



# 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](mailto:biuro@mobi-telekom.pl)



AB 1198

## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

LBMT/076/05/21/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT24469 ROKIETNICA
ADRES STACJI	dz. nr 2915/1, 37-562 Rokietnica
GMINA	Rokietnica
POWIAT	jarosławski
WOJEWÓDZTWO	podkarpackie
WSPÓŁRZĘDNE GEOGRAFICZNE	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	
Autoryzacja	inż. Michał Moliński	

Data pomiarów: 02-06-2021

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry źródeł PEM
  - 2.1. Parametry anten sektorowych
  - 2.2. Parametry anten radioliniowych
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	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zlecniodawca	Digicos S. A., ul. Kamiennogórska 22, 60-179 Poznań
Przedstawiciel zlecniodawcy	Wioleta Bera
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Henryk Dzioch, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach z min. 3-dniowym wyprzedzeniem	Nie dotyczy (w związku z art. 31 ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 695))
Data i godzina wykonania pomiarów	02-06-2021, 15:25-16:15
Temperatura otoczenia [°C]	16,2 - 15,4
Wilgotność względna [%]	37,8 - 40,3
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez Zlecniodawcę
Inne źródła pól elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	04-06-2021

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

Konfiguracja anten sektorowych oraz radioliniowych została przekazana przez zleceniodawcę.

### 2.1. Parametry anten sektorowych

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	1800/900	ADU4518R0V06/ Huawei	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	60	4/4	0-8/0-8	40,50	4517
2	1800/900	ADU4518R0V06/ Huawei	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	190	2,5/2,5	0-5/0-5	40,50	4456
3	1800/900	ADU4518R0V06/ Huawei	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	300	4/4	0-8/0-9	40,50	4457
4	1800	80010656/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	30	6	2-10	40,50	3663
	1800		49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	90	6	2-10		3663
5	1800	80010656/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	150	6	2-10	40,50	3923
	1800		49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	210	2,5	2-10		3923
6	1800	80010656/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	270	6	2-10	40,50	4202
	1800		49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	330	6	2-10		4202
7	900	742266V02/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	70	4	0-7	30,50	3570
8	900	742266V02/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	190	2,5	0-7	30,50	3570
9	900	742266V02/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	310	4	0-7	30,50	3795
10	420	741516/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	20	0	0-0	35,00	973
11	420	741516/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	110	0	0-0	35,00	973
12	420	741516/ Kathrein	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	1	290	0	0-0	35,00	973

### 2.2. Parametry anten linii radiowych (radiolinii)

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ / producent anteny	Średnica	Azymut	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość pracy	Wysokość środka elektr. anteny	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	EIRP
		[m]	[°]	-	[Ghz]	[m n.p.t.]	[dBm]	[dBi]	[W]
1	VHLP2-23/ Andrew	0,6	124	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	23	37,0	18	41,2	831,76
2	A23D12HAC/ Huawei	1,2	334	49°53'32,61"N 22°39'06,40"E	23	37,5	18	46,1	2570,40



### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego typu RAHAM model 495 nr 192172 wraz z sondą gęstości mocy model 94 nr 191537 firmy General Microwave, pracującą w paśmie 50 MHz – 86 GHz o zakresie pomiarowym od 2,7 V/m do 265 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/065/20 z dnia 16 kwietnia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wrocławska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 2,7 V/m.

#### 3.2. Miernik temperatury i wilgotności względnej powietrza

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 1510/AH/18 wydane dnia 31 lipca 2018 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 16507370. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.120.2018.2699.1. Data wzorcowania 10.08.2018 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS Coordintaes oraz za pomocą własnego oprogramowania do obliczania współrzędnych geograficznych.

