



MOBI-TELEKOM

Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Tel. +48 58 765 13 13, e-mail: biuro@mobi-telekom.pl



AB 1198

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

LBMT/009/07/24/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT10628 RADZYMIN CENTRUM
ADRES STACJI	ul. Jana Pawła II 60, Radzymin
GMINA	Radzymin
POWIAT	wołomiński
WOJEWÓDZTWO	mazowieckie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	 Signed by / Podpisano przez: Kinga Kowalska Date / Data: 2024-07-16 09:14
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	 Signed by / Podpisano przez: Michał Maciej Moliński Date / Data: 2024-07-16 09:32

Data pomiarów: 09-07-2024

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
 - 2.1. Anteny sektorowe
 - 2.2. Anteny radioliniowe
3. Opis zestawu pomiarowego
 - 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego
 - 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza
 - 3.3. Dalmierz laserowy
 - 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych
4. Podstawa prawna
5. Metodyka wykonywania pomiarów
6. Wyniki pomiarów
7. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Towerlink Poland Sp. z o.o., 01-211 Warszawa, ul. Marcina Kasprzaka 4
Zleceniodawca	Axians Networks Poland Sp. z o.o., ul. Annopol 4a, 03-236 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Paweł Gawarecki
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	09-07-2024, 12:50-14:25
Temperatura otoczenia [°C]	28,6 - 29,1
Wilgotność względna [%]	42,1 - 39,4
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zleceniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów T-Mobile, Play, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	10-07-2024

2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania			kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]			24						
Warunki pracy			znamionowe						
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut	Średni kąt pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP
-	[MHz]	-	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]
1	900	A704517R0V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	60	5	0-10	37,50	20485
2	900	A704517R0V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	180	5	0-10	37,50	20307
3	900	A704517R0V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	300	7	0-10	37,50	20306
4	2100/2600	120165/ CellMax	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	20	6/6	1-10/2-10	32,00	44788
5	2100/2600	120165/ CellMax	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	120	6/6	1-10/2-10	32,00	46076
6	2100/2600	120165/ CellMax	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	230	6/6	1-10/2-10	32,00	44788
7	2600	AMB4520R8V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	90	6	2-12	37,50	12509
	2600		52°24'4.50"N 21°10'0.64"E		30	6	2-12		12509
8	2600	AMB4520R8V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	210	6	2-12	37,50	12509
	2600		52°24'4.50"N 21°10'0.64"E		150	6	2-12		12509
9	2600	AMB4520R8V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	330	7	2-12	37,50	12509
	2600		52°24'4.50"N 21°10'0.64"E		270	7	2-12		12509
10	1800	A264521R2V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	30	6	2-12	37,50	12504
11	1800	A264521R2V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	85	5	2-12	37,50	12504
12	1800	A264521R2V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	140	6	2-12	37,50	12504
13	1800	A264521R2V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	210	6	2-12	37,50	12504
14	1800	A264521R2V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	275	7	2-12	37,50	12504
15	1800	A264521R2V06/ Huawei	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	1	330	7	2-12	37,50	12504

2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	-	[Ghz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	A23S80S06HAC/Huawei	50,50	52	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	80/23	19/19,5	50/39	0,6	8651,2
2	A80S03MAC-3NX/Huawei	47,00	52	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	80	16,0	46	0,3	1584,9
3	ANT2/2B0.623/80H P/HP/ Ericsson	42,00	71	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	23/80	21/16	39,6/49,3	0,6	4536,6
4	HAE2-80/ Gabriel	50,00	105	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	80	12,0	50,8	0,6	1905,5
5	A80S03HAC/Huawei	41,30	107	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	80	12,0	43,8	0,3	380,2
6	VHLP1-38/ Andrew	44,00	158	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	38	3,0	40,1	0,3	20,4
7	VHLP1-38/ Andrew	41,00	195	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	38	10,0	40,1	0,3	102,3
8	A38S03HAC/Huawei	44,50	269	52°24'4.50"N 21°10'0.64"E	38	17,0	40,1	0,3	512,9

3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-550, nr seryjny E-0333 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0107 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/218/22 z dnia 15 lipca 2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechnika Wrocławska.

