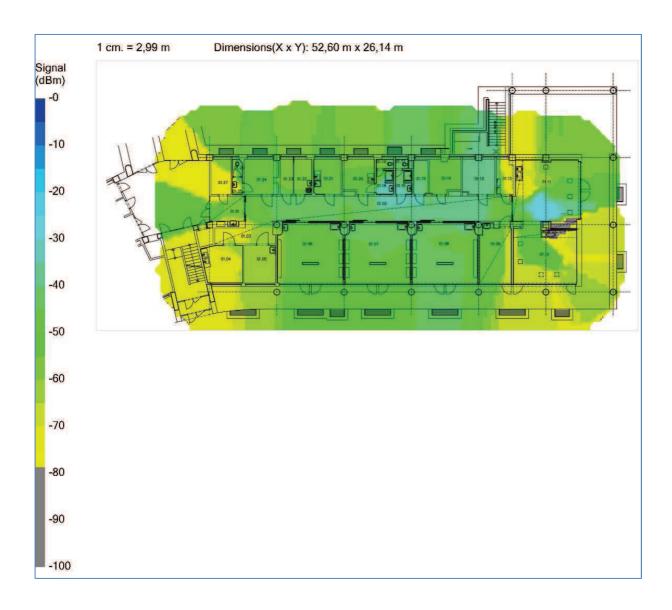
Budova B1 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



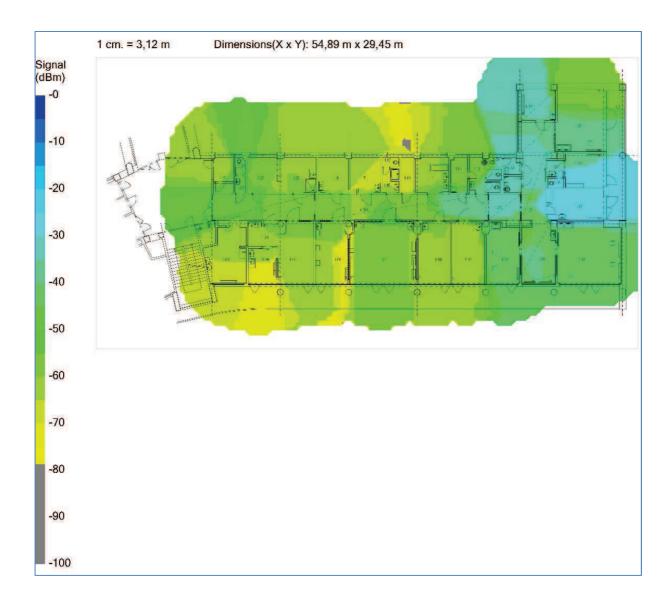
Budova B2 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



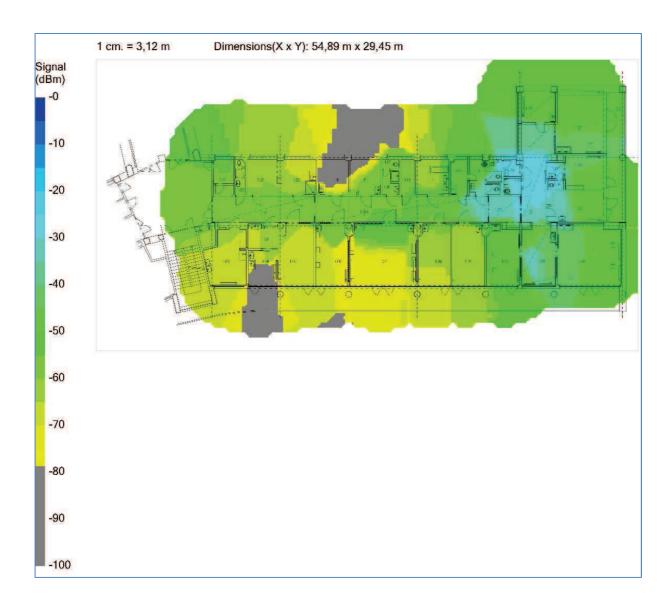
Budova B2 - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



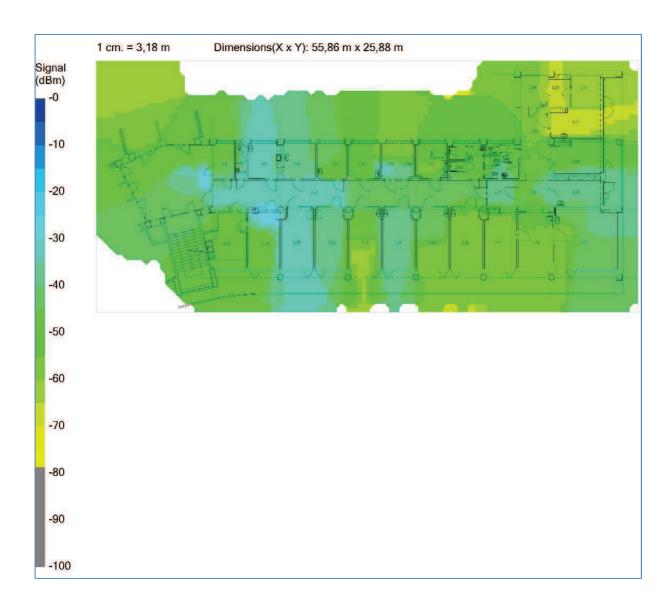
Budova B2 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



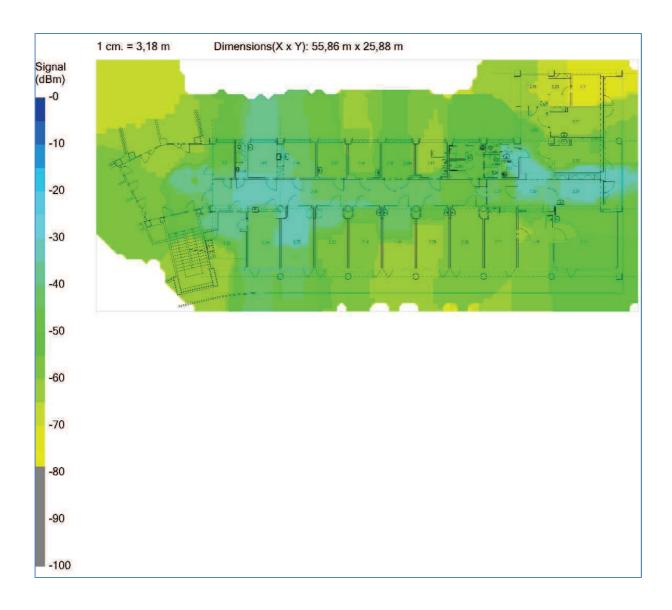
Budova B2 - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



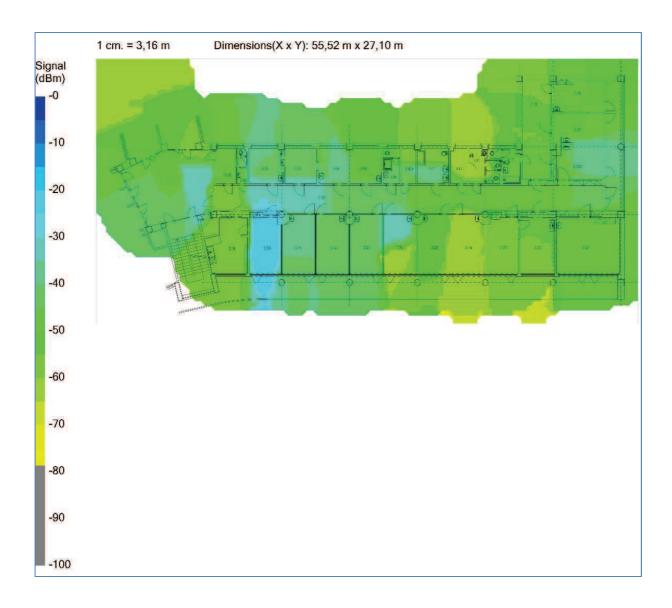
Budova B2 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



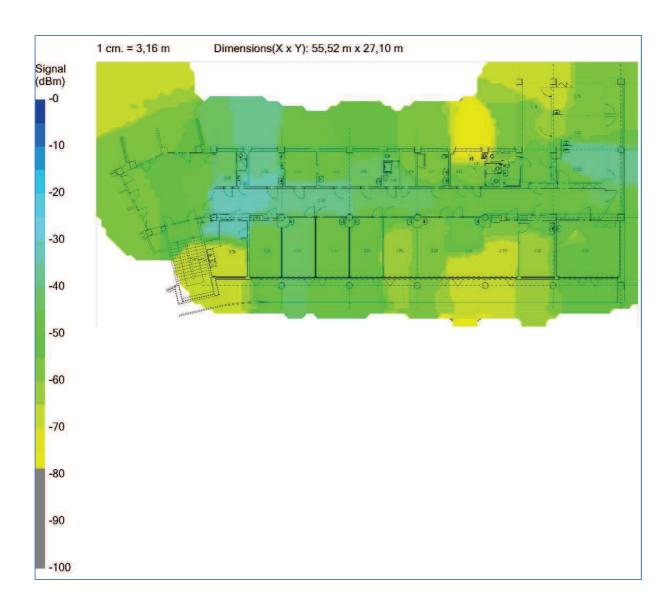
Budova B2 - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



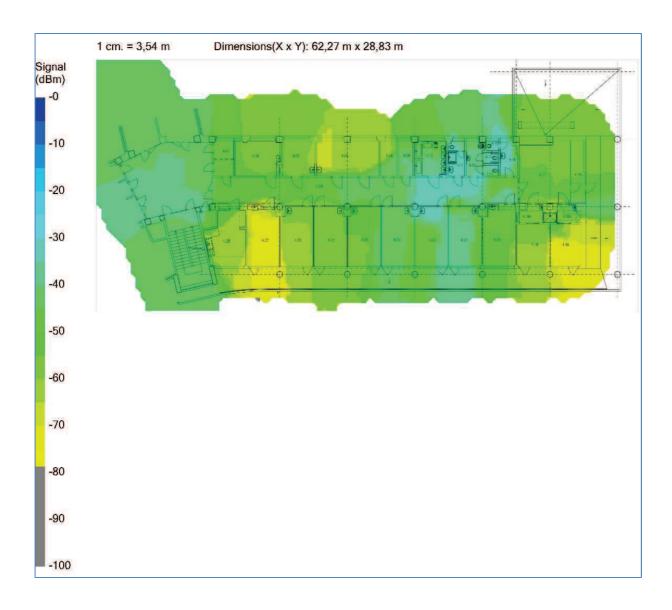
Budova B2 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



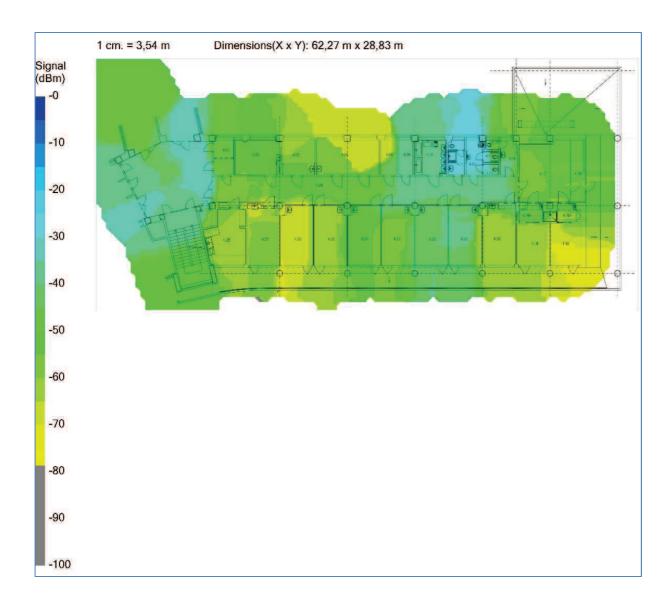
Budova B2 - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