### 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. 2020 poz. 258).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. 2020 poz. 695)

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 258).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 45% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Zastosowano poprawki pomiarowe udostępnione przez Zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

**Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów**

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'34,8"N 22°39'7,6"E
2	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'35,9"N 22°39'8,5"E
3	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,7"N 22°39'8,9"E
4	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'37,6"N 22°39'9,6"E
5	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'41,0"N 22°39'11,8"E
6	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'43,1"N 22°39'13,0"E
7	GKP – az. 20°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'45,4"N 22°39'14,7"E
8	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'34,8"N 22°39'8,7"E
9	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,7"N 22°39'10,4"E
10	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'37,5"N 22°39'11,2"E
11	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'39,7"N 22°39'13,4"E
12	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'40,8"N 22°39'14,5"E
13	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'43,0"N 22°39'16,8"E
14	GKP – az. 30°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'44,2"N 22°39'18,0"E
15	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'34,6"N 22°39'11,9"E
16	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'35,5"N 22°39'14,5"E
17	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,4"N 22°39'17,1"E
18	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'37,4"N 22°39'20,2"E
19	GKP – az. 60°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'39,0"N 22°39'25,2"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'33,4"N 22°39'9,9"E
21	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'34,3"N 22°39'14,2"E
22	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'35,1"N 22°39'18,6"E
23	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,2"N 22°39'23,7"E
24	GKP – az. 70°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,8"N 22°39'26,5"E
25	GKP – az. 90°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'32,6"N 22°39'11,8"E
26	GKP – az. 90°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'32,3"N 22°39'20,1"E
27	GKP – az. 90°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'32,2"N 22°39'27,5"E
28	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'31,3"N 22°39'11,7"E
29	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'28,8"N 22°39'20,9"E
30	GKP – az. 110°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'27,5"N 22°39'25,9"E
31	GKP – az. 150°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'30,1"N 22°39'8,7"E
32	GKP – az. 150°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'26,7"N 22°39'11,3"E
33	GKP – az. 150°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'22,9"N 22°39'14,4"E
34	GKP – az. 150°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'20,6"N 22°39'16,0"E
35	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'30,2"N 22°39'5,7"E
36	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'27,2"N 22°39'4,5"E
37	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'23,4"N 22°39'3,1"E
38	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'21,7"N 22°39'2,6"E
39	GKP – az. 190°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'19,4"N 22°39'1,7"E
40	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'30,5"N 22°39'4,1"E
41	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'27,1"N 22°39'0,9"E
42	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'25,3"N 22°38'58,8"E
43	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'23,7"N 22°38'57,4"E
44	GKP – az. 210°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'21,3"N 22°38'55,1"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,5</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	GKP – az. 270°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'32,8"N 22°39'3,8"E
46	GKP – az. 270°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'32,9"N 22°39'0,4"E
47	GKP – az. 270°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'33,0"N 22°38'55,2"E
48	GKP – az. 270°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'33,4"N 22°38'45,7"E
49	GKP – az. 290°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'33,7"N 22°39'3,1"E
50	GKP – az. 290°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'34,6"N 22°38'59,6"E
51	GKP – az. 290°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,9"N 22°38'51,5"E
52	GKP – az. 290°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'38,0"N 22°38'47,3"E
53	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'34,3"N 22°39'3,2"E
54	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'37,0"N 22°38'56,3"E
55	GKP – az. 300°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'40,2"N 22°38'48,8"E
56	GKP – az. 310°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'35,1"N 22°39'2,7"E
57	GKP – az. 310°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'37,1"N 22°38'59,2"E
58	GKP – az. 310°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'41,9"N 22°38'51,1"E
59	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'36,3"N 22°39'3,5"E
60	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'38,2"N 22°39'2,0"E
61	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'41,2"N 22°38'59,6"E
62	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'43,1"N 22°38'58,3"E
63	GKP – az. 330°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'45,0"N 22°38'56,9"E
64	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'37,8"N 22°39'6,1"E
65	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'41,2"N 22°39'6,2"E
66	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'43,6"N 22°39'3,5"E
67	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'43,3"N 22°39'10,0"E
68	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'30,0"N 22°39'25,1"E
69	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'29,6"N 22°39'14,9"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3,4</sup>	Wartość końcowa H <sup>4,5</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>6</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>6</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
70	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'27,7"N 22°39'6,0"E
71	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'23,9"N 22°39'6,9"E
72	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'19,6"N 22°39'7,8"E
73	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'27,1"N 22°38'56,2"E
74	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'31,5"N 22°38'58,5"E
75	GKP – az. 124°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'27,7"N 22°39'16,8"E
76	GKP – az. 334°	p.cz.*	0,3-2	<0,007	1,47	<5,8	<0,015	<0,21	<0,21	49°53'39,2"N 22°39'2,3"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 2,7 V/m.

