

Sopot, dn. 27.03.2020 r.

Prowadzący instalację:

**T-Mobile Polska S.A.**  
 ul. Marynarska 12  
 02-674 Warszawa

Adres do korespondencji:

**MOBI-TELEKOM Adam Macioch**  
 Aleja Niepodległości 799A  
 81-810 Sopot

**Starosta Olsztyński**  
**Starostwo Powiatowe w Olsztynie**  
 Plac Bema 5  
 10-516 Olsztyn

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396).

Działając z upoważnienia **T-Mobile Polska S.A.**, ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej Nr **34735(N!44735) GOL\_LIDZBARKW\_BABIAK**, zlokalizowanej pod adresem: dz. nr 15, Babiak 44, woj. warmińsko-mazurskie. Dane ulegają zmianie w następujący sposób

9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12

12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp.	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji	Wysokość środka elektrycznego anteny	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP)	Azymut lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochyleń lub zakresy pochyleń [°]
		[MHz]	[m n.p.t.]	[W]	[°]	[°]
1	54°10'53.03"N 20°21'9.36"E	800/900/900	56,3	13183,0	0	1/1/1
2	54°10'52.83"N 20°21'9.27"E	800/900/900	56,3	13183,0	120	1/1/1
3	54°10'53.01"N 20°21'9.06"E	800/900/900	56,3	13183,0	240	1/1/1
4	54°10'52.93"N 20°21'9.21"E	23000	60,0	10000,00	145*	-
5	54°10'52.93"N 20°21'9.21"E	18000	60,0	14791,08	243*	-
6	54°10'52.93"N 20°21'9.21"E	23000	58,0	3724,17	325*	-

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°

Jednocześnie informuję, iż analizowane przedsięwzięcie nadal nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko biorąc pod uwagę, iż w osi głównych wiązek promieniowania anten sektorowych w odległościach podanych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) nie znajdują się miejsca dostępne dla ludności.

Pełnomocnik Prowadzącego instalację



*Michał Moliński*

tel. 695 582 700,

[michal.molinski@mobi-telekom.pl](mailto:michal.molinski@mobi-telekom.pl)

**Załączniki:**

1. Pełnomocnictwo
2. Potwierdzenie wniesienia opłaty skarbowej. Podstawa prawna: Interpretacja Ogólna Ministra Finansów Nr PL/LM/835/77/EOB/2014/RD-91893 z 20 października 2014r.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska



**MOBI-TELEKOM**  
Obsługa Inwestycji Telekomunikacyjnych

MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Niepodległości 799A, 81-810 Sopot

tel./fax (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/011/01/20/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	34735(NI44735) GOL_LIDZBARKW_BABIAK
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 15, Babiak 44
<b>GMINA</b>	Lidzbark Warmiński
<b>POWIAT</b>	lidzbarski
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	Warmińsko-Mazurskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	inż. Michał Moliński	
<b>Autoryzacja</b>	mgr inż. Adam Macioch	

Data pomiarów: 10-03-2020

## SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych stacji
  - 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. Omówienie wyników pomiarów dla celów ochrony ludności i środowiska

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Zleceniodawca	T-Mobile Polska S.A., ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Piotr Butkiewicz, pracownik techniczny
Osoby udzielające informacji z ramienia zleceniodawcy	Agnieszka Głowacka
Poinformowanie o pomiarach z minimum 3-dniowym wyprzedzeniem	Poinformowano
Data i godzina wykonania pomiarów	<b>10-03-2020, 10:10-12:00</b>
Temperatura otoczenia [°C]	7,7 - 9,3
Wilgotność względna [%]	64,1 - 62,5
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonej przez Inwestora.
Inne źródła pol. elektromagnetycznych	Nie stwierdzono występowania źródeł pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej.
Data opracowania	20-03-2020