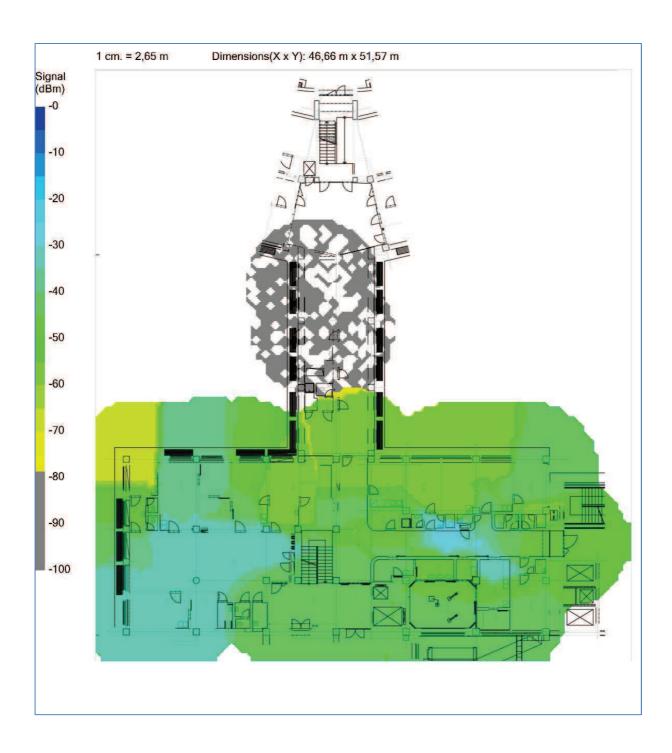
Budova B2 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



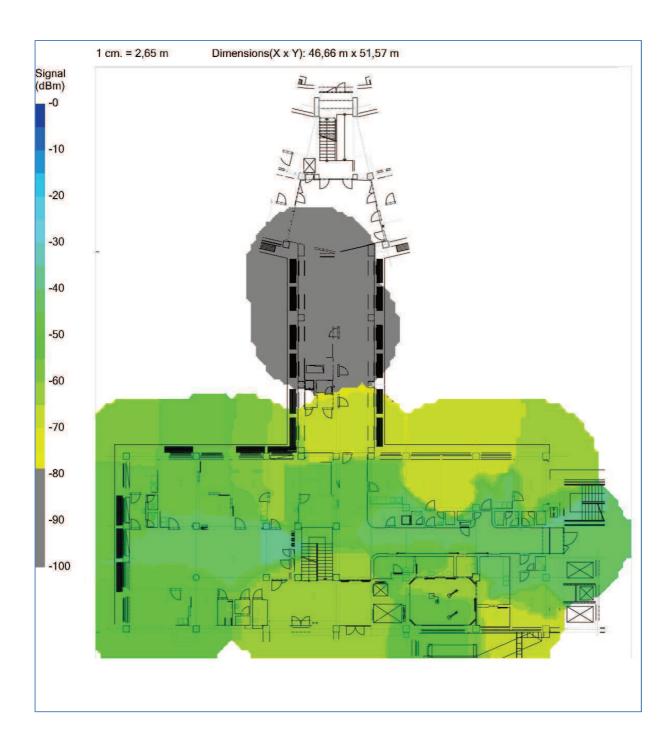
Budova B2 - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



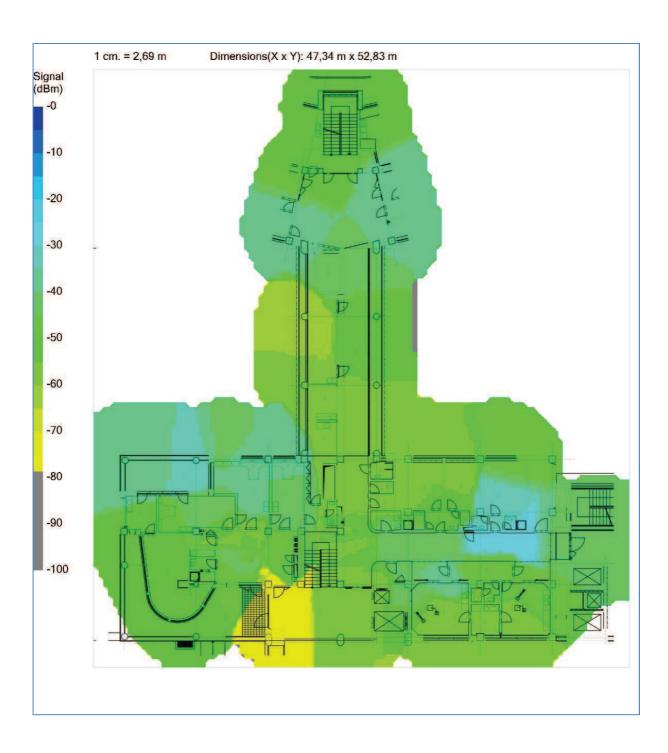
Budova C - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



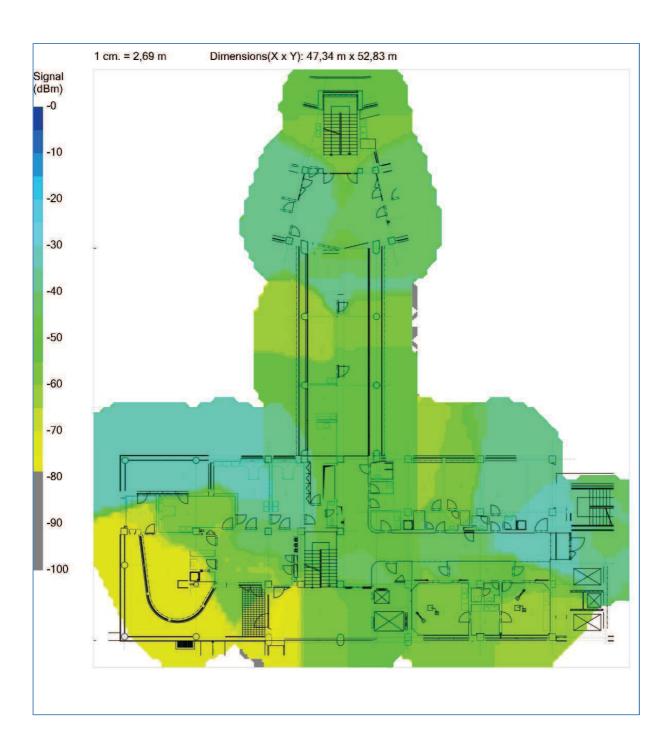
Budova C - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



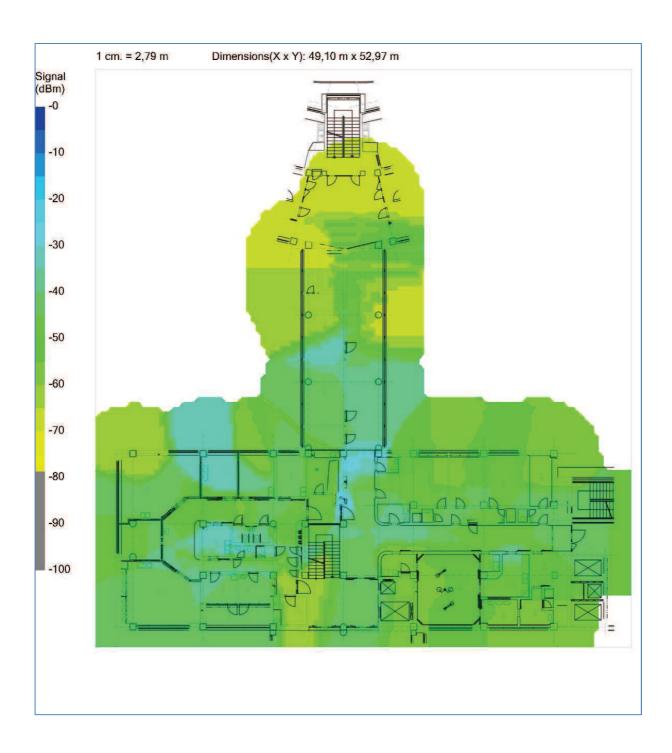
Budova C - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



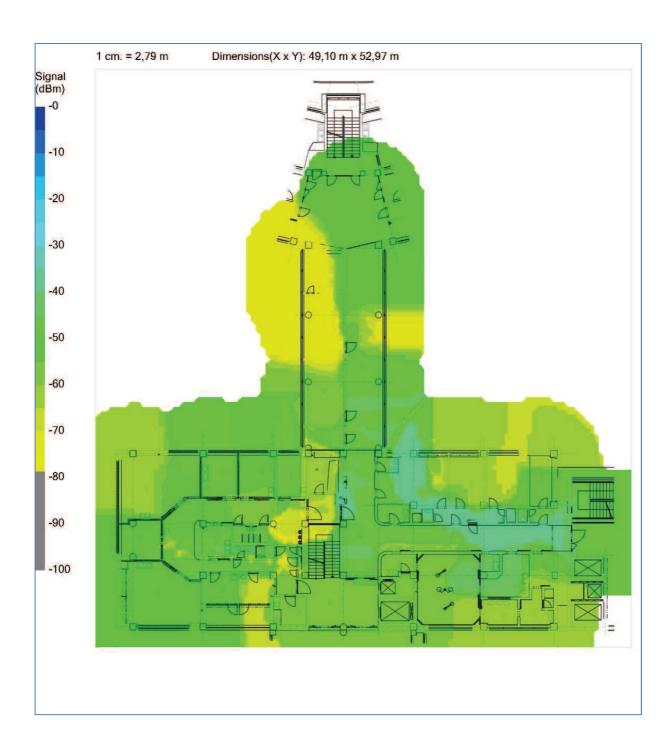
Budova C - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



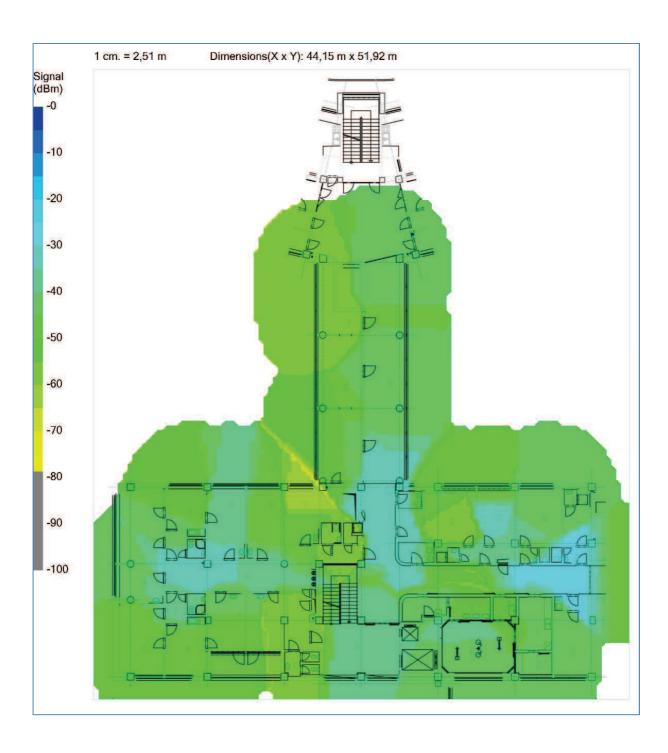
Budova C - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



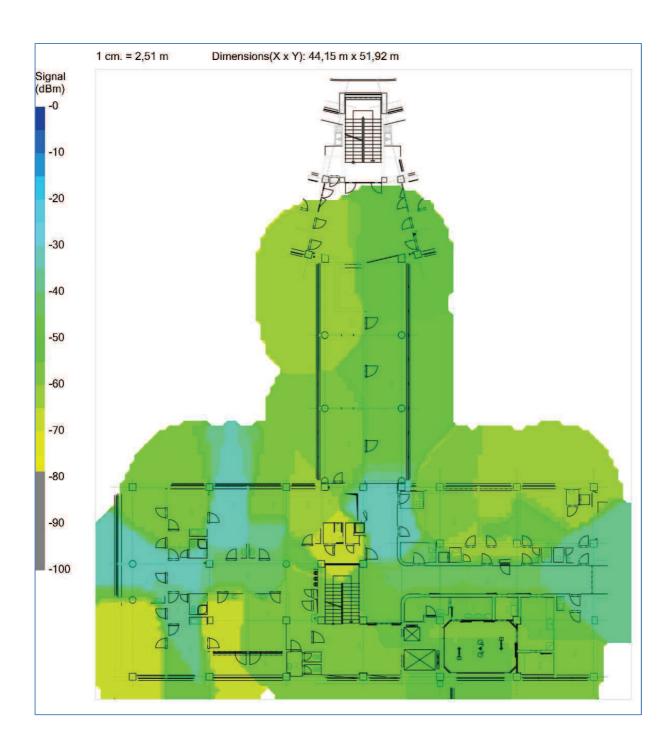
Budova C - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



