



Raport

z badań poziomego natężenia pola elektrycznego
w otoczeniu stacji bazowej:

KEP3002

na podstawie sprawozdania 034/2024/OS/01 udostępnionego przez SOLDI sp. z o.o.

Laboratorium prowadzące badania

SOLDI sp. z o.o.
Bieżanowska 22
30-812 Kraków
730 777 772

Zleceniodawca badań

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

Nr akredytacji: AB 1571

Data wydania sprawozdania: 01.02.2024

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	KEP3002
Operator	P4 Sp. z o.o.
Współrzędne	18,0031940; 51,2975830
Rodzaj pracy	ciągła
Rodzaj wytwarzanego pola	stacjonarne

Miejsce badań

Otoczenie stacji bazowej KEP3002 w lokalizacji Kępno, Grabowska 7.

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	KEP3002	ADU4518R12 Huawei	120	47,00	11140*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,5 5,5 5,5
2		ADU4518R12 Huawei	120	47,00	11140*	LTE 1800 LTE 2100 LTE 800	2,0 - 12,0 2,0 - 12,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
3		ATR4518R11v06 Huawei	120	47,00	13790*	LTE 2600 UMTS 900 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
4		AAU5349 Huawei	120	47,90	14731*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,5
5		ADU4518R12 Huawei	240	47,00	11140*	LTE 1800 LTE 2100 LTE 800	2,0 - 12,0 2,0 - 12,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
6		ADU4518R12 Huawei	240	47,00	11140*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,5 5,5 5,5
7		ATR4518R11v06 Huawei	240	47,00	13790*	LTE 2600 UMTS 900 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
8		AAU5349 Huawei	240	47,90	14731*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,5
9		ADU4518R12 Huawei	340	47,00	11140*	LTE 1800 LTE 2100 LTE 800	2,0 - 12,0 2,0 - 12,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
10		ADU4518R12 Huawei	340	47,00	11140*	LTE 800 LTE 1800 LTE 2100	0,0 - 10,0 2,0 - 12,0 2,0 - 12,0	5,5 5,5 5,5
11		ATR4518R11v06 Huawei	340	47,00	13790*	LTE 2600 UMTS 900 LTE 2600	0,0 - 10,0 0,0 - 10,0 0,0 - 10,0	5,5 5,5 5,5
12		AAU5349 Huawei	340	47,90	14731*	NR 3500	-2,0 - 13,0	5,5

* moc EIRP łączna dla wszystkich częstotliwości anteny

Warunki pomiarów

Pomiary w wyznaczonych punktach wykonano w następujących warunkach:

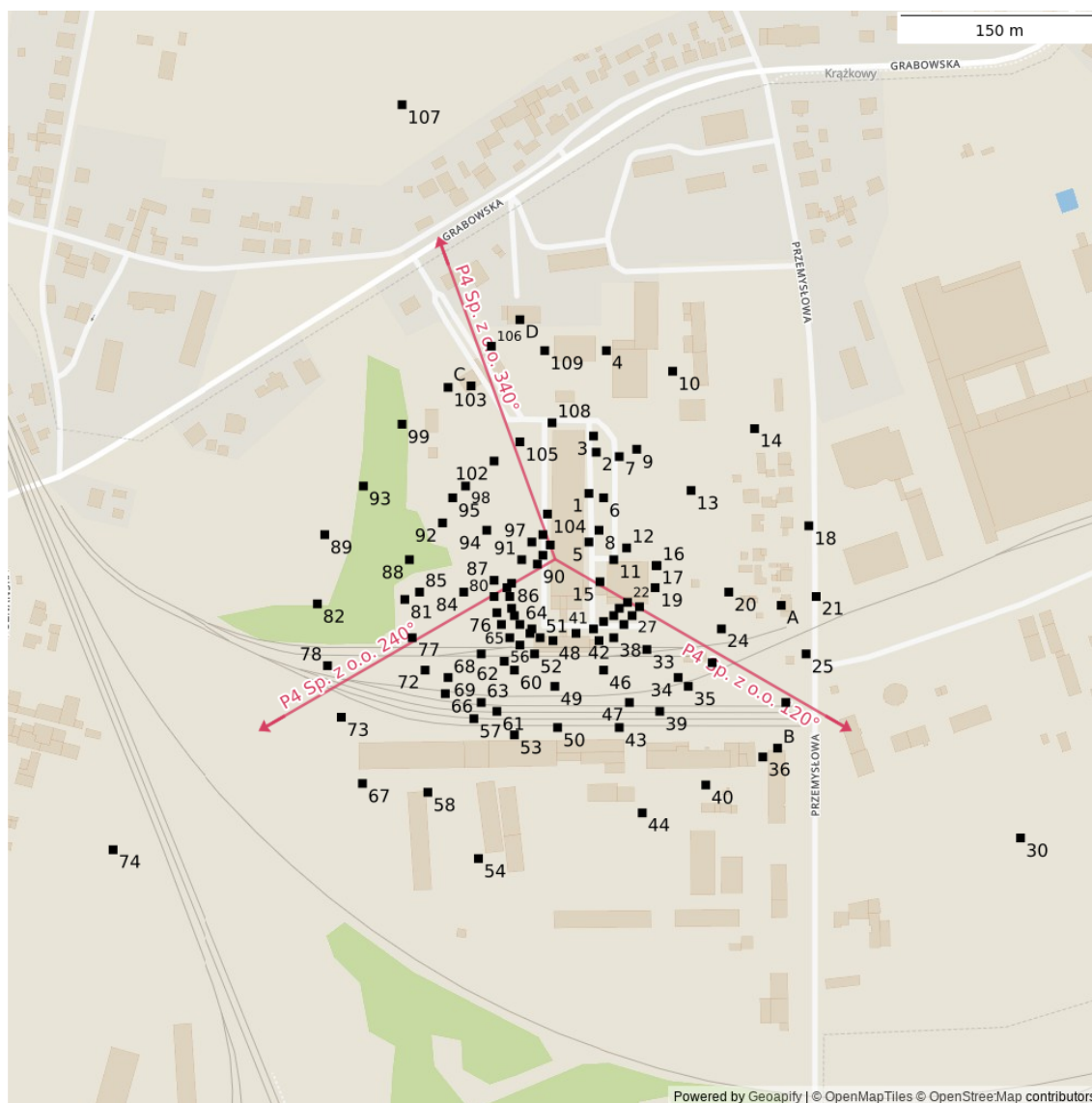
01.02.2024 07:30-11:30			
Warunki środowiskowe	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady
Minimalna	4,2	68,0	brak
Maksymalna	5,6	70,0	

