



Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego
w otoczeniu stacji bazowej:

KAL3013

na podstawie sprawozdania 42/54/24/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: 03.02.2024

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

Wykorzystanie w obszarze regulowanym: Tak

Przedmiot badań

Identyfikator stacji w UKE	KAL3013
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	18,0825520; 51,7529130
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej KAL3013 w lokalizacji Kalisz, Legionów 15-17.

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	KAL3013	ATR451606 Huawei	60	36,50	12115*	LTE 800 LTE 2600 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0
2		ATR4518R6v06 Huawei	60	36,50	20320*	UMTS 900 LTE 1800 LTE 2100 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
3		AAU5649 Huawei	60	37,10	16190*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,0
4		ATR451606 Huawei	160	36,50	12115*	LTE 2600 LTE 800 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0
5		ATR4518R6v06 Huawei	160	36,50	20320*	LTE 1800 LTE 2100 UMTS 900 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		AAU5649 Huawei	160	37,10	16190*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,0
7		ATR451606 Huawei	300	36,50	12115*	LTE 2600 LTE 2600 LTE 800	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,0 5,0 5,0
8		ATR4518R6v06 Huawei	300	36,50	20320*	LTE 1800 LTE 2100 UMTS 900 LTE 2100 LTE 1800	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
9		AAU5649 Huawei	300	37,10	16190*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,0

* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

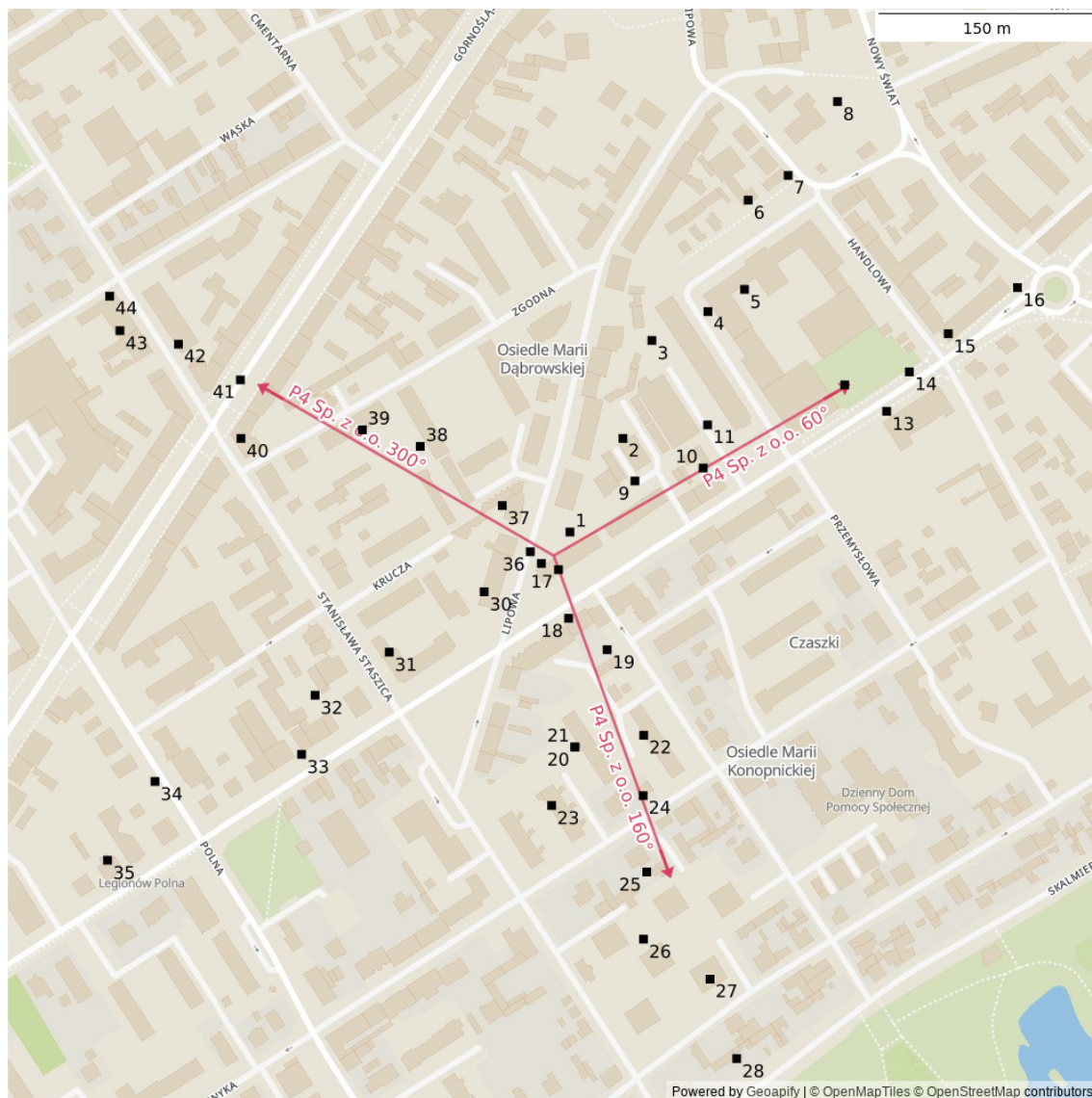
31.01.2024 08:00-10:30			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	5,1	77,8	brak
Maksymalna	6,6	80,2	

Aparatura

Tabela 2: Aparatura

MIERNIKI I SONDY					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Próg detekcji	Świadectwo wzorcowania
1a	miernik	NBM- 520	Narda		LWiMP/W/472/23 z dn. 18.12.2023 wydane przez LWiMP
1b	sonda	EF9091	Narda	0,50	
POZOSTAŁE					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Świadectwo wzorcowania	
2	termohigrometr	Termik+S	Termoprodukt	0129/AH/24 z dn. 24.01.2024 wydane przez MUTECH	