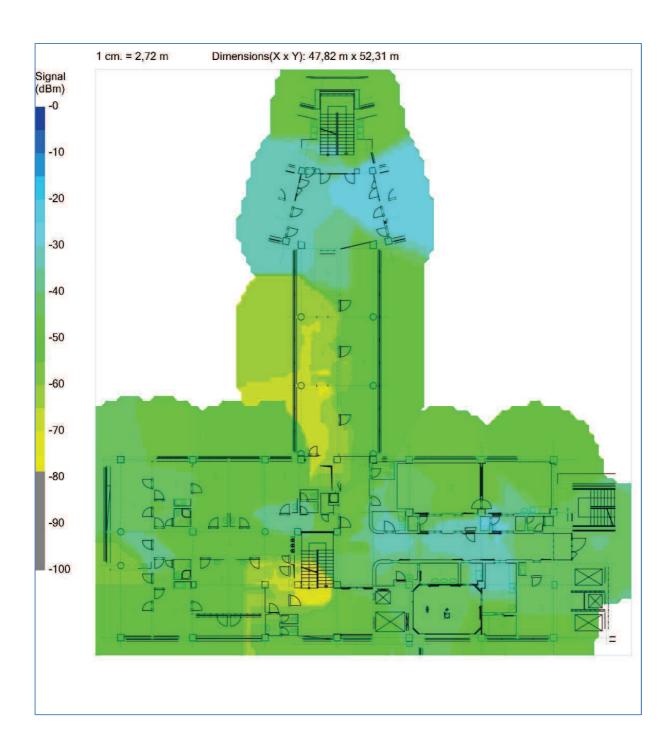
Budova C - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



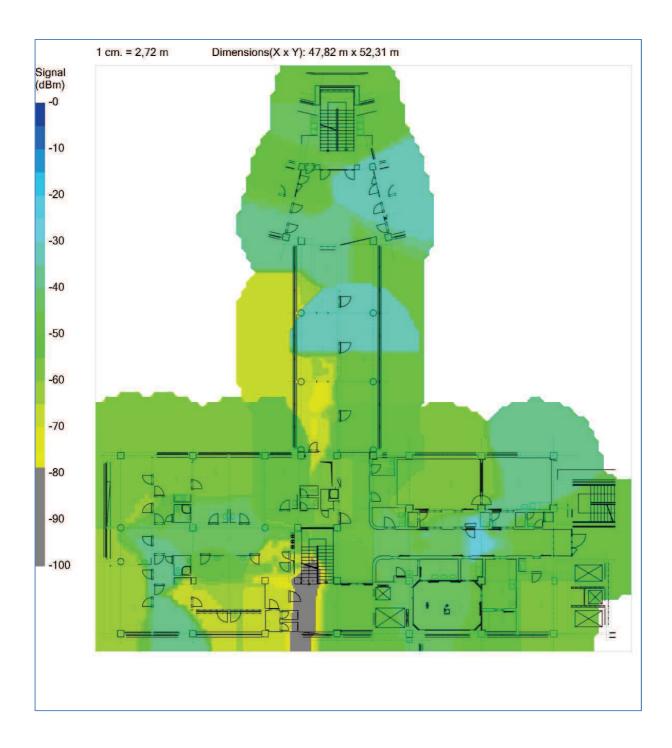
Budova C - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



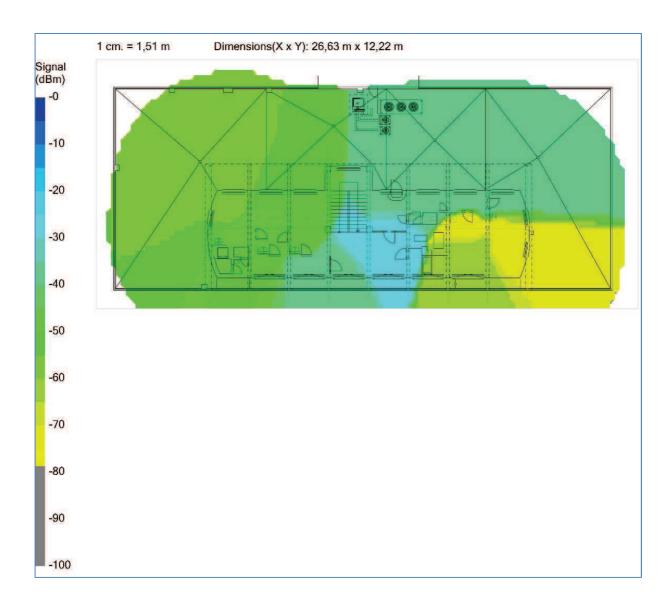
Budova C - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



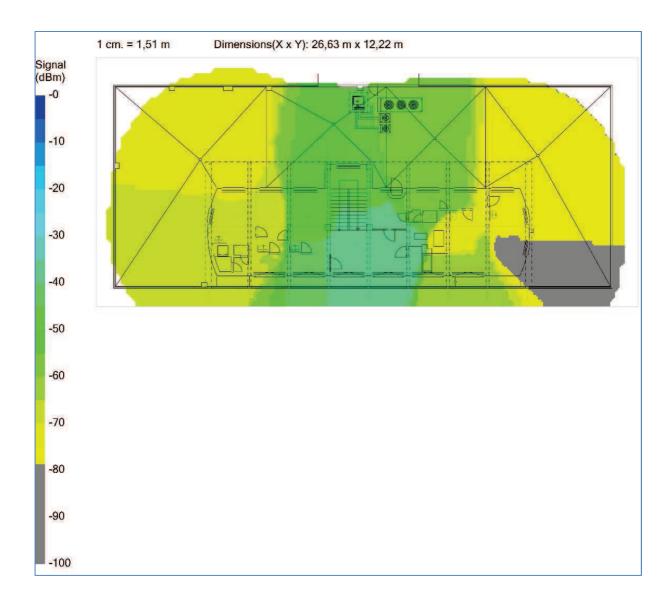
Budova C - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



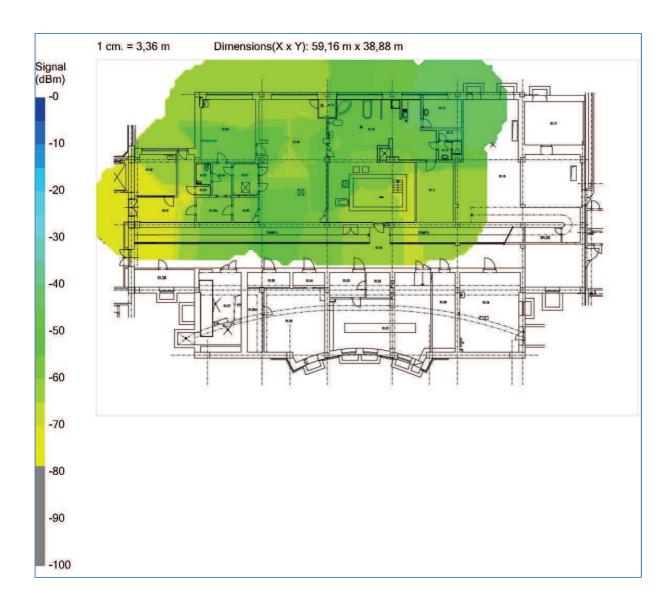
Budova C - 5NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



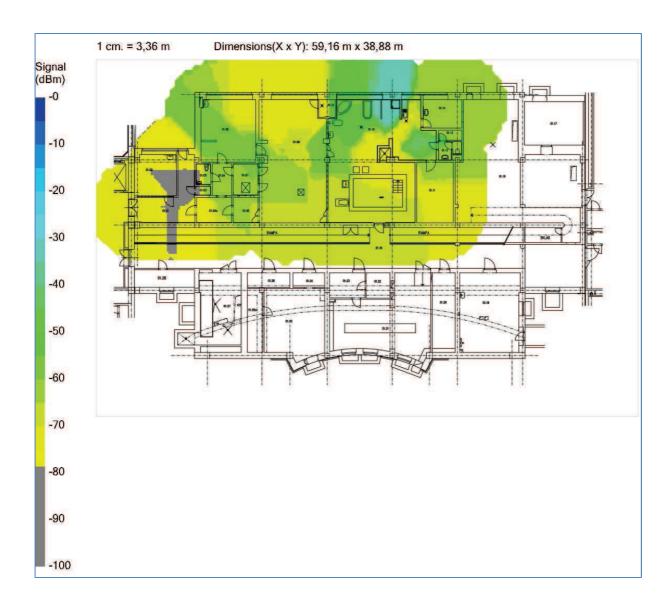
Budova C - 5NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



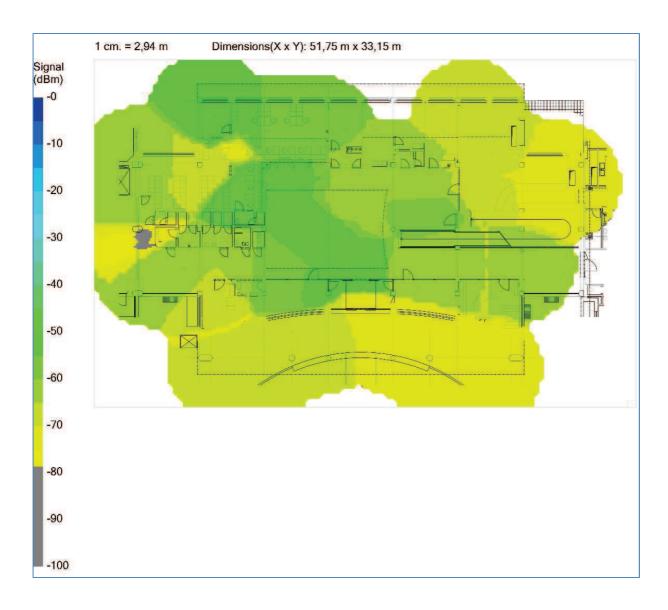
Budova D - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



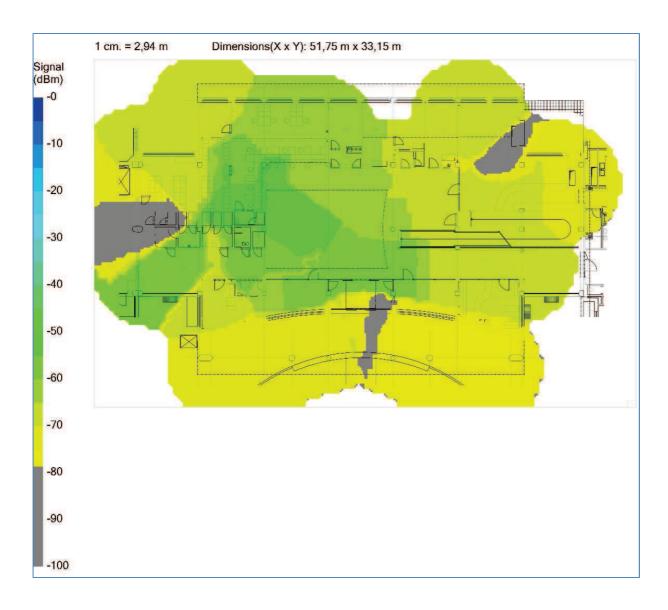
Budova D - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



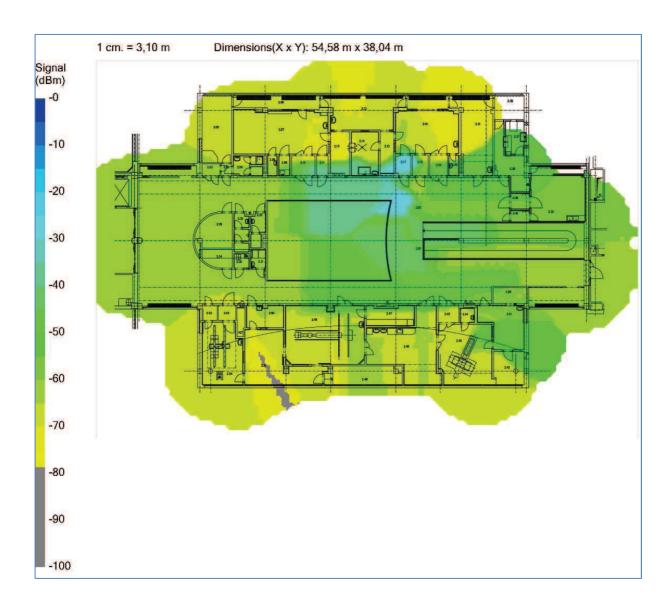
Budova D - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