Aparatura

Tabela 2: Aparatura

MIERNIKI I SONDY					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Próg detekcji	Świadectwo wzorcowania
1a	miernik	NBM - 520	Narda		LWiMP/W/295/23 z dn. 26.07.2023 wydane przez LWiMP
1b	sonda	EF0392	Narda	0,50	
2a	miernik	NBM - 520	Narda		LWiMP/W/295/23 z dn. 26.07.2023 wydane przez LWiMP
2b	sonda	EF6091	Narda	0,50	
POZOSTAŁE					
Lp.	Typ / Nazwa	Model	Producent	Świadectwo wzorcowania	
3	termohigrometr	8703	AZ	0367/AH/15 z dn. 17.03.2015 wydane przez Laboratorium Pomiarowe MUTECH Sp. z o.o. Sp. K	
4	przymiar wstępowy	Taśma	TOPEX	1429.01-M11-4180-515/15 z dn. 27.04.2015 wydane przez Okręgowy Urząd Miar w Katowicach	

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	01.02.2024	18,0035600 51,2980300	1,69	0,060	0,004	0,061
2	01.02.2024	18,0036400 51,2983100	1,54	0,055	0,004	0,056
3	01.02.2024	18,0036100 51,2984200	1,54	0,055	0,004	0,056

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	01.02.2024	18,0037500 51,2990000	1,69	0,060	0,004	0,061
5	01.02.2024	18,0035600 51,2977000	1,39	0,050	0,004	0,051
6	01.02.2024	18,0037200 51,2980000	1,54	0,055	0,004	0,056
7	01.02.2024	18,0038900 51,2982800	1,69	0,060	0,004	0,061
8	01.02.2024	18,0036700 51,2977800	1,54	0,055	0,004	0,056
9	01.02.2024	18,0040800 51,2983300	1,69	0,060	0,004	0,061
10	01.02.2024	18,0044700 51,2988600	1,69	0,060	0,004	0,061
11	01.02.2024	18,0038300 51,2975800	1,08	0,039	0,003	0,039
12	01.02.2024	18,0039700 51,2976600	1,39	0,050	0,004	0,051
13	01.02.2024	18,0046700 51,2980500	1,39	0,050	0,004	0,051
14	01.02.2024	18,0053600 51,2984700	1,54	0,055	0,004	0,056
15	01.02.2024	18,0036800 51,2974300	0,92	0,033	0,002	0,033
16	01.02.2024	18,0043000 51,2975400	1,08	0,039	0,003	0,039
17	01.02.2024	18,0042900 51,2975400	1,08	0,039	0,003	0,039
18	01.02.2024	18,0059500 51,2978100	1,39	0,050	0,004	0,051
19	01.02.2024	18,0042800 51,2973900	1,39	0,050	0,004	0,051
20	01.02.2024	18,0050800 51,2973600	1,54	0,055	0,004	0,056
21	01.02.2024	18,0060300 51,2973300	1,54	0,055	0,004	0,056
22	01.02.2024	18,0039800 51,2972900	1,39	0,050	0,004	0,051
23	01.02.2024	18,0041100 51,2972600	1,54	0,055	0,004	0,056
24	01.02.2024	18,0050000 51,2971100	1,54	0,055	0,004	0,056

