



Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego
w otoczeniu stacji bazowej:

KAL3001

na podstawie sprawozdania 42/369/24/OS udostępnionego przez Radiolog S.C. Tadeusz
Piotrowski i Janusz Rzepka

Laboratorium prowadzące badania

Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski i Ja-
nusz 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: 28.08.2024

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	KAL3001
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	18,0814999; 51,7638055
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej KAL3001 w lokalizacji Kalisz, Frederyka Chopina 23.

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	KAL3001	ATR451607 Huawei	0	52,50	20116*	LTE 1800 LTE 2100 LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0
2		ATR4518R13v06 Huawei	0	52,50	12970*	UMTS 900 LTE 2600 LTE 2600	0,0 - 14,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0
3		ATR451607 Huawei	90	52,50	20116*	LTE 800 LTE 2100 LTE 1800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0
4		ATR4518R13v06 Huawei	90	52,50	12970*	LTE 2600 UMTS 900 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 14,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0
5		ATR451607 Huawei	240	52,50	20116*	LTE 1800 LTE 2100 LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0
6		ATR4518R13v06 Huawei	240	52,50	12970*	LTE 2600 LTE 2600 UMTS 900	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 14,0	5,0 5,0 5,0

* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

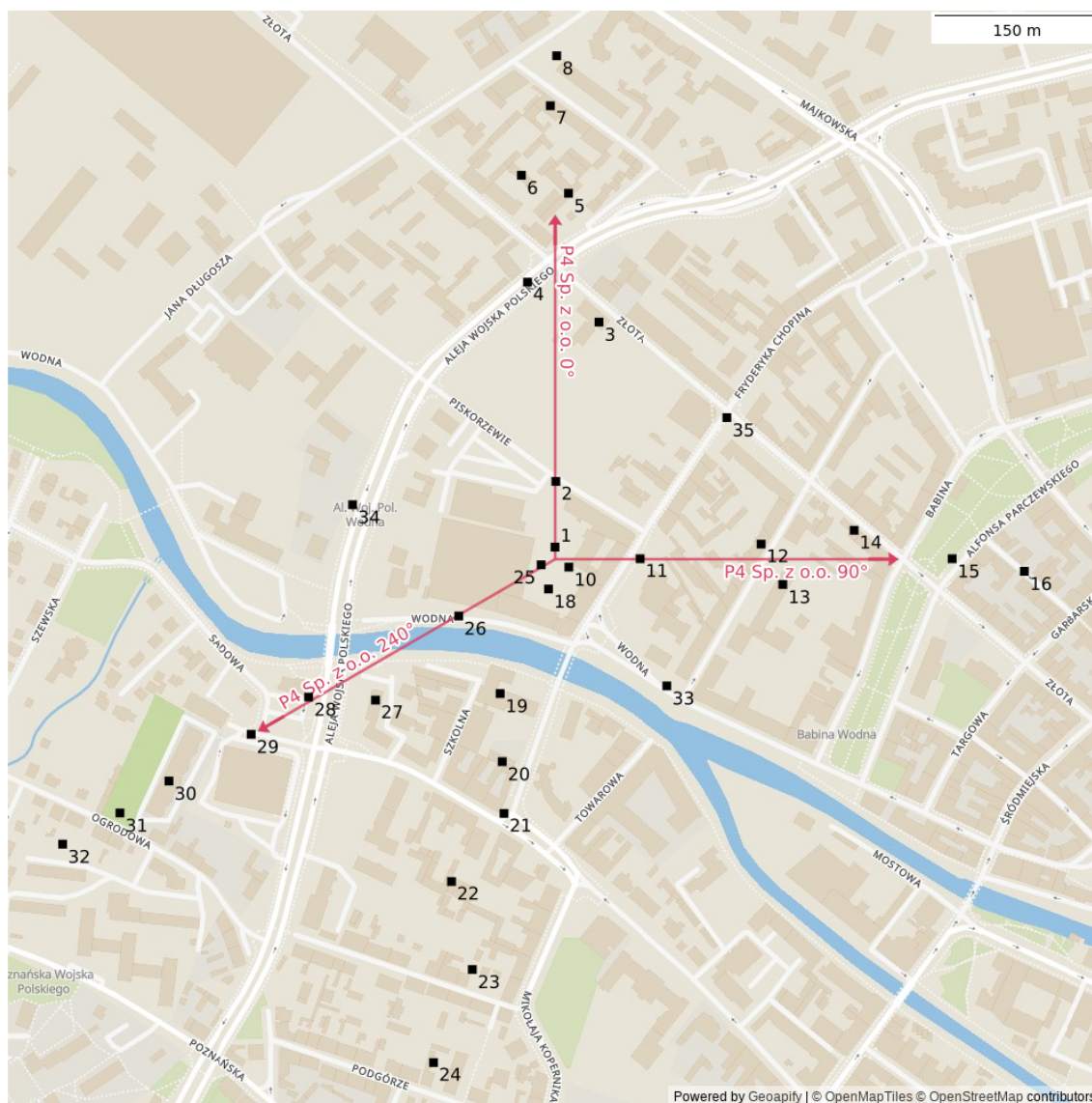
28.08.2024 08:10-11:20			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	18,6	57,2	brak
Maksymalna	22,1	63,8	

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	0128/AH/24 z dn. 24.01.2024 wydane przez Labolatorium Pomiarowe MUTECH	

Lokalizacje pionów pomiarowych



Rysunek 1: Plan terenu

Dodatkowe informacje o punktach

punkt 3: w budynku ul. Złota 18, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 5: w budynku ul. Złota 33, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 6: w budynku ul. Złota 37, V kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 7: w budynku ul. Mazurska 1, V kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 12: w budynku ul. Ciasna 13, V kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 13: w bud. Szkoły Podstawowej nr 3, III kondg. wc w otwartym oknie

punkt 14: w budynku ul. Złota 10, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 19: w bud. Liceum nr 2, IV kondg. sala 301 w otwartym oknie

punkt 20: w budynku ul. Chopina 25, IV kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 22: w budynku mieszkalno - biurowym, III kondg. klatka schod. przy oknie

punkt 27: w budynku ul. Kościuszki 23, V kondg. klatka schodowa w otw. oknie

punkt 30: w budynku ul. Ogrodowa 23/9, IV kondg. balkon

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	28.08.2024	18,0814972 51,7639046	1,74	0,062	0,005	0,063
2	28.08.2024	18,0815086 51,7644424	2,24	0,080	0,006	0,081
3	28.08.2024	–	2,37	0,085	0,006	0,086
4	28.08.2024	18,0811329 51,7660751	1,87	0,067	0,005	0,068
5	28.08.2024	–	3,86	0,138	0,010	0,140
6	28.08.2024	–	1,62	0,058	0,004	0,059
7	28.08.2024	–	4,48	0,160	0,012	0,163
8	28.08.2024	18,0815201 51,7679291	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
9	28.08.2024	18,0814972 51,7684669	1,49	0,053	0,004	0,054
10	28.08.2024	18,0816803 51,7637405	1,87	0,067	0,005	0,068
11	28.08.2024	18,0826244 51,7638092	1,37	0,049	0,004	0,050
12	28.08.2024	–	2,24	0,080	0,006	0,081
13	28.08.2024	–	1,12	0,040	0,003	0,041
14	28.08.2024	–	2,61	0,093	0,007	0,095
15	28.08.2024	18,0867558 51,7638092	0,87	0,031	0,002	0,032
16	28.08.2024	18,0877113 51,7637062	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
17	28.08.2024	18,0890312 51,7638016	1,62	0,058	0,004	0,059
18	28.08.2024	18,0814114 51,7635612	1,49	0,053	0,004	0,054
19	28.08.2024	–	3,11	0,111	0,008	0,113
20	28.08.2024	–	1,87	0,067	0,005	0,068

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
21	28.08.2024	18,0808220 51,7617226	1,99	0,071	0,005	0,072
22	28.08.2024	–	1,12	0,040	0,003	0,041
23	28.08.2024	18,0804024 51,7604446	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
24	28.08.2024	18,0798893 51,7596817	1,12	0,040	0,003	0,041
25	28.08.2024	18,0813141 51,7637596	1,74	0,062	0,005	0,063
26	28.08.2024	18,0802231 51,7633400	1,49	0,053	0,004	0,054
27	28.08.2024	–	2,86	0,102	0,008	0,104
28	28.08.2024	18,0782356 51,7626762	1,87	0,067	0,005	0,068
29	28.08.2024	18,0774746 51,7623711	1,99	0,071	0,005	0,072
30	28.08.2024	–	3,74	0,134	0,010	0,136
31	28.08.2024	18,0757370 51,7617264	1,37	0,049	0,004	0,050
32	28.08.2024	18,0749779 51,7614708	0,87	0,031	0,002	0,032
33	28.08.2024	18,0829773 51,7627678	1,37	0,049	0,004	0,050
34	28.08.2024	18,0788174 51,7642517	1,62	0,058	0,004	0,059
35	28.08.2024	18,0837727 51,7649651	0,87	0,031	0,002	0,032

Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 42/369/24/OS opracowanym przez Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej KAL3001 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)