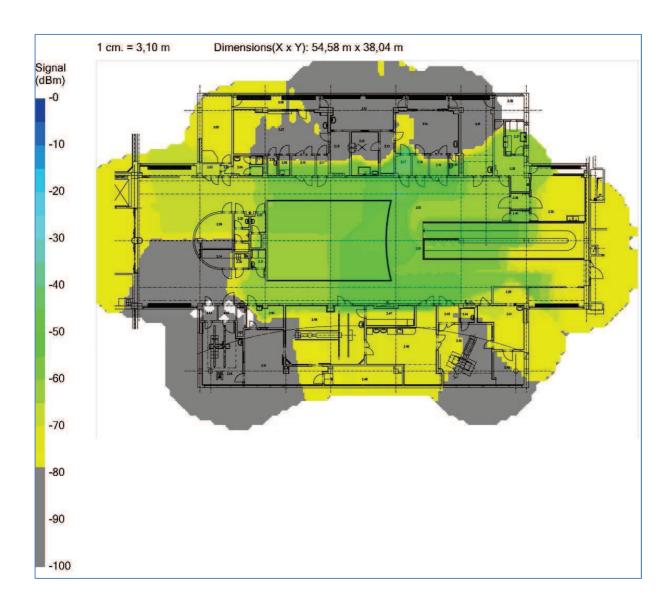
Budova D - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



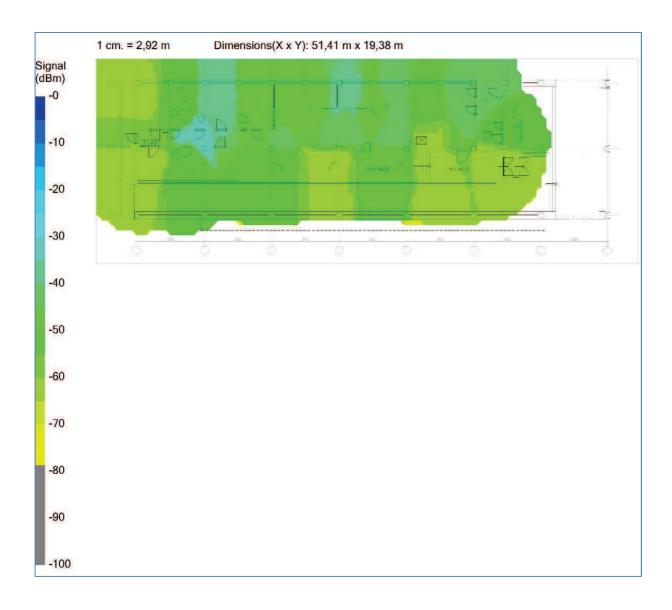
Budova D - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



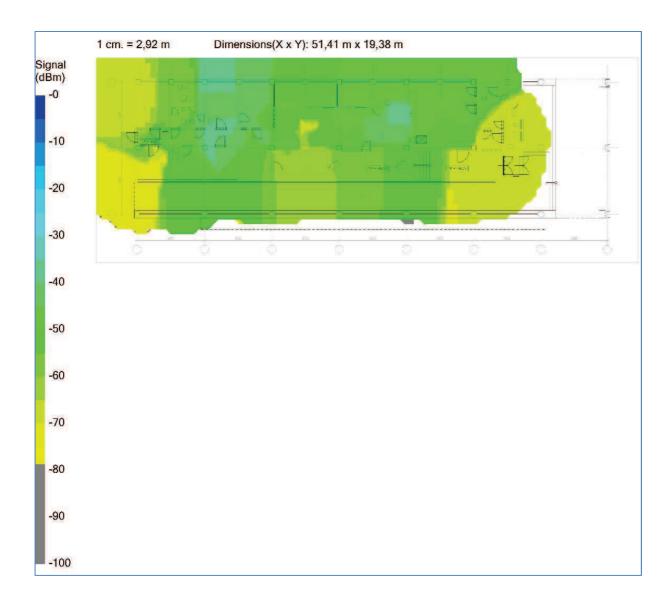
Budova D - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



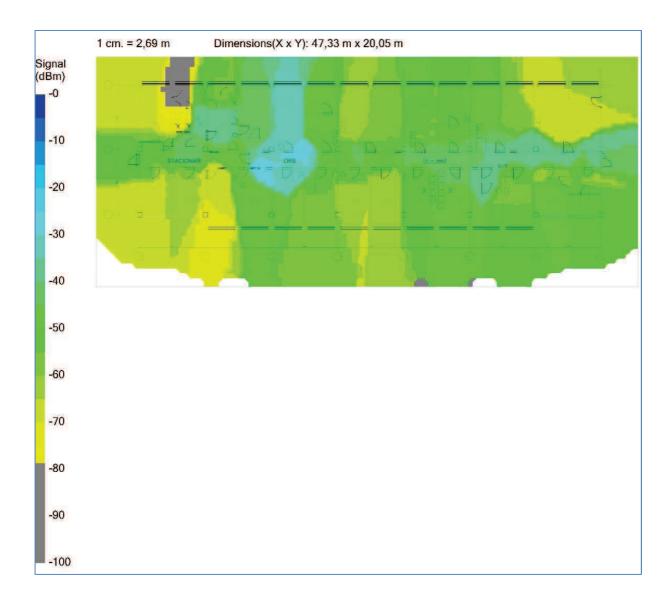
Budova E - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



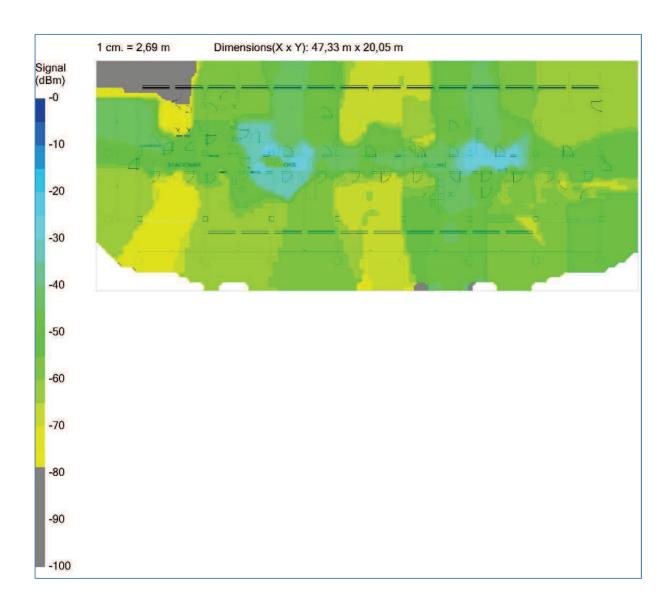
Budova E - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



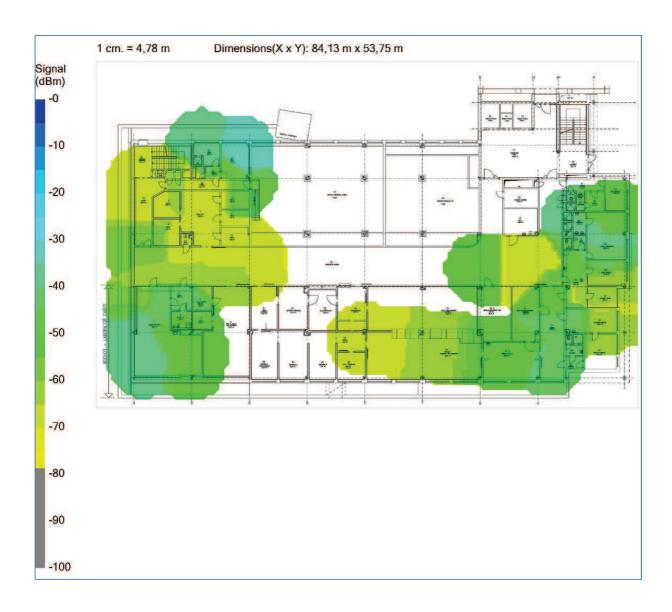
Budova E - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



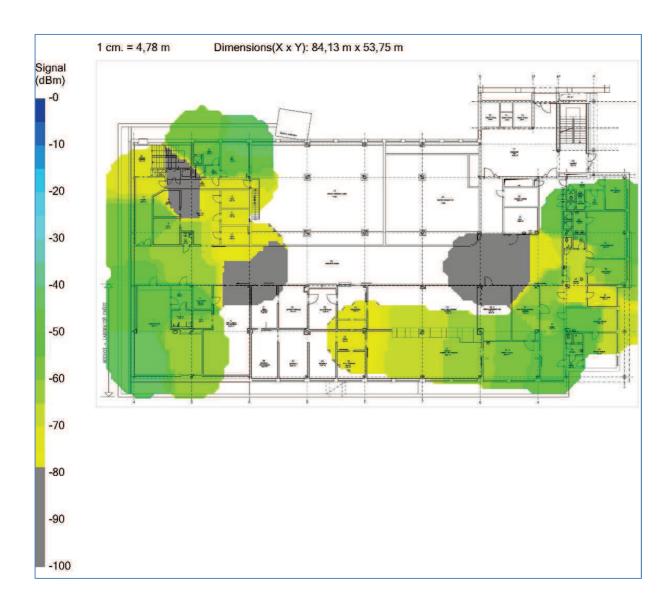
Budova E - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



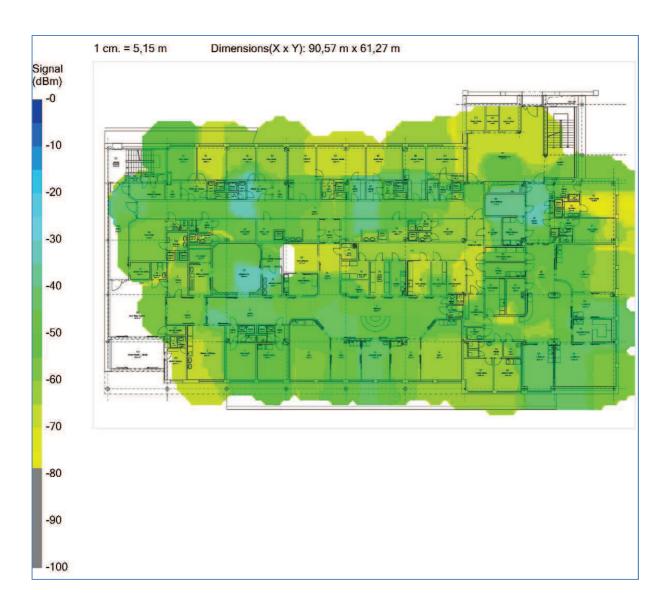
Budova F - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



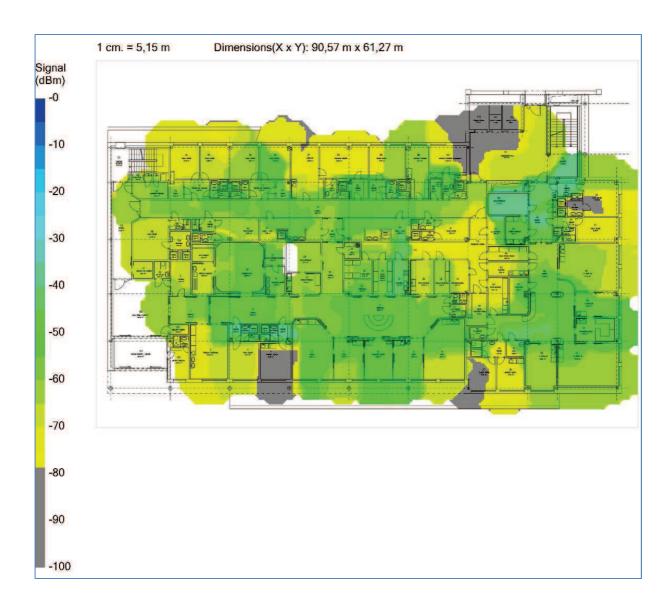
Budova F - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



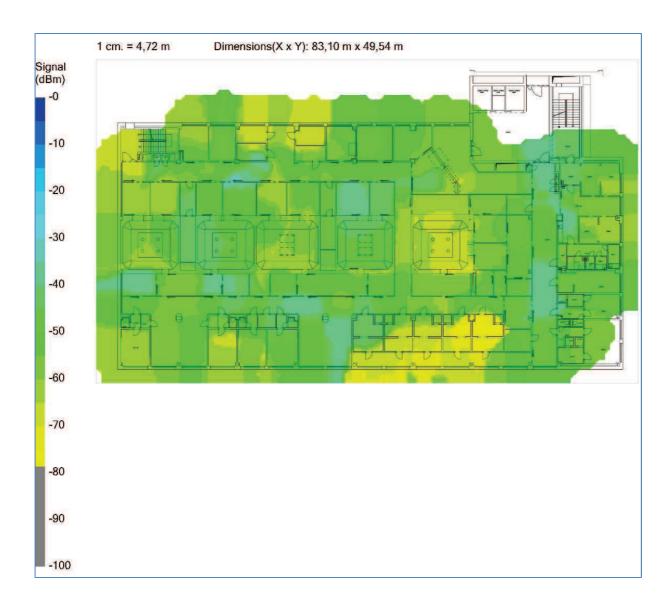
Budova F - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