## 2. PARAMETRY SYSTEMÓW NADAWCZO-ODBIORCZYCH STACJI

### 2.1. Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		eksploatacyjne					
Kąty pochylecia wiązek antenowych (tilty)		ustawiono średnie pochylecia wiązek antenowych					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Liczba anten	Azymut [°]	Średni kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektr. anteny [m n.p.t.]	EIRP [W]
1	800/900/900	ADU451723/ Huawei	1	0	1/1/1	56,3	13183,0
2	800/900/900	ADU451723/ Huawei	1	120	1/1/1	56,3	13183,0
3	800/900/900	ADU451723/ Huawei	1	240	1/1/1	56,3	13183,0

### 2.2. Anteny radioliniowe.

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		eksploatacyjne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ / producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (E-IRP) [W]	Typ / producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość środka elektr. anteny n.p.t. [m]
1	NP ERICSSON RAU2X 23GHZ 56MHz/ Ericsson	23	10000	UKY 210 07/SC1X/ Ericsson	1,2	145	60,0
2	NP ERICSSON RAU2X HP 18GHZ 28MHz/ Ericsson	18	14791,08	UKY 210 43/SC15/ Ericsson	1,2	243	60,0
3	NP ERICSSON ML 6363 23GHZ 2x28MHz XPIC/ Ericsson	23	3724,17	ANT3 A 0,6 23 HP/HPX/ Ericsson	0,6	325	58,0

### 3. OPIS ZESTAWU POMIAROWEGO

#### 3.1. Miernik natężenia pola elektromagnetycznego

Uniwersalny szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego produkcji Narda Safety Test Solution typu NBM-520, nr seryjny D-0303 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0055 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0.8 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LWIMP/W/056/17 z dnia 10 kwietnia 2017 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wroclawska. Przyjęty próg czułości zestawu pomiarowego wynosi 1,0 V/m.

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9614101. Świadectwo wzorcowania nr 0442/AH/15 wydane dnia 24 marca 2015 r. Przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łódź.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 061006485. Nr Świadectwa wzorcowania 1546.1-M11-4180-565/15. Data wzorcowania 27.04.2015 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. 2019 poz. 1396).

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Pkt. 25 ppkt. 1 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).

Dokument PCA DAB-18: Program akredytacji laboratoriów badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku. Wydanie 1, Warszawa, 02.02.2017 r.

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 56,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Przyjęto poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji. Poprawki zostały udostępnione przez prowadzącego instalację.

Tabela nr 1. Zestawienie wyników pomiarów

Nr. pomiaru	Opis pomiaru pomiarowego	Wartość zmierzona E	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość poprawki pomiarowej	Wartość końcowa E'	Wartość wskaźnikowa Wm	Wartość wskaźnikowa Wm	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]		[V/m]			
	2	3		5	6	7	8	9	10
1	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'54,08"N 20°21'9,36"E
2	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'56,41"N 20°21'9,44"E
3	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'59,23"N 20°21'9,53"E
4	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'1,55"N 20°21'9,60"E
5	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'5,40"N 20°21'9,73"E
6	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'9,83"N 20°21'9,87"E
7	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'52,53"N 20°21'10,46"E
8	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'51,36"N 20°21'13,63"E
9	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'49,72"N 20°21'18,41"E
10	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'48,39"N 20°21'22,17"E
11	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'46,02"N 20°21'28,67"E
12	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'43,46"N 20°21'36,08"E
13	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'52,49"N 20°21'8,13"E
14	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'51,84"N 20°21'6,17"E
15	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'50,71"N 20°21'2,60"E
16	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'49,14"N 20°20'57,40"E
17	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'47,82"N 20°20'53,07"E
18	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'46,73"N 20°20'50,24"E
19	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'44,19"N 20°20'42,57"E
20	GKP – az. 145°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'49,97"N 20°21'12,80"E
21	GKP – az. 243°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'47,78"N 20°20'51,41"E
22	GKP – az. 325°	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'58,19"N 20°21'3,41"E



Nr plonu	Opis plonu pomiarowego	Wartość zmierzona E	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość