



Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego
w otoczeniu stacji bazowej:

KAL3012

na podstawie sprawozdania 42/72/24/OS udostępnionego przez Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski
i Janusz Rzepka

Laboratorium prowadzące badania

Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
ul. Dworska 46
71-026 Szczecin
91 483 21 15
radiolog_sc@poczta.onet.pl

Zleceniodawca badań

P4 Sp. z o.o.
Wynalazek 1
02-677 Warszawa
790 500 500
kontakt@play.pl

Nr akredytacji: AB 413

Data wydania sprawozdania: 31.01.2024

Raport zawiera wybrane elementy sprawozdania i służy wyłącznie obrazowemu przedstawieniu informacji o danej instalacji. Raport nie może być wykorzystywany w postępowaniach administracyjnych.

Informacje ogólne

Zgodność z metodyką RMK: Tak

Ograniczenia: Na podstawie art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868, 1047, 1162, 1535.), pomiary PEM w lokalach mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym badanej stacji bazowej nie zostały przeprowadzone.

Wykorzystanie w obszarze regulowanym: Tak

Przedmiot badań

Identyfikator stacji w UKE	KAL3012
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	18,0634080; 51,7569470
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej KAL3012 w lokalizacji Kalisz, Dobrzecka 64.

Cel badań

1. Zweryfikowanie zgodności z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r.

Opis stacji bazowych

Tabela 1: Opis anten badanych stacji bazowych

Lp.	Identyfikator stacji w UKE	Typ Producent anteny	Azymut	H	EIRP	Pasmo	Tilt	Tilt w trakcie pomiarów
			[°]	[m]	[W]	[MHz]	[°]	[°]
1	KAL3012	ADU4518R11 Huawei	0	38,80	10599*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 12,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,5 5,5 5,5
2		742265 Kathrein	0	38,80	11926*	UMTS 900 LTE 2100 LTE 1800	0,0 - 10,0 0,0 - 6,0 0,0 - 6,0	5,5 5,5 5,5
3		ADU4518R6v06 Huawei	0	37,80	10118*	LTE 2600 LTE 2600	0,0 - 12,0 0,0 - 12,0	5,5 5,5
4		AAU5349 Huawei	0	39,40	14731*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,5
5		ADU4518R11 Huawei	90	33,50	10599*	LTE 1800 LTE 2100 LTE 800	2,0 - 12,0 2,0 - 12,0 0,0 - 12,0	5,5 5,5 5,5
6		742265 Kathrein	90	33,50	11926*	LTE 1800 LTE 2100 UMTS 900	0,0 - 6,0 0,0 - 6,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
7		ADU4518R6v06 Huawei	90	32,50	10118*	LTE 2600 LTE 2600	0,0 - 12,0 0,0 - 12,0	5,5 5,5
8		AAU5349 Huawei	90	34,10	14731*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,5
9		ADU4518R11 Huawei	190	38,80	10599*	LTE 2100 LTE 800 LTE 1800	2,0 - 12,0 0,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,5 5,5 5,5
10		742265 Kathrein	190	38,80	11926*	LTE 2100 LTE 1800 UMTS 900	0,0 - 6,0 0,0 - 6,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
11		ADU4518R6v06 Huawei	190	37,80	10118*	LTE 2600 LTE 2600	0,0 - 12,0 0,0 - 12,0	5,5 5,5
12		AAU5349 Huawei	190	39,40	14731*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,5
13		ADU4518R11 Huawei	270	33,50	10599*	LTE 2100 LTE 800 LTE 1800	2,0 - 12,0 0,0 - 12,0 2,0 - 12,0	7,0 7,0 7,0
14		742265 Kathrein	270	33,50	10452*	LTE 1800 LTE 2100 UMTS 900	0,0 - 6,0 0,0 - 6,0 0,0 - 10,0	6,0 6,0 7,0
15		ADU4518R6v06 Huawei	270	32,50	10118*	LTE 2600 LTE 2600	0,0 - 12,0 0,0 - 12,0	7,0 7,0

* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

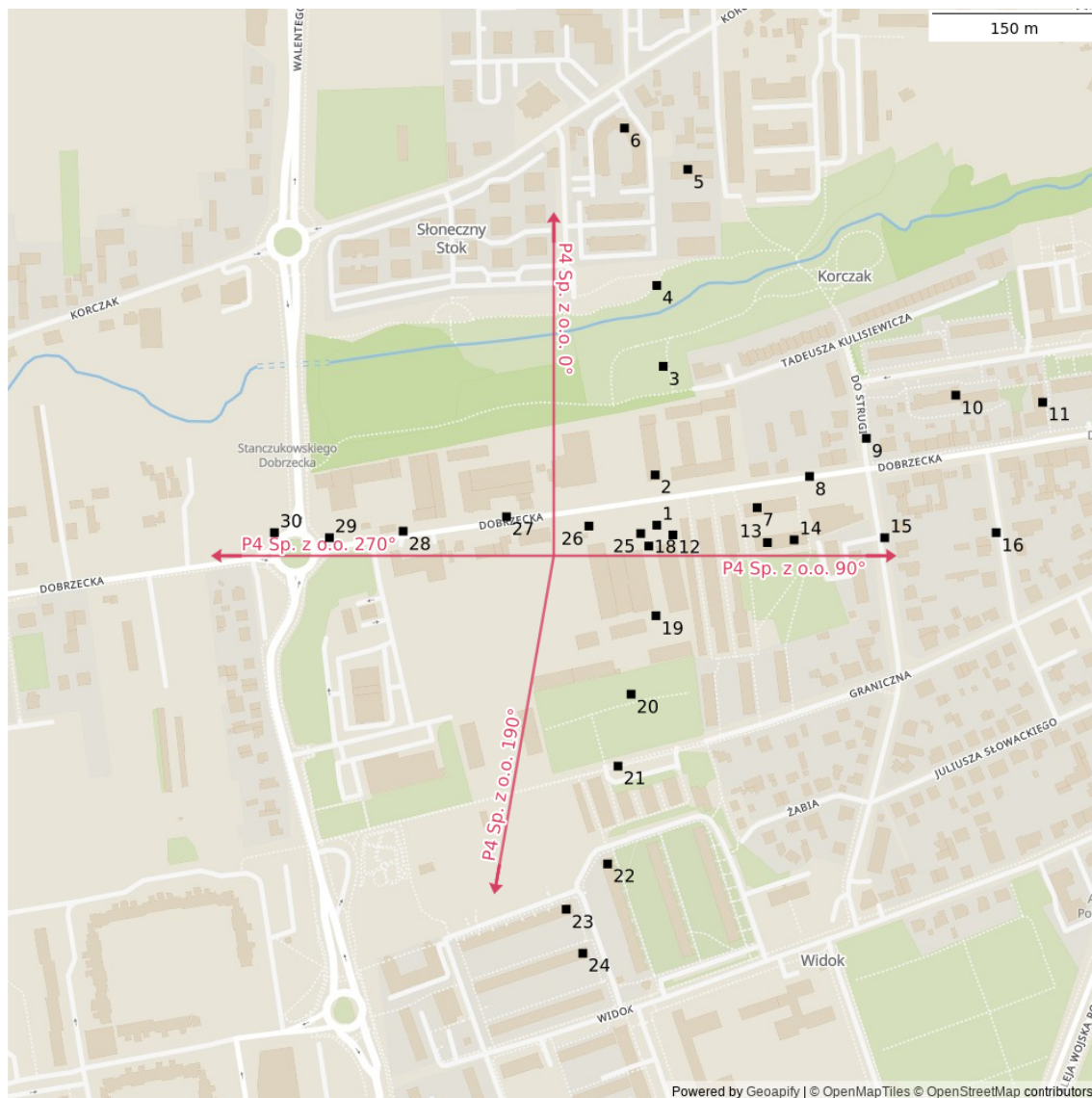
31.01.2024 16:00-18:50			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	7,9	78,7	brak
Maksymalna	8,7	81,4	

Aparatura

Tabela 2: Aparatura

MIERNIKI I SONDY					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Próg detekcji	Świadectwo wzorcowania
1a	miernik	SMP2	SMP		LWiMP/W/304/22 z dn. 07.10.2022 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska
1b	sonda	WPF8 HP	SMP	0,50	
2a	miernik	NBM- 550	Narda		LWiMP/W/086/23 z dn. 28.02.2023 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska
2b	sonda	EF6091	Narda	0,50	
POZOSTAŁE					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Świadectwo wzorcowania	
3	termohigrometr	Termik +S	Termoprodukt	0129/AH/24 z dn. 24.01.2024 wydane przez Laboratorium Pomiarowe MUTECH	