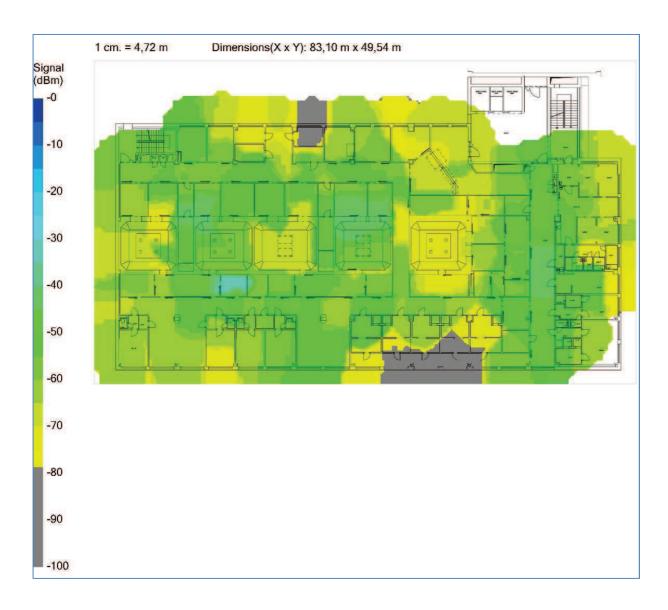
Budova F - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



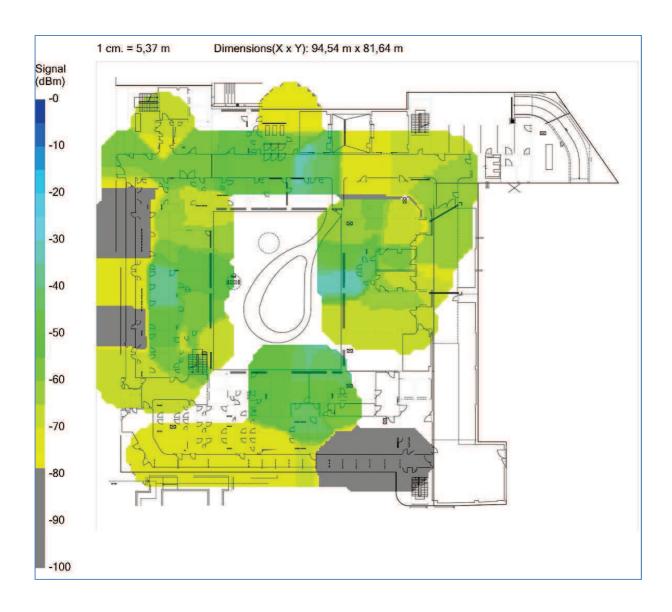
Budova F - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



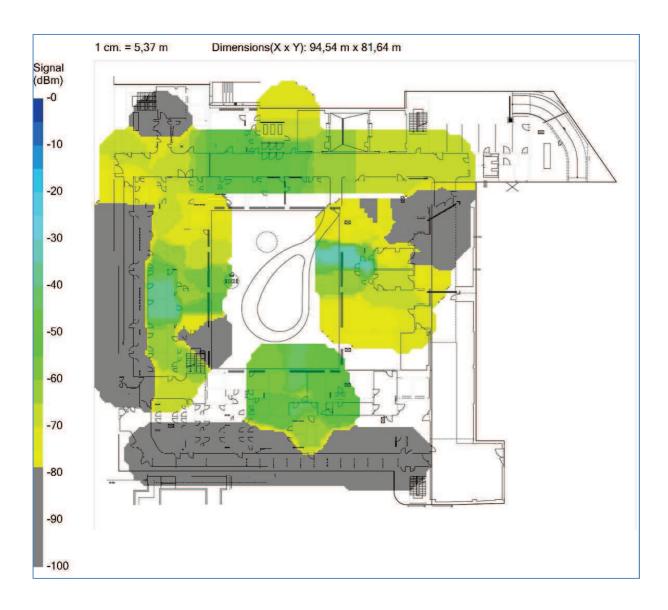
Budova F - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



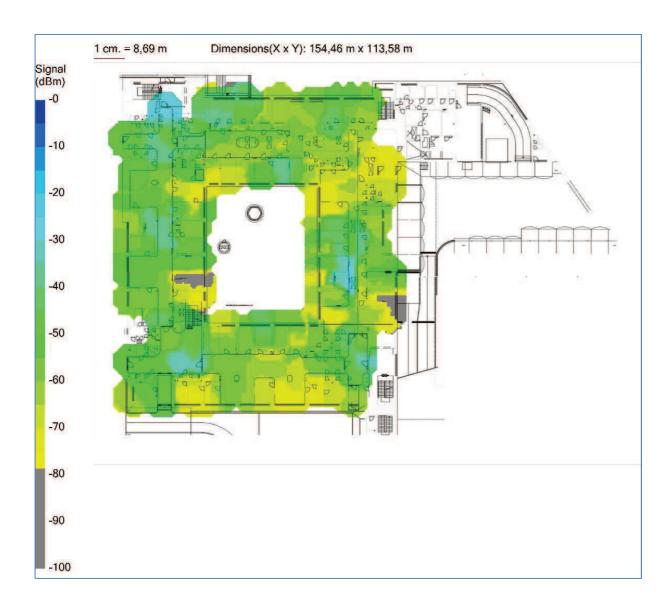
Budova G - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



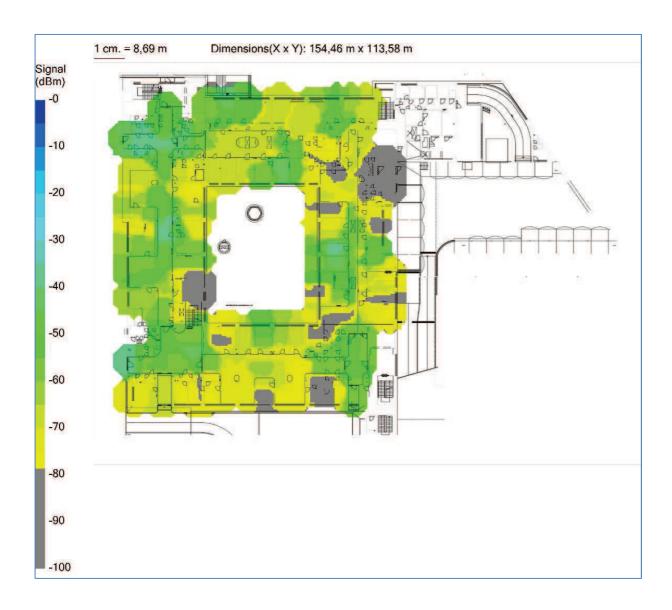
Budova G - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



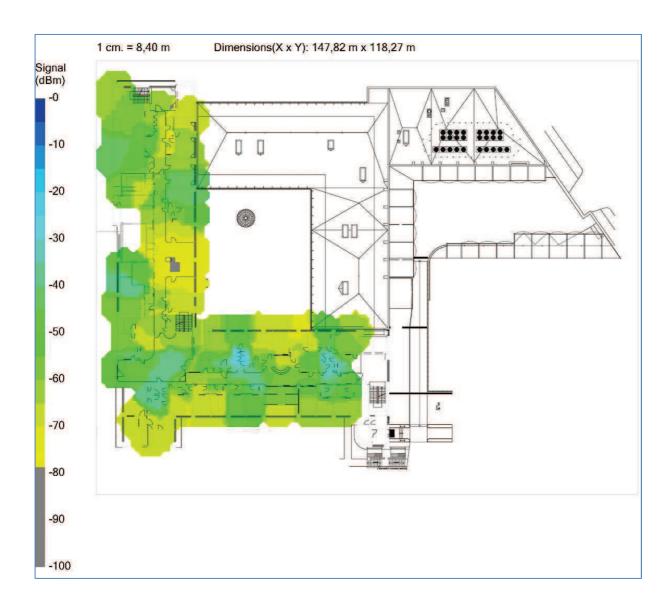
Budova G - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



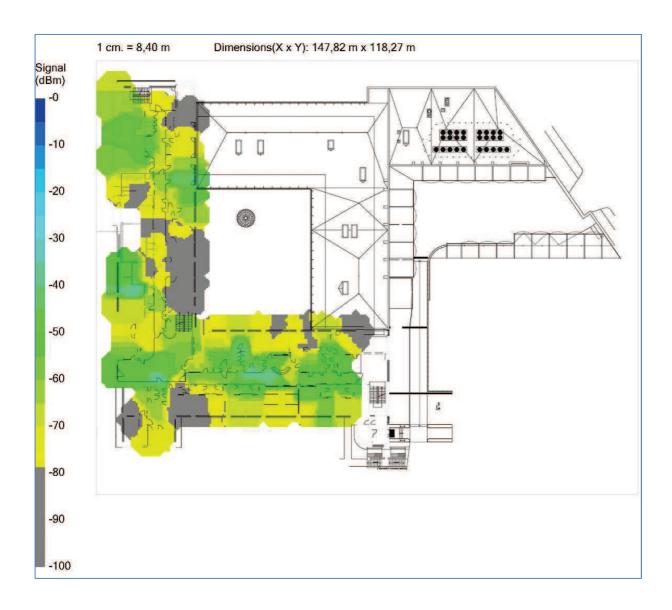
Budova G - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



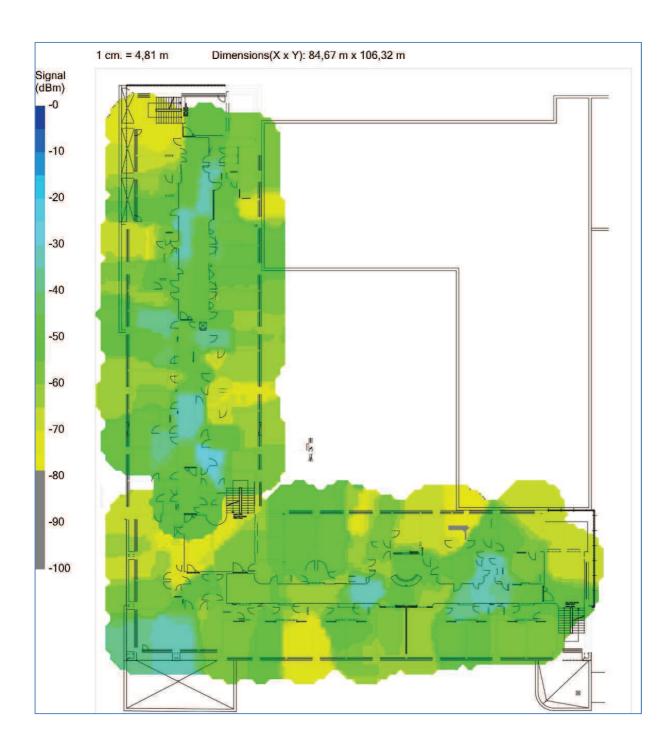
Budova G - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



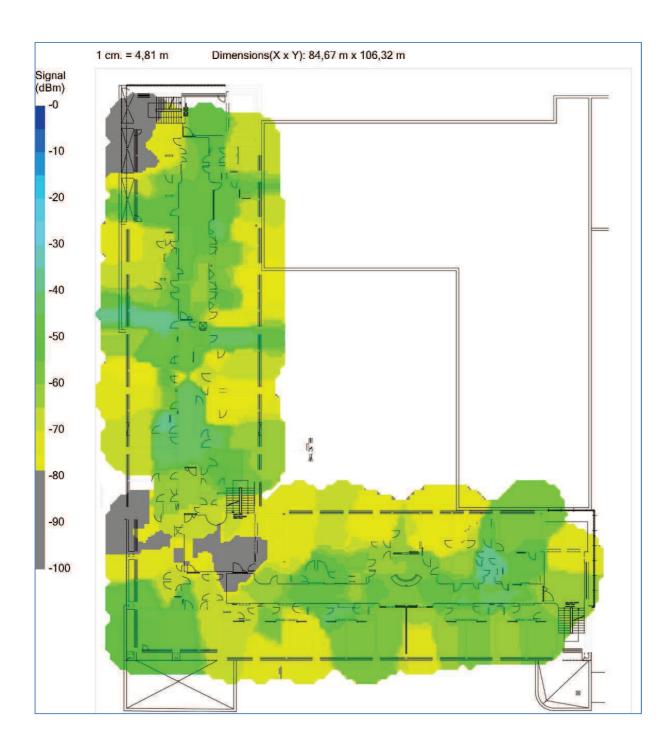
Budova G - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