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	01.02.2024	18,0059200 51,2969400	1,69	0,060	0,004	0,061
26	01.02.2024	18,0038900 51,2972500	1,54	0,055	0,004	0,056
27	01.02.2024	18,0040300 51,2972000	1,69	0,060	0,004	0,061
28	01.02.2024	18,0049000 51,2968800	1,69	0,060	0,004	0,061
29	01.02.2024	18,0057000 51,2966100	1,85	0,066	0,005	0,067
30	01.02.2024	18,0082500 51,2956900	1,39	0,050	0,004	0,051
31	01.02.2024	18,0038300 51,2972000	1,54	0,055	0,004	0,056
32	01.02.2024	18,0039400 51,2971400	1,69	0,060	0,004	0,061
33	01.02.2024	18,0041900 51,2969700	1,69	0,060	0,004	0,061
34	01.02.2024	18,0045300 51,2967800	1,85	0,066	0,005	0,067
35	01.02.2024	18,0046400 51,2967200	1,39	0,050	0,004	0,051
36	01.02.2024	18,0054500 51,2962400	1,54	0,055	0,004	0,056
37	01.02.2024	18,0037200 51,2971600	1,54	0,055	0,004	0,056
38	01.02.2024	18,0038300 51,2970500	1,69	0,060	0,004	0,061
39	01.02.2024	18,0043300 51,2965500	1,54	0,055	0,004	0,056
40	01.02.2024	18,0048300 51,2960500	1,54	0,055	0,004	0,056
41	01.02.2024	18,0036100 51,2971100	1,08	0,039	0,003	0,039
42	01.02.2024	18,0036700 51,2970300	1,39	0,050	0,004	0,051
43	01.02.2024	18,0038900 51,2964400	1,39	0,050	0,004	0,051
44	01.02.2024	18,0041400 51,2958600	1,54	0,055	0,004	0,056
45	01.02.2024	18,0034200 51,2970800	1,54	0,055	0,004	0,056

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	01.02.2024	18,0037200 51,2968300	1,69	0,060	0,004	0,061
47	01.02.2024	18,0040000 51,2966100	1,69	0,060	0,004	0,061
48	01.02.2024	18,0031700 51,2970300	1,54	0,055	0,004	0,056
49	01.02.2024	18,0031900 51,2967200	1,85	0,066	0,005	0,067
50	01.02.2024	18,0032200 51,2964400	1,85	0,066	0,005	0,067
51	01.02.2024	18,0030300 51,2970500	1,39	0,050	0,004	0,051
52	01.02.2024	18,0029700 51,2969400	1,54	0,055	0,004	0,056
53	01.02.2024	18,0027500 51,2963900	1,69	0,060	0,004	0,061
54	01.02.2024	18,0023600 51,2955500	1,69	0,060	0,004	0,061
55	01.02.2024	18,0029200 51,2970800	1,08	0,039	0,003	0,039
56	01.02.2024	18,0028100 51,2970000	1,39	0,050	0,004	0,051
57	01.02.2024	18,0023100 51,2965000	1,54	0,055	0,004	0,056
58	01.02.2024	18,0018100 51,2960000	1,54	0,055	0,004	0,056
59	01.02.2024	18,0029400 51,2971100	1,69	0,060	0,004	0,061
60	01.02.2024	18,0027500 51,2968300	1,69	0,060	0,004	0,061
61	01.02.2024	18,0025600 51,2965500	1,85	0,066	0,005	0,067
62	01.02.2024	18,0026400 51,2968900	1,54	0,055	0,004	0,056
63	01.02.2024	18,0023900 51,2966100	1,69	0,060	0,004	0,061
64	01.02.2024	18,0028100 51,2971400	1,54	0,055	0,004	0,056
65	01.02.2024	18,0027000 51,2970500	1,54	0,055	0,004	0,056
66	01.02.2024	18,0020000 51,2966700	1,85	0,066	0,005	0,067

