



## Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego  
w otoczeniu stacji bazowej:

### WRO1006

na podstawie sprawozdania 42/19/23/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.  
02-677 Warszawa  
790 500 500  
kontakt@play.pl

Nr akredytacji: AB 413

Data wydania sprawozdania: 23.01.2023

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	WRO1006
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	17,0396410; 51,1127300
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

## Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej WRO1006 w lokalizacji Wrocław, Piaskowa 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	WRO1006	80010867 Kathrein	110	21,20	27219*	UMTS 900	2,0 - 16,0	9,0
						LTE 800	2,0 - 16,0	9,0
						LTE 1800	2,5 - 12,0	9,0
						LTE 2100	2,5 - 12,0	9,0
						LTE 2600	2,5 - 12,0	9,0
						LTE 1800	2,5 - 12,0	9,0
2	WRO1006	80010867 Kathrein	230	21,20	27219*	UMTS 900	2,0 - 16,0	9,0
						LTE 800	2,0 - 16,0	9,0
						LTE 1800	2,5 - 12,0	9,0
						LTE 2100	2,5 - 12,0	9,0
						LTE 2600	2,5 - 12,0	9,0
						LTE 1800	2,5 - 12,0	9,0
3	WRO1006	80010867 Kathrein	350	21,20	27219*	LTE 1800	2,5 - 12,0	7,3
						LTE 2100	2,5 - 12,0	7,3
						LTE 1800	2,5 - 12,0	7,3
						LTE 2100	2,5 - 12,0	7,3
						LTE 2600	2,5 - 12,0	7,3
						LTE 800	2,0 - 16,0	7,3
						UMTS 900	2,0 - 16,0	7,3

\* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

## Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

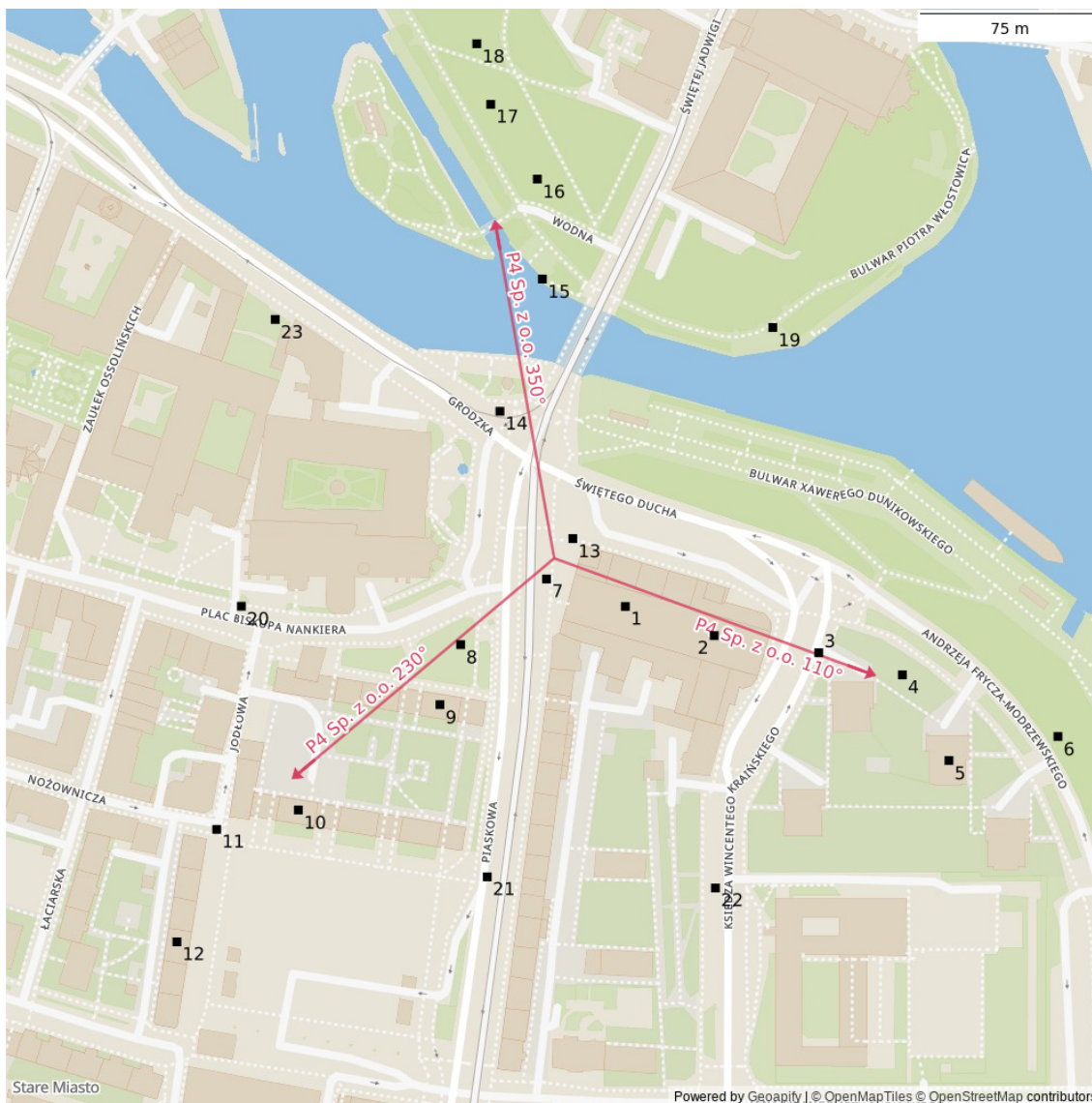
23.01.2023 13:45-16:20			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	1,7	70,8	brak
Maksymalna	2,1	72,6	