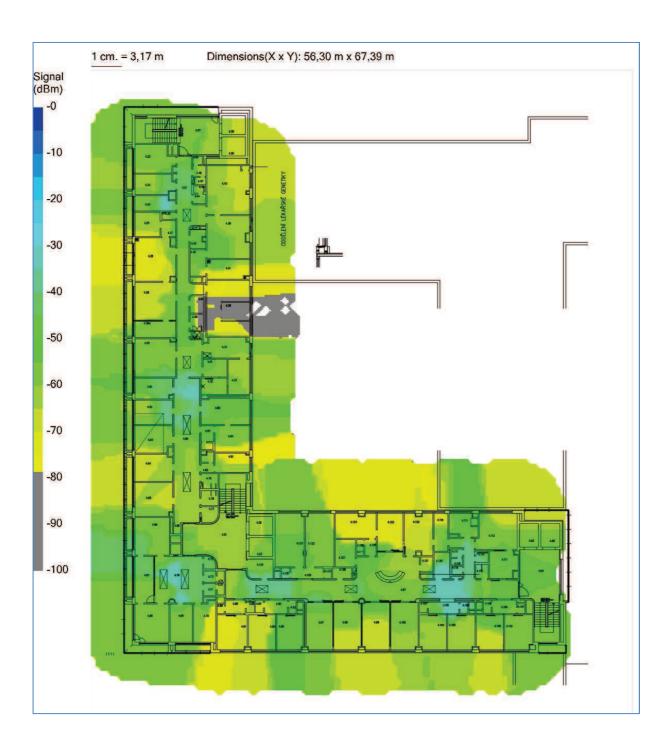
Budova G - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



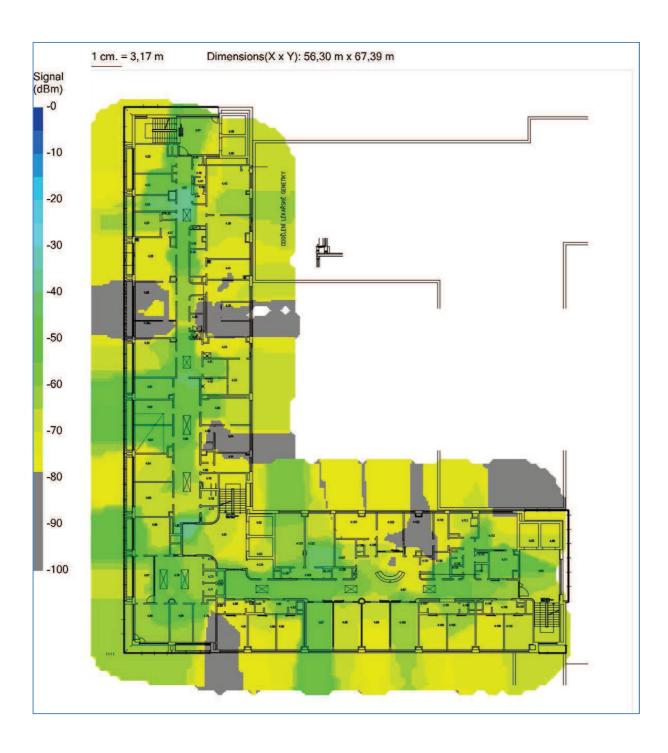
Budova G - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



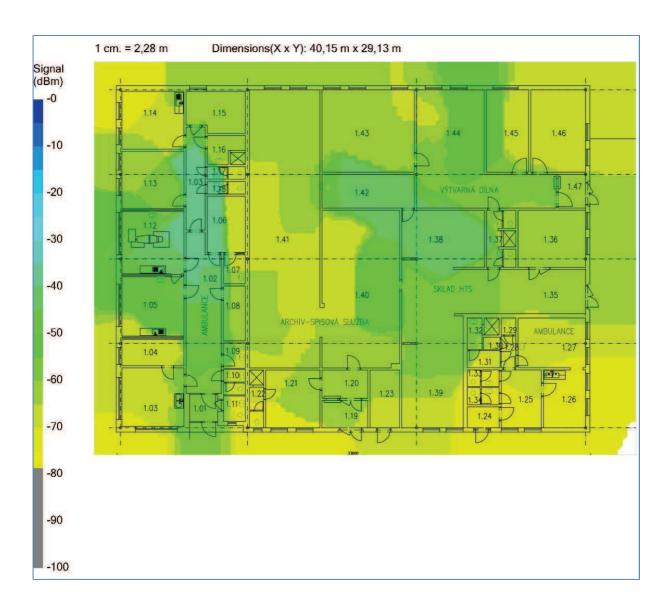
Budova G - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



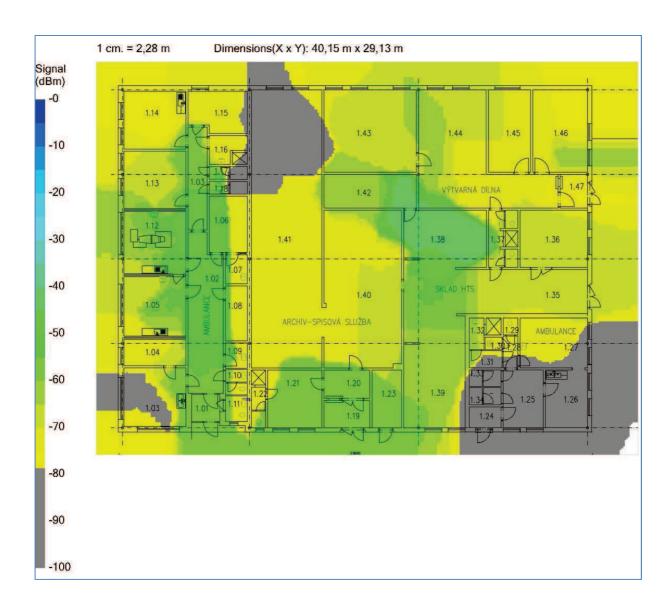
Budova G - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



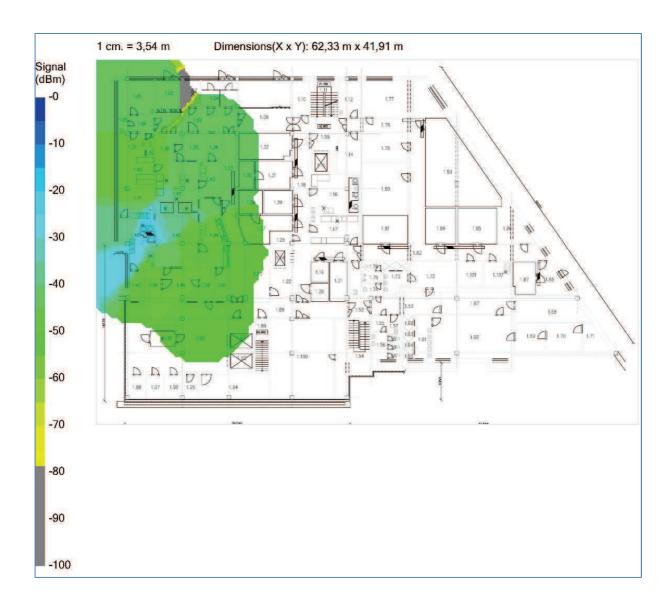
Budova H - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



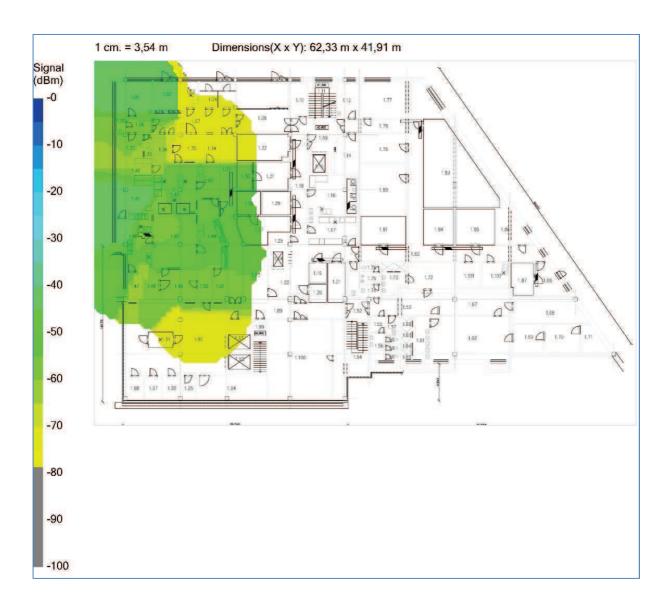
Budova H - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



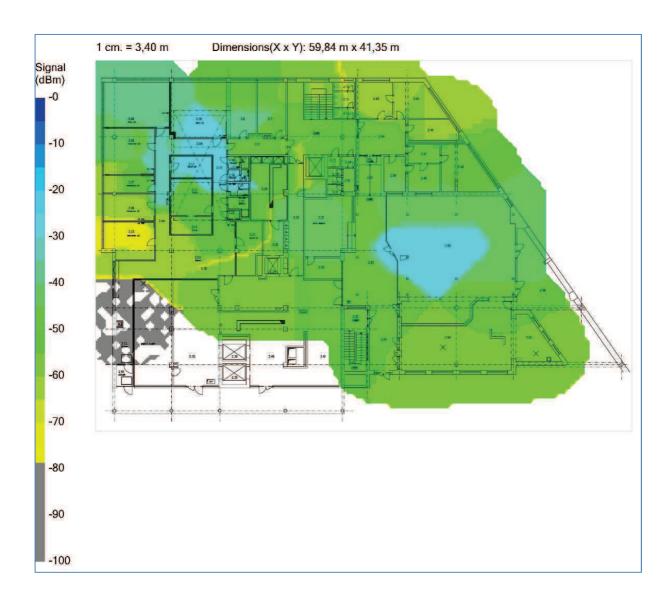
Budova K - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



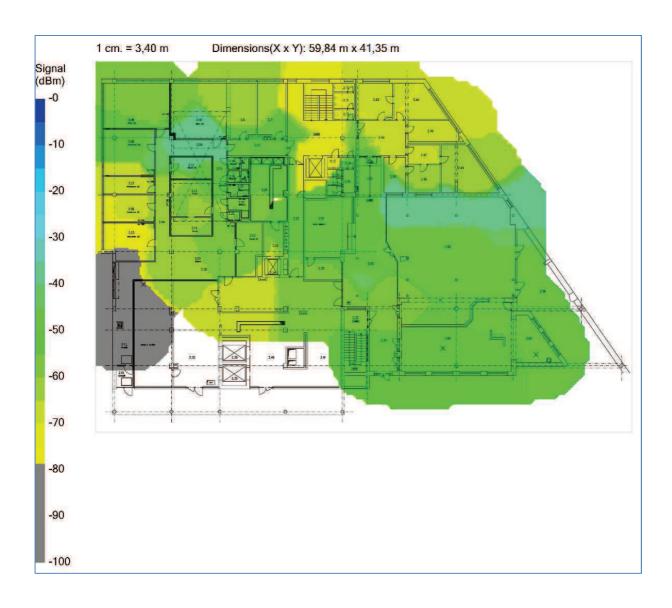
Budova K - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



Budova K - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



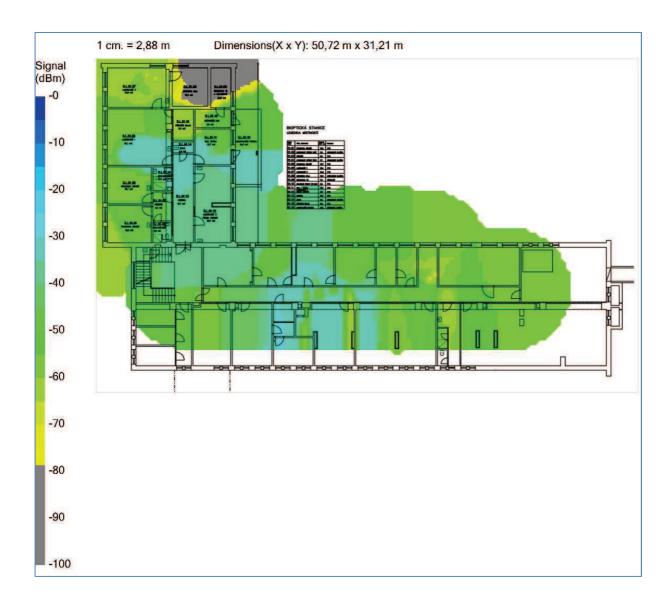
Budova K - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



