



Raport

z badań poziomu natężenia pola elektrycznego
w otoczeniu stacji bazowej:

OPA4451

na podstawie sprawozdania OS/90/22 udostępnionego przez EKO-Connect Sp. z o. o.

Laboratorium prowadzące badania

EKO-Connect Sp. z o. o.
Miodowa 14A
60-591 Poznań
790 200 181

Zleceniodawca badań

P4 Sp. z o.o.

02-677 Warszawa
790 500 500
kontakt@play.pl

Nr akredytacji: AB1810

Data wydania sprawozdania: 07.10.2022

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	OPA4451
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	21,5486111; 50,7250000
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej OPA4451 w lokalizacji Międzygórz, dz. nr 642.

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	OPA4451	ADU4518R8v06 Huawei	110	59,00	14198*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
2		ADU4518R8v06 Huawei	110	59,00	14198*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
3		A704517R0v06 Huawei	110	59,00	3039*	UMTS 900	0,0 - 10,0	5,0
4		ADU4518R8v06 Huawei	230	59,00	14198*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
5		ADU4518R8v06 Huawei	230	59,00	14198*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
6		A704517R0v06 Huawei	230	59,00	3039*	UMTS 900	0,0 - 10,0	5,0
7		ADU4518R8v06 Huawei	350	59,00	14198*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
8		ADU4518R8v06 Huawei	350	59,00	14198*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,0 5,0 5,0
9		A704517R0v06 Huawei	350	59,00	3039*	UMTS 900	0,0 - 10,0	5,0

* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

07.10.2022 08:50-10:00			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	10,5	68,0	brak
Maksymalna	11,1	68,1	

Aparatura

Tabela 2: Aparatura

MIERNIKI I SONDY					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Próg detekcji	Świadectwo wzorcowania
1a	miernik	NBM- 520	Narda		LWiMP/W/088/22 z dn. 19.05.2022 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej
1b	sonda	EF-9091	Narda	0,80	
POZOSTAŁE					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Świadectwo wzorcowania	
2	termohigrometr	ETI 600 224-600	Mera	44691 z dn. 10.05.2022 wydane przez LTWP/326/2022	

Lokalizacje pionów pomiarowych



Rysunek 1: Plan terenu

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	07.10.2022	21,5487098 50,7253888	1,35	0,048	0,004	0,049
2	07.10.2022	21,5486704 50,7257867	1,17	0,042	0,003	0,043
3	07.10.2022	21,5484911 50,7261394	1,24	0,044	0,003	0,045

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
4	07.10.2022	21,5484622 50,7264499	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
5	07.10.2022	21,5483198 50,7269180	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
6	07.10.2022	21,5481715 50,7272796	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
7	07.10.2022	21,5480196 50,7278544	1,17	0,042	0,003	0,043
8	07.10.2022	21,5478940 50,7283511	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
9	07.10.2022	21,5477804 50,7287895	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
10	07.10.2022	21,5476995 50,7292658	1,00	0,036	0,003	0,036
11	07.10.2022	21,5476001 50,7296845	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
12	07.10.2022	21,5473520 50,7303743	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
13	07.10.2022	21,5467235 50,7281017	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
14	07.10.2022	21,5457212 50,7265768	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
15	07.10.2022	21,5427407 50,7242272	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
16	07.10.2022	21,5485673 50,7250203	1,31	0,047	0,003	0,048
17	07.10.2022	21,5483039 50,7249037	1,00	0,036	0,003	0,036
18	07.10.2022	21,5480718 50,7247711	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
19	07.10.2022	21,5477827 50,7246245	1,41	0,050	0,004	0,051
20	07.10.2022	21,5475573 50,7244663	1,32	0,047	0,004	0,048
21	07.10.2022	21,5473177 50,7243441	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
22	07.10.2022	21,5470629 50,7242375	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
23	07.10.2022	21,5467899 50,7240905	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
24	07.10.2022	21,5464679 50,7239293	1,17	0,042	0,003	0,043

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
25	07.10.2022	21,5462264 50,7237714	1,00	0,036	0,003	0,036
26	07.10.2022	21,5459204 50,7236098	1,00	0,036	0,003	0,036
27	07.10.2022	21,5455990 50,7234588	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
28	07.10.2022	21,5452679 50,7232774	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
29	07.10.2022	21,5449368 50,7230960	1,17	0,042	0,003	0,043
30	07.10.2022	21,5444320 50,7228160	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
31	07.10.2022	21,5439095 50,7225726	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
32	07.10.2022	21,5433215 50,7222621	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
33	07.10.2022	21,5424028 50,7217419	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
34	07.10.2022	21,5436875 50,7232868	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
35	07.10.2022	21,5475062 50,7237776	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
36	07.10.2022	21,5484939 50,7235334	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
37	07.10.2022	21,5489648 50,7233819	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
38	07.10.2022	21,5482724 50,7247822	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
39	07.10.2022	21,5478255 50,7245032	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
40	07.10.2022	21,5481858 50,7243926	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
41	07.10.2022	21,5485899 50,7245942	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
42	07.10.2022	21,5490200 50,7251156	1,00	0,036	0,003	0,036
43	07.10.2022	21,5492200 50,7250639	1,32	0,047	0,004	0,048
44	07.10.2022	21,5494893 50,7249924	1,14	0,041	0,003	0,041
45	07.10.2022	21,5497552 50,7249340	1,00	0,036	0,003	0,036

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
46	07.10.2022	21,5499629 50,7248717	1,17	0,042	0,003	0,043
47	07.10.2022	21,5501847 50,7248405	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
48	07.10.2022	21,5504051 50,7247832	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
49	07.10.2022	21,5506587 50,7247277	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
50	07.10.2022	21,5511516 50,7246291	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
51	07.10.2022	21,5516177 50,7245073	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
52	07.10.2022	21,5520951 50,7243922	0,98	0,035	0,003	0,036
53	07.10.2022	21,5527247 50,7242458	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
54	07.10.2022	21,5534296 50,7241137	1,00	0,036	0,003	0,036
55	07.10.2022	21,5541770 50,7239122	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
56	07.10.2022	21,5549846 50,7237464	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
57	07.10.2022	21,5555724 50,7236002	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
58	07.10.2022	21,5562776 50,7234401	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
59	07.10.2022	21,5567107 50,7233052	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
60	07.10.2022	21,5544481 50,7224774	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
61	07.10.2022	21,5532438 50,7226774	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
62	07.10.2022	21,5525386 50,7219986	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
63	07.10.2022	21,5544674 50,7217153	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
64	07.10.2022	21,5556721 50,7212454	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035
65	07.10.2022	21,5574199 50,7215445	< 0,97	< 0,035	< 0,003	< 0,035

Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr OS/90/22 opracowanym przez EKO-Connect Sp. z o. o. stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej OPA4451 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: Wojciech Lubiński (Kierownik ds. Jakości)