## Aparatura

Tabela 2: Aparatura

MIERNIKI I SONDY					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Próg detekcji	Świadectwo wzorcowania
1a	miernik	NBM- 550	Narda		LWiMP/W/050/21 z dn. 17.02.2021 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska
1b	sonda	EF6091	Narda	0,50	
2a	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
2b	sonda	WPF8 HP	SMP	0,50	
POZOSTAŁE					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Świadectwo wzorcowania	
3	termohigrometr	H560	EMD Systemy Pomiarowe	2951.1-M54 -4180-1501/15 z dn. 19.08.2015 wydane przez GUM w Warszawie	

# Lokalizacje pionów pomiarowych



Rysunek 1: Plan terenu

## Dodatkowe informacje o punktach

**punkt 1:** wewnątrz hali targowej - poziom II kondygnacji

**punkt 2:** wewnątrz hali targowej - poziom II kondygnacji

**punkt 5:** w budynku ul. Modrzewskiego 14/24, V kondg. balkon

**punkt 9:** w budynku ul. Nankiera 13, V kondg. klatka schodowa w otwartym oknie

**punkt 10:** w budynku ul. Plac Nowy Targ 16, V kondg. klatka schodowa w otwartym oknie

**punkt 12:** w budynku ul. Plac Nowy Targ 11/8, V 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 <sub>E</sub>	H	WM <sub>H</sub>
		[°]	[ $\frac{V}{m}$ ]		[ $\frac{A}{m}$ ]	
1	23.01.2023	–	1,62	0,058	0,004	0,059
2	23.01.2023	–	1,87	0,067	0,005	0,068
3	23.01.2023	17,0412331 51,1123734	0,87	0,031	0,002	0,032
4	23.01.2023	17,0417366 51,1122894	1,00	0,036	0,003	0,036
5	23.01.2023	–	2,24	0,080	0,006	0,081
6	23.01.2023	17,0426731 51,1120567	1,12	0,040	0,003	0,041
7	23.01.2023	17,0395947 51,1126518	2,74	0,098	0,007	0,100
8	23.01.2023	17,0390778 51,1124039	3,11	0,111	0,008	0,113
9	23.01.2023	–	10,58	0,378	0,028	0,384
10	23.01.2023	–	2,61	0,093	0,007	0,095
11	23.01.2023	17,0376091 51,1117058	< 0,62	< 0,022	< 0,002	< 0,023
12	23.01.2023	–	1,49	0,053	0,004	0,054
13	23.01.2023	17,0397530 51,1128044	2,61	0,093	0,007	0,095
14	23.01.2023	17,0393143 51,1132851	3,49	0,125	0,009	0,127
15	23.01.2023	17,0395699 51,1137848	5,23	0,187	0,014	0,190
16	23.01.2023	17,0395393 51,1141624	1,99	0,071	0,005	0,072
17	23.01.2023	17,0392590 51,1144447	2,24	0,080	0,006	0,081
18	23.01.2023	17,0391750 51,1146736	2,12	0,076	0,006	0,077
19	23.01.2023	17,0409565 51,1136017	2,61	0,093	0,007	0,095
20	23.01.2023	17,0377579 51,1125488	1,12	0,040	0,003	0,041
21	23.01.2023	17,0392380 51,1115265	1,87	0,067	0,005	0,068
22	23.01.2023	17,0406113 51,1114845	0,87	0,031	0,002	0,032
23	23.01.2023	17,0379620 51,1136322	1,74	0,062	0,005	0,063

## Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 42/19/23/OS opracowanym przez Radiolog S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej WRO1006 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: Tadeusz Piotrowski (kierownik ds. jakości)