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i 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 przyjęto maksymalną wartość chwilową zgodnie z pkt 11 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020 poz. 258).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 02-06-2021r. stwierdzono, że w obszarze pomiarowym 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. 2020 poz. 258) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

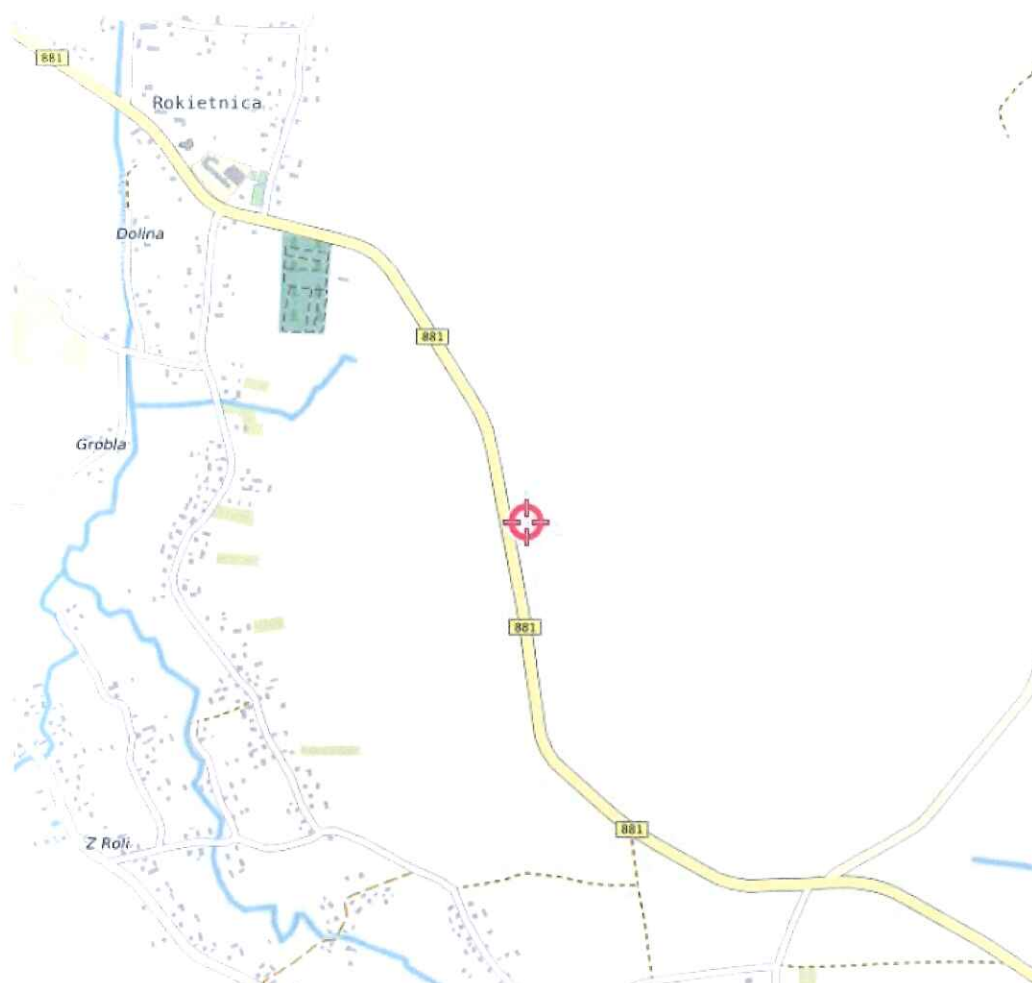
### Załączniki:

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 :	22°39'06,40"E
szerokość :	49°53'32,61"N

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE**

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.

Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.



## **ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



---

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE**

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

Przedstawione wyniki dotyczą wyłącznie badanego obiektu w przedstawionej konfiguracji.  
Sprawozdanie stanowi integralną całość, nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