3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9967025. Świadectwo wzorcowania nr 1710/AH/20 wydane dnia 10 sierpnia 2020 r. Przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 14307386. Nr Świadectwa wzorcowania 2448/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

4. PODSTAWA PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Dokument DAB-18 "Akredytacja laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku, Wydanie 2 z dnia 25.06.2021 r.

5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 50,2% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$.

W przypadku gdy wynik pomiaru uzyskany jako wartość wskazana przez miernik pola elektromagnetycznego jest wartością poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego, stosowane jest oznaczenie „pdg*”. W takim przypadku jest to wynik spoza zakresu akredytacji i do obliczenia wyników WME i WMH przyjmuje się wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru jako dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E^2	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa $E^{3,5}$	Wartość końcowa $H^{4,5}$	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]		[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP - az. 85°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'4,9"N 21° 10'8,1"E
2	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'5,3"N 21° 10'7,0"E
3	GKP - az. 71°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	52° 24'5,7"N 21° 10'6,0"E
4	GKP - az. 60°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'6,0"N 21° 10'4,8"E
5	GKP - az. 30°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'6,6"N 21° 10'2,6"E
6	GKP - az. 20°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'7,0"N 21° 10'2,1"E
7	GKP - az. 330°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'6,5"N 21° 9'58,8"E
8	GKP - az. 330°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'4,9"N 21° 10'0,3"E
9	GKP - az. 300°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	52° 24'4,7"N 21° 10'0,1"E
10	GKP - az. 269°	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	52° 24'4,5"N 21° 9'59,3"E
11	GKP - az. 210°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'4,2"N 21° 10'0,2"E
12	GKP - az. 230°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'4,3"N 21° 10'0,0"E
13	GKP - az. 275°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'4,6"N 21° 9'59,9"E
14	GKP - az. 20°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'5,8"N 21° 10'1,3"E
15	GKP - az. 30°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 24'6,0"N 21° 10'1,9"E
16	GKP - az. 52°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 24'5,1"N 21° 10'1,8"E
17	GKP - az. 60°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'4,9"N 21° 10'1,6"E
18	GKP - az. 180°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 24'4,3"N 21° 10'0,6"E
19	GKP - az. 158°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'4,1"N 21° 10'0,9"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźni- kowa WME ⁶	Wartość wskaźni- kowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
20	GKP - az. 150°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'4,0"N 21° 10'1,1"E
21	GKP - az. 140°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'3,7"N 21° 10'1,7"E
22	GKP - az. 120°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'3,7"N 21° 10'2,9"E
23	GKP - az. 107°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'4,0"N 21° 10'3,3"E
24	GKP - az. 105°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'4,0"N 21° 10'3,6"E
25	GKP - az. 100°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'4,2"N 21° 10'3,5"E
26	GKP - az. 90°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'4,5"N 21° 10'3,6"E
27	GKP - az. 85°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'4,7"N 21° 10'4,0"E
28	GKP - az. 71°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'5,4"N 21° 10'4,8"E
29	DPP - Al. Jana Pawła II 60, Stomatolog, 1 piętro w oknie	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	-
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 24'5,4"N 21° 10'8,5"E
31	DPP - Biedronka, Al. Jana Pawła II 66, w drzwiach wejściowych	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	-
32	GKP - az. 150°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	52° 23'59,7"N 21° 10'5,2"E
33	GKP - az. 140°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 23'59,9"N 21° 10'6,9"E
34	GKP - az. 158°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 23'59,9"N 21° 10'3,6"E
35	GKP - az. 107°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'2,8"N 21° 10'10,3"E
36	GKP - az. 105°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'2,9"N 21° 10'10,8"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'3,4"N 21° 10'11,5"E
38	GKP - az. 120°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 24'1,4"N 21° 10'9,5"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'1,5"N 21° 10'12,5"E
40	GKP - az. 120°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 23'59,9"N 21° 10'13,8"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	52° 24'1,5"N 21° 10'14,3"E
42	GKP - az. 107°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'1,9"N 21° 10'14,6"E
43	GKP - az. 107°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'1,8"N 21° 10'15,2"E
44	GKP - az. 105°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'2,1"N 21° 10'15,2"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'2,9"N 21° 10'15,5"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'6,6"N 21° 10'16,7"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'7,4"N 21° 10'15,9"E
48	GKP - az. 71°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'7,3"N 21° 10'14,1"E
49	GKP - az. 85°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'5,2"N 21° 10'13,7"E
50	GKP - az. 90°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'4,5"N 21° 10'13,7"E
51	GKP - az. 85°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'5,3"N 21° 10'15,8"E
52	GKP - az. 90°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'4,5"N 21° 10'15,8"E
53	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową, Jana Pawła II 106, przy bramie wjazdowej	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	52° 23'58,4"N 21° 9'59,0"E
54	DPP - Al.Jana Pawła II 60, w drzwiach wejściowych do biura	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
55	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową, Al.Jana Pawła II 60, przy drzwiach wejściowych	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'5,7"N 21° 10'8,3"E
56	DPP - Al.Jana Pawła II 59, w drzwiach wejściowych	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	-
57	GKP - az. 20°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'13,0"N 21° 10'5,6"E
58	GKP - az. 30°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'12,3"N 21° 10'7,9"E
59	GKP - az. 30°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'13,3"N 21° 10'9,1"E
60	GKP - az. 52°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'10,7"N 21° 10'13,5"E
61	GKP - az. 60°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	52° 24'9,5"N 21° 10'15,0"E
62	GKP - az. 52°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 24'7,6"N 21° 10'7,1"E
63	GKP - az. 158°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 23'57,1"N 21° 10'5,5"E
64	GKP - az. 150°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 23'56,5"N 21° 10'8,2"E
65	GKP - az. 150°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 23'58,3"N 21° 10'6,5"E
66	GKP - az. 180°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 23'51,8"N 21° 10'0,4"E
67	GKP - az. 195°	0,8	2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 23'55,5"N 21° 9'56,6"E
68	GKP - az. 210°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'1,3"N 21° 9'57,6"E
69	GKP - az. 210°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	52° 23'57,4"N 21° 9'53,8"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego ¹	Wartość zmierzona E ²	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość końcowa E ^{3,5}	Wartość końcowa H ^{4,5}	Wartość wskaźnikowa WME ⁶	Wartość wskaźnikowa WMH ⁶	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
70	GKP - az. 210°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 23'56,4"N 21° 9'52,9"E
71	GKP - az. 230°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,05	52° 23'59,5"N 21° 9'50,8"E
72	GKP - az. 230°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'2,3"N 21° 9'56,3"E
73	GKP - az. 269°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'4,4"N 21° 9'45,4"E
74	GKP - az. 270°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'4,5"N 21° 9'45,4"E
75	GKP - az. 275°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'5,4"N 21° 9'45,3"E
76	GKP - az. 300°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	52° 24'9,2"N 21° 9'47,4"E
77	GKP - az. 270°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'4,6"N 21° 9'52,4"E
78	GKP - az. 269°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	52° 24'4,4"N 21° 9'52,0"E
79	GKP - az. 275°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'4,9"N 21° 9'53,4"E
80	GKP - az. 330°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	52° 24'10,6"N 21° 9'54,7"E
81	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	52° 24'13,8"N 21° 9'53,7"E
82	GKP - az. 20°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	52° 24'10,9"N 21° 10'4,4"E
83	GKP - az. 30°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	52° 24'9,9"N 21° 10'5,7"E
84	GKP - az. 230°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 23'56,5"N 21° 9'44,8"E
85	GKP - az. 210°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	52° 23'53,8"N 21° 9'50,6"E

pdg* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

¹ oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

² maksymalna wartość chwilowa

³ wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

⁴ wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru

⁵ dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego

⁶ na podstawie rozpoznania źródeł oraz w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą, do wyznaczenia wartości wskaźnikowej WME i WMH przyjęto wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m

7. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz. U. 2019 poz. 2448) określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne zleceńodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto wartości dopuszczalne składowej elektrycznej i magnetycznej wynoszące odpowiednio 28 V/m oraz 0,073 A/m. Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 09-07-2024r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w ww. przepisach. Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

Załączniki:

1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

KONIEC SPRAWOZDANIA

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU

Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	21°10'00.64"E
szerokość :	52°24'04.50"N

ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