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
67	01.02.2024	18,0011000 51,2960600	2,16	0,077	0,006	0,078
68	01.02.2024	18,0023900 51,2969400	1,69	0,060	0,004	0,061
69	01.02.2024	18,0020300 51,2967800	1,69	0,060	0,004	0,061
70	01.02.2024	18,0027500 51,2972000	1,69	0,060	0,004	0,061
71	01.02.2024	18,0026100 51,2971400	1,69	0,060	0,004	0,061
72	01.02.2024	18,0017800 51,2968300	1,85	0,066	0,005	0,067
73	01.02.2024	18,0008700 51,2965100	2,31	0,083	0,006	0,084
74	01.02.2024	17,9983900 51,2956100	1,54	0,055	0,004	0,056
75	01.02.2024	18,0027200 51,2972500	1,08	0,039	0,003	0,039
76	01.02.2024	18,0025600 51,2972200	1,08	0,039	0,003	0,039
77	01.02.2024	18,0016400 51,2970500	1,54	0,055	0,004	0,056
78	01.02.2024	18,0007200 51,2968600	1,69	0,060	0,004	0,061
79	01.02.2024	18,0027000 51,2973300	1,08	0,039	0,003	0,039
80	01.02.2024	18,0025300 51,2973300	1,39	0,050	0,004	0,051
81	01.02.2024	18,0015600 51,2973100	1,39	0,050	0,004	0,051
82	01.02.2024	18,0006100 51,2972800	1,54	0,055	0,004	0,056
83	01.02.2024	18,0026700 51,2973900	1,54	0,055	0,004	0,056
84	01.02.2024	18,0022000 51,2973600	1,69	0,060	0,004	0,061
85	01.02.2024	18,0017200 51,2973600	1,69	0,060	0,004	0,061
86	01.02.2024	18,0027200 51,2974200	1,08	0,039	0,003	0,039
87	01.02.2024	18,0025300 51,2974400	1,08	0,039	0,003	0,039

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
88	01.02.2024	18,0016100 51,2975800	1,54	0,055	0,004	0,056
89	01.02.2024	18,0006900 51,2977500	1,54	0,055	0,004	0,056
90	01.02.2024	18,0030000 51,2975500	0,92	0,033	0,002	0,033
91	01.02.2024	18,0028300 51,2975800	1,08	0,039	0,003	0,039
92	01.02.2024	18,0019700 51,2978300	1,54	0,055	0,004	0,056
93	01.02.2024	18,0011100 51,2980800	1,69	0,060	0,004	0,061
94	01.02.2024	18,0024500 51,2977800	1,39	0,050	0,004	0,051
95	01.02.2024	18,0020800 51,2980000	1,54	0,055	0,004	0,056
96	01.02.2024	18,0030600 51,2976100	1,08	0,039	0,003	0,039
97	01.02.2024	18,0029400 51,2977000	1,39	0,050	0,004	0,051
98	01.02.2024	18,0022200 51,2980800	1,39	0,050	0,004	0,051
99	01.02.2024	18,0015300 51,2985000	1,54	0,055	0,004	0,056
100	01.02.2024	18,0031400 51,2976800	0,92	0,033	0,002	0,033
101	01.02.2024	18,0030600 51,2977500	1,08	0,039	0,003	0,039
102	01.02.2024	18,0025300 51,2982500	1,54	0,055	0,004	0,056
103	01.02.2024	18,0020300 51,2987500	1,69	0,060	0,004	0,061
104	01.02.2024	18,0031100 51,2978900	1,54	0,055	0,004	0,056
105	01.02.2024	18,0028100 51,2983800	1,69	0,060	0,004	0,061
106	01.02.2024	18,0025000 51,2990300	1,69	0,060	0,004	0,061
107	01.02.2024	18,0015300 51,3006700	1,69	0,060	0,004	0,061
108	01.02.2024	18,0031600 51,2985100	1,54	0,055	0,004	0,056

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
		[°]	[$\frac{V}{m}$]		[$\frac{A}{m}$]	
109	01.02.2024	18,0030800 51,2990000	1,54	0,055	0,004	0,056
A	01.02.2024	18,0056500 51,2972700	2,16	0,077	0,006	0,078
B	01.02.2024	18,0056100 51,2963000	2,16	0,077	0,006	0,078
C	01.02.2024	18,0022800 51,2987600	1,69	0,060	0,004	0,061
D	01.02.2024	18,0028100 51,2992100	1,85	0,066	0,005	0,067

Podsumowanie

Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych w niniejszym raporcie o nr 034/2024/OS/01 opracowanym przez SOLDI sp. z o.o. stwierdza się, że w otoczeniu stacji bazowej KEP3002 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: Robert Kłosek (Kierownik Laboratorium)