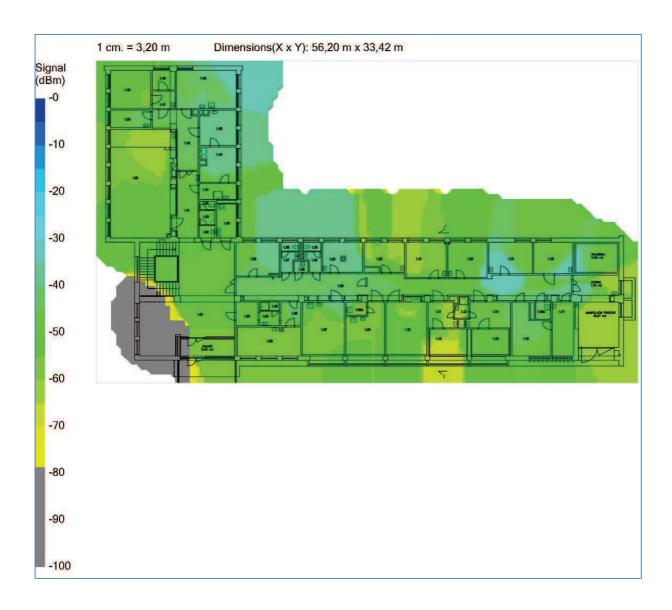
Budova L - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



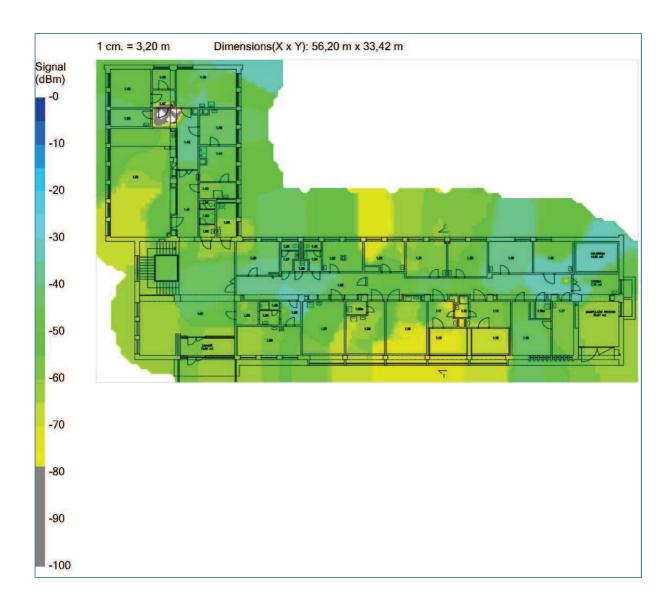
Budova L - 1PP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



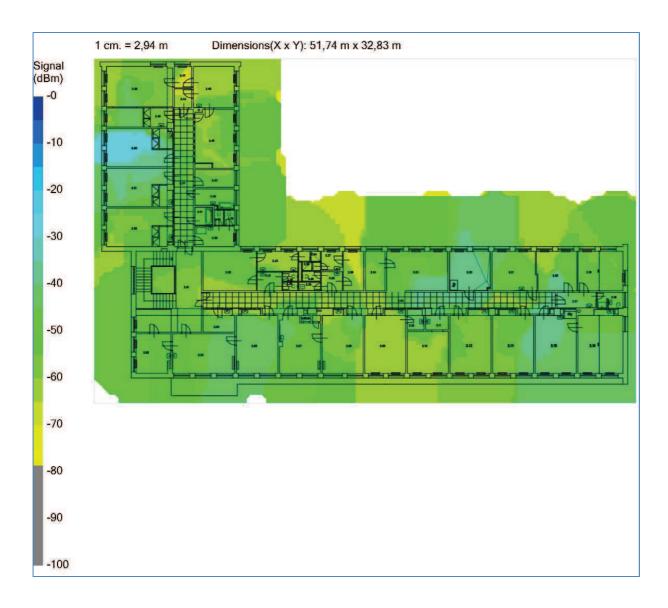
Budova L - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



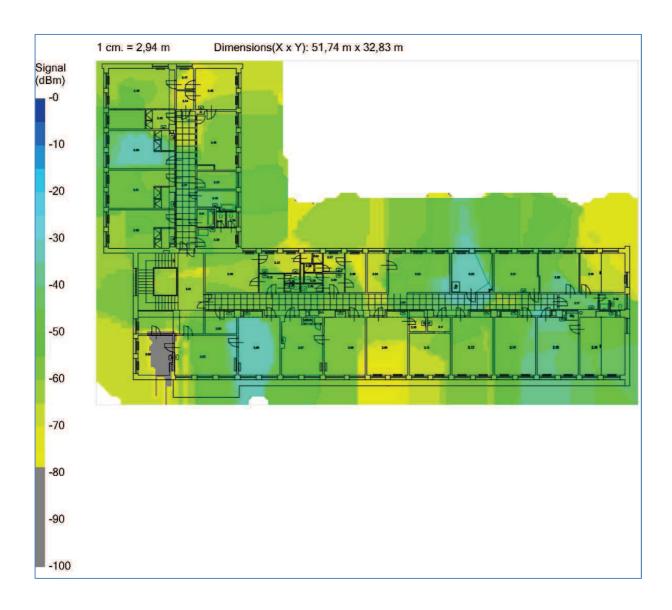
Budova L - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



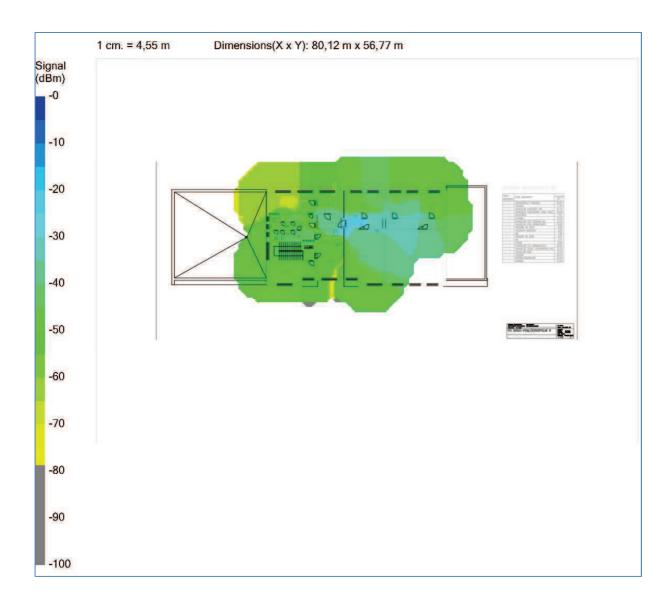
Budova L - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



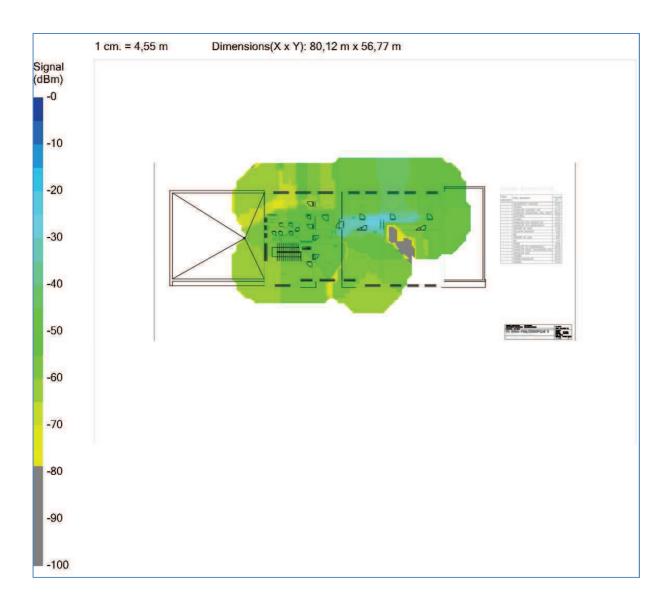
Budova L - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



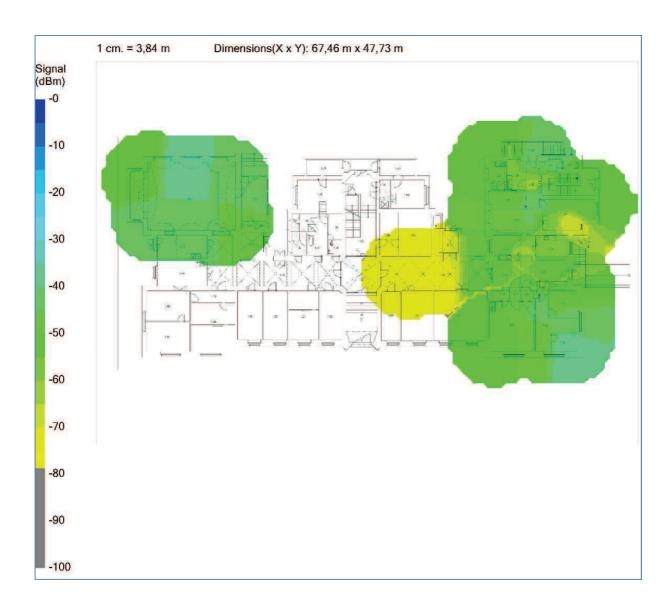
Budova M - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



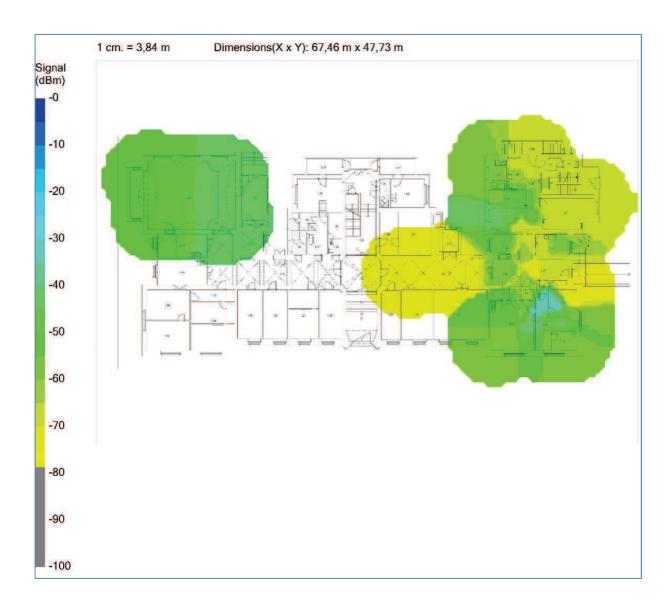
Budova M - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



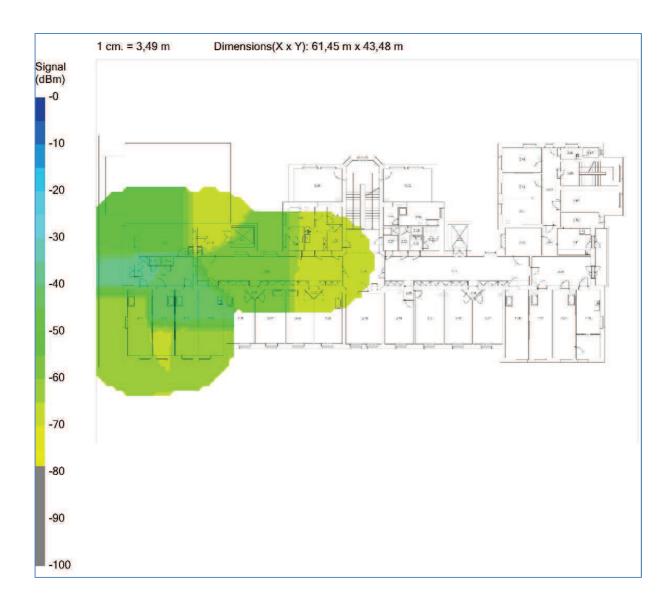
Budova R - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



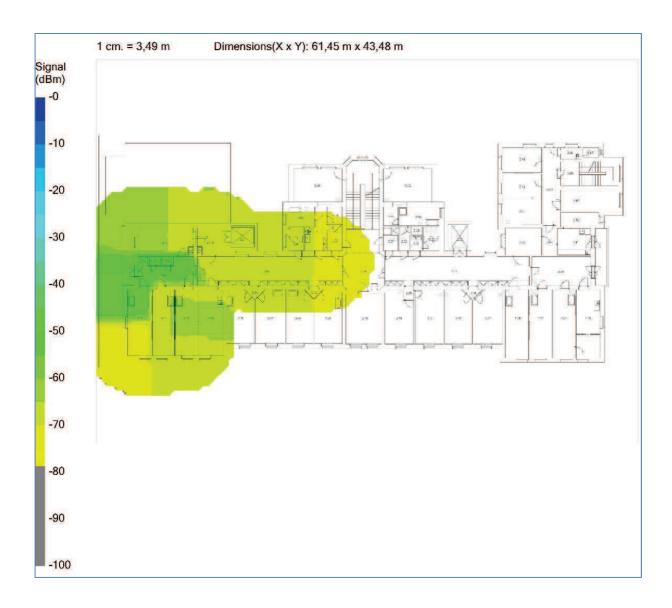
Budova R - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