Lokalizacje pionów pomiarowych



Rysunek 1: Plan terenu

Dodatkowe informacje o punktach

punkt 2: w budynku firmy katania, II kondg. otwarte okno

punkt 5: w budynku ul. Korczaka 24c, V kondg. korytarz przy oknie

punkt 7: w bud. ul. Dobrzecka 62A/36, IV kondg. pokój w otw. oknie

punkt 10: w budynku ul. Robotnicza 32-40/59, V kondg. balkon

punkt 11: w bud. ul. Dobrzecka 37-39/28, IV kondg. balkon

punkt 13: w bud. ul. Dobrzecka 62B, IV kondg. klatka schodowa nr 3 w otw. oknie

punkt 14: w bud. ul. Dobrzecka 62B, IV kondg. klatka schodowa nr 1 w otw. oknie

punkt 22: w bud. ul. Widok 93, V kondg. klatka schodowa w otwartym oknie

punkt 23: w bud. ul. Widok 99, V kondg. klatka schodowa w otwartym oknie

punkt 24: w bud. ul. Widok 97, V kondg. klatka schodowa w otwartym oknie

Wyniki pomiarów szerokopasmowych

Tabela 3: Zestawienie lokalizacji pionów pomiarowych oraz wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary szerokopasmowe

Nazwa	Data	Współrzędne geograficzne	E	WM _E	H	WM _H
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
1	31.01.2024	18,0647755 51,7571983	2,24	0,080	0,006	0,081
2	31.01.2024	–	2,37	0,085	0,006	0,086
3	31.01.2024	18,0648613 51,7585030	2,74	0,098	0,007	0,100
4	31.01.2024	18,0647755 51,7591667	3,49	0,125	0,009	0,127
5	31.01.2024	–	2,37	0,085	0,006	0,086
6	31.01.2024	18,0643463 51,7604599	0,87	0,031	0,002	0,032
7	31.01.2024	–	1,49	0,053	0,004	0,054
8	31.01.2024	18,0668030 51,7575989	2,61	0,093	0,007	0,095
9	31.01.2024	18,0675564 51,7579117	2,99	0,107	0,008	0,109
10	31.01.2024	–	3,86	0,138	0,010	0,140
11	31.01.2024	–	2,49	0,089	0,007	0,090
12	31.01.2024	18,0649891 51,7571182	3,49	0,125	0,009	0,127
13	31.01.2024	–	6,85	0,245	0,018	0,249
14	31.01.2024	–	6,47	0,231	0,017	0,235
15	31.01.2024	18,0678005 51,7570953	5,23	0,187	0,014	0,190
16	31.01.2024	18,0692806 51,7571373	2,37	0,085	0,006	0,086
17	31.01.2024	18,0707397 51,7572823	1,99	0,071	0,005	0,072
18	31.01.2024	18,0646687 51,7570267	3,98	0,142	0,011	0,145
19	31.01.2024	18,0647640 51,7564545	2,12	0,076	0,006	0,077
20	31.01.2024	18,0644341 51,7558098	1,62	0,058	0,004	0,059
21	31.01.2024	18,0642605 51,7552185	1,99	0,071	0,005	0,072

Ciąg dalszy na następnej stronie

Tabela 3: Zestawienie lokalizacji pionów pomiarowych oraz wyników pomiarów natężenia pola elektrycznego, pomiary szerokopasmowe (c.d.)

Nazwa	Data	Współrzędne geograficzne	E	WM _E	H	WM _H
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
22	31.01.2024	–	7,97	0,285	0,021	0,290
23	31.01.2024	–	2,99	0,107	0,008	0,109
24	31.01.2024	–	4,73	0,169	0,013	0,172
25	31.01.2024	18,0645618 51,7571297	2,37	0,085	0,006	0,086
26	31.01.2024	18,0638752 51,7571907	2,99	0,107	0,008	0,109
27	31.01.2024	18,0627804 51,7572670	3,24	0,116	0,009	0,118
28	31.01.2024	18,0614090 51,7571487	4,23	0,151	0,011	0,154
29	31.01.2024	18,0604305 51,7570953	4,48	0,160	0,012	0,163
30	31.01.2024	18,0597000 51,7571373	3,61	0,129	0,010	0,131

Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 42/72/24/OS opracowanym przez Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej KAL3012 dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za **dotrzymane**. Udokumentowano, że w żadnym pionie pomiarowym wartości wskaźnikowe WM_E oraz WM_H nie przekroczyły 1.

Osoby odpowiedzialne

Wykonanie pomiarów: b.d.

Opracowanie sprawozdania: b.d.

Autoryzacja sprawozdania: Mariusz Piotrowski (specjalista)