Lokalizacje pionów pomiarowych



Rysunek 1: Plan terenu

Dodatkowe informacje o punktach

punkt 1: ul. Legionów 15-17 kl.A/40a - XII kondyng. pokój w otwartym oknie

punkt 3: Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego - IV kondygnacja, sala 201 w otwartym oknie

punkt 4: Zespół Szkół Ponadpodstawowych - III kondygnacja, wc meskie (sala 209) w otwartym oknie

punkt 5: Zespół Szkół Ponadpodstawowych - III kondygnacja, korytarz w otwartym oknie

punkt 6: Rzemieślnicza 1 - III kondygnacja, klatka schodowa w otwartym oknie

punkt 11: Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego - III kondyng. klatka schodowa w otwartym oknie

- punkt 13:** Zespół Szkół Ekonomicznych - IV kondygn. sala 35 w otwartym oknie
- punkt 17:** ul. Legionów 15-17 kl.C/34 - XI kondygn. balkon
- punkt 18:** ul. Legionów 30-32 /34 - V kondygn. kuchnia w otwartym oknie
- punkt 20:** ul. Cegielniana 2A - V kondygn. korytarz w otwartym oknie
- punkt 21:** ul. Cegielniana 2A - IV kondygn. korytarz w otwartym oknie
- punkt 22:** ul. Cegielna 1A - V kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 23:** ul. Asnyka 35/10 - V kondygn. kuchnia w otwartym oknie
- punkt 25:** ul. Asnyka 30A - V kondygn. klatka schodowa
- punkt 26:** ul. Staszica 50/16 - IV kondygn., pokój w otwartym oknie
- punkt 30:** ul. Lipowa 33 - V kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 31:** ul. Lipowa 19A kl.3 - IV kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 36:** ul. Legionów 15-17 kl.C - XI kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 37:** ul. Lipowa 31 - IV kondygn. klatka schodowa
- punkt 38:** ul. Zgodna 4 - V kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 39:** ul. Zgodna 4 - IV kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 40:** ul. Górnośląska 36A - V kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 42:** ul. Staszica 28A - IV kondygn. klatka schodowa w otwartym oknie
- punkt 43:** ul. Staszica 31 - IV kondygn., klatka schodowa przy 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	–	1,37	0,049	0,004	0,050
2	31.01.2024	18,0832443 51,7536392	2,11	0,075	0,006	0,077
3	31.01.2024	–	3,11	0,111	0,008	0,113
4	31.01.2024	–	3,35	0,120	0,009	0,122
5	31.01.2024	–	6,33	0,226	0,017	0,230
6	31.01.2024	–	5,46	0,195	0,014	0,198

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
7	31.01.2024	18,0848980 51,7552681	3,48	0,124	0,009	0,126
8	31.01.2024	18,0853920 51,7557259	1,74	0,062	0,005	0,063
9	31.01.2024	18,0833645 51,7533760	1,86	0,066	0,005	0,068
10	31.01.2024	18,0840473 51,7534561	2,11	0,075	0,006	0,077
11	31.01.2024	–	2,61	0,093	0,007	0,095
12	31.01.2024	18,0854645 51,7539711	1,74	0,062	0,005	0,063
13	31.01.2024	–	5,84	0,209	0,015	0,212
14	31.01.2024	18,0861111 51,7540512	4,60	0,164	0,012	0,167
15	31.01.2024	18,0865002 51,7542877	4,35	0,155	0,012	0,158
16	31.01.2024	18,0871925 51,7545738	3,60	0,129	0,010	0,131
17	31.01.2024	–	3,35	0,120	0,009	0,122
18	31.01.2024	–	3,11	0,111	0,008	0,113
19	31.01.2024	18,0830860 51,7523308	0,75	0,027	0,002	0,027
20	31.01.2024	–	2,61	0,093	0,007	0,095
21	31.01.2024	–	2,11	0,075	0,006	0,077
22	31.01.2024	–	1,86	0,066	0,005	0,068
23	31.01.2024	–	6,33	0,226	0,017	0,230
24	31.01.2024	18,0834465 51,7514267	0,99	0,035	0,003	0,036
25	31.01.2024	–	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
26	31.01.2024	–	3,11	0,111	0,008	0,113
27	31.01.2024	18,0841160 51,7502899	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
28	31.01.2024	18,0843830 51,7497978	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
29	31.01.2024	18,0824280 51,7528648	0,87	0,031	0,002	0,032
30	31.01.2024	–	2,61	0,093	0,007	0,095
31	31.01.2024	–	1,37	0,049	0,004	0,050
32	31.01.2024	18,0801640 51,7520485	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
33	31.01.2024	18,0800285 51,7516823	1,37	0,049	0,004	0,050

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
34	31.01.2024	18,0785618 51,7515144	1,12	0,040	0,003	0,041
35	31.01.2024	18,0780869 51,7510262	0,99	0,035	0,003	0,036
36	31.01.2024	–	1,86	0,066	0,005	0,068
37	31.01.2024	–	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
38	31.01.2024	–	4,22	0,151	0,011	0,153
39	31.01.2024	–	4,60	0,164	0,012	0,167
40	31.01.2024	–	5,59	0,200	0,015	0,203
41	31.01.2024	18,0794163 51,7540016	2,11	0,075	0,006	0,077
42	31.01.2024	–	1,74	0,062	0,005	0,063
43	31.01.2024	–	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
44	31.01.2024	18,0781078 51,7545204	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023

Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 42/54/24/OS opracowanym przez Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej KAL3013 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: Janusz Rzepka (Kierownik Laboratorium)