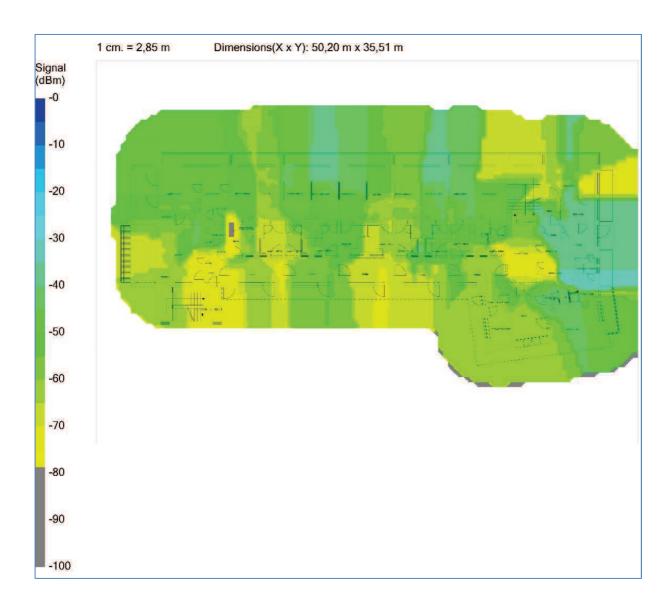
Budova R - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



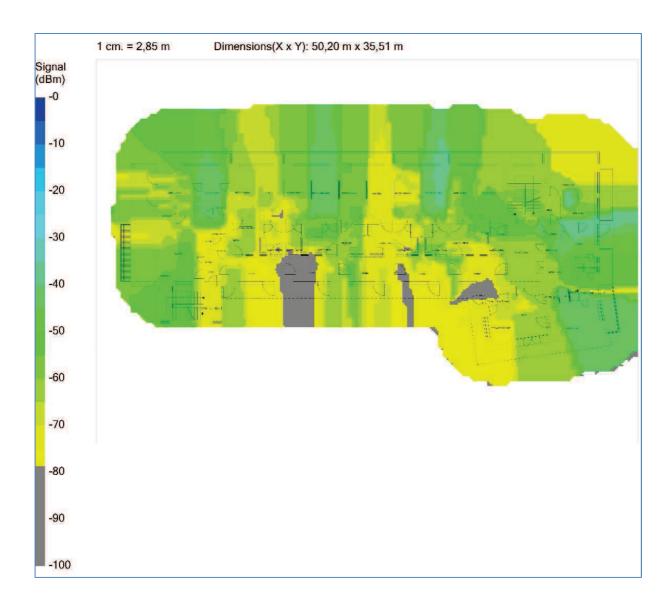
Budova R - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



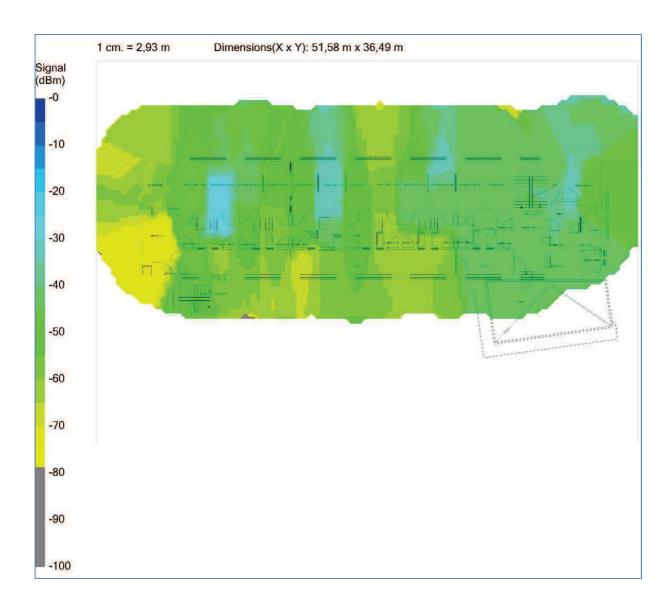
Budova S - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



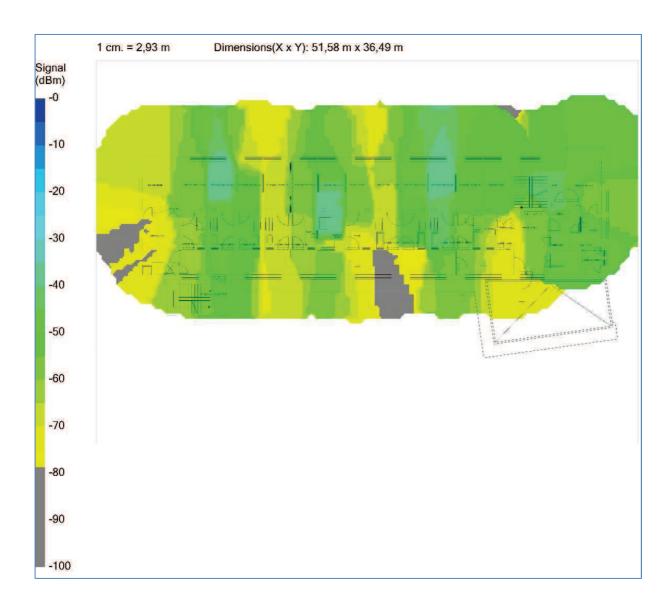
Budova S - 1NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



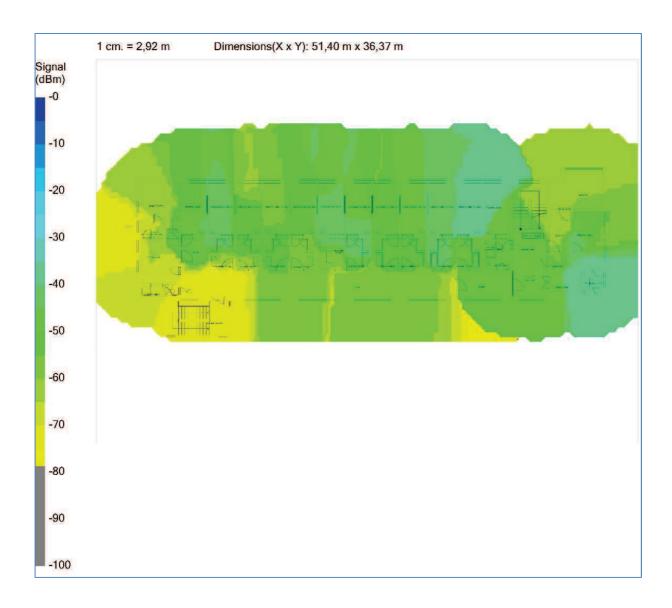
Budova S - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



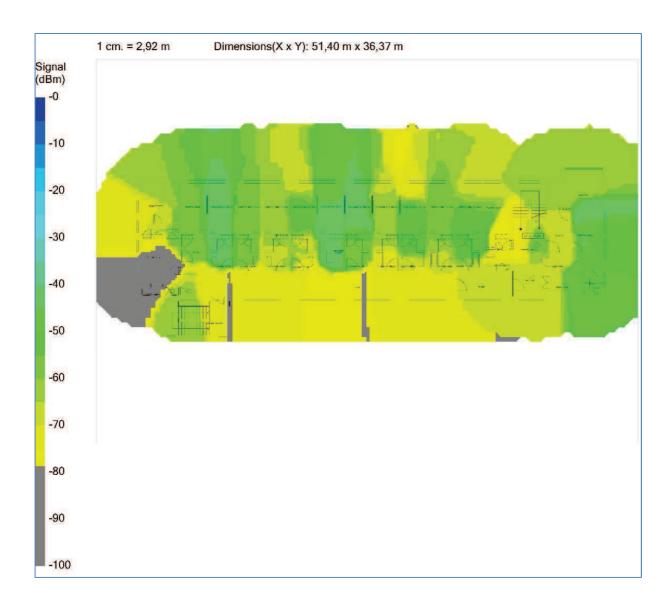
Budova S - 2NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



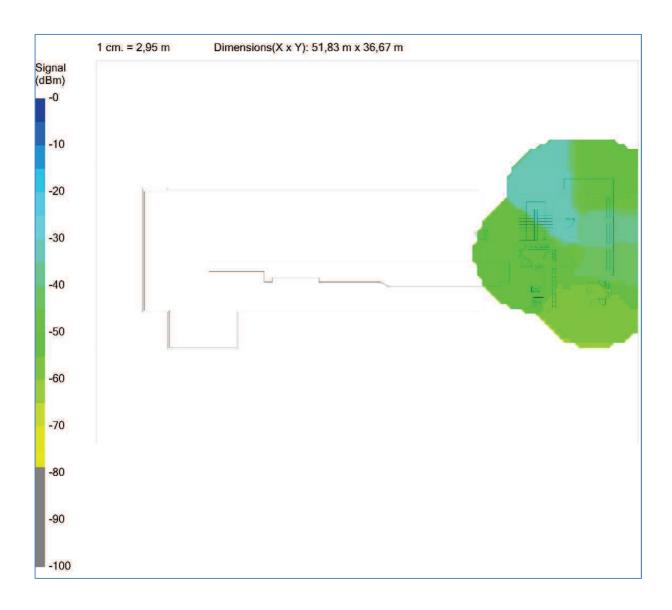
Budova S - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



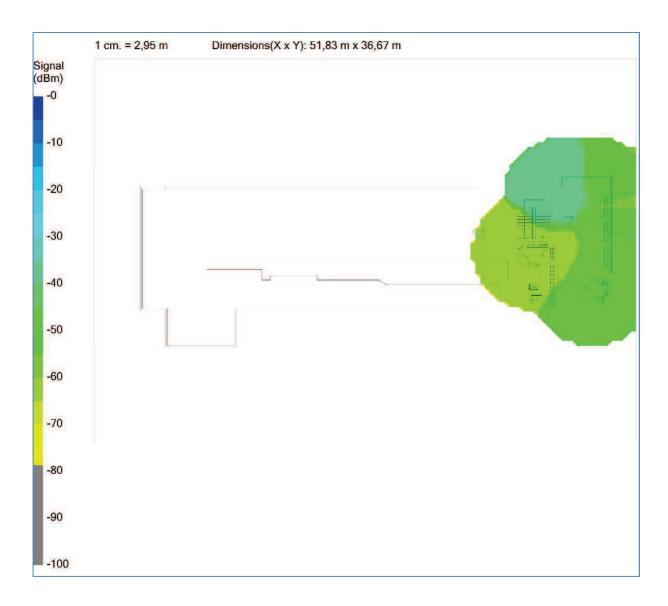
Budova S - 3NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



Budova S - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 2.4GHz



Budova S - 4NP - mapa spojitého pokrytí v pásmu 5GHz



Kanálování a vysílací výkon AP

Na základě naměřených dat a rozmístění AP lze doporučit nechat nastavení vysílacího výkonu a volby přenosového kanálu tak, jak jej z ostrých provozních hodnot centrálně zvolí centrální management bezdrátové sítě. Rozmístění AP bylo zvoleno tak, aby se předešlo možným kolizím vyžadujícím manuální konfiguraci.

Přehledy počtů přístupových bodů

Podlaží	Budova	Standardní datové pokrytí	Pokrytí pro VoWiFi	Pokrytí pro RTLS lokalizaci
1np	Ústředna	1	1	1
1np	А	2	2	4
2np	А	3	3	6
1pp	B1	2	2	4
1np	B1	2	3	4
2np	B1	2	2	4
3np	B1	2	3	5
4np	B1	2	4	5
1рр	B2	1	1	3
1np	B2	1	2	4
2np	B2	2	3	4
3np	B2	2	2	4
4np	B2	1	3	4
1pp	С	2	2	5
1np	С	2	2	5
2np	С	3	3	6
3np	С	3	3	6
4np	С	2	4	6
5np	С	1	2	3
1pp	D	2	2	3
1np	D	1	2	3
2np	D	2	3	4
1np	Е	2	2	3
2np	E	2	3	4
1pp	F	4	4	6
1np	F	6	7	10
2np	F	6	8	12
1рр	G	4	4	4
1np	G	9	11	15
2np	G	6	9	12
3np	G	6	9	11

4np	G	5	8	11
1np	Н	2	3	6
1np	K	2	2	2
2np	K	2	2	4
1рр	L	2	2	4
1np	L	3	3	5
2np	L	5	5	7
2np	М	2	2	3
1np	R	3	3	4
3np	R	1	1	2
1np	S	5	5	7
2np	S	4	4	2
3np	S	4	4	5
4np	S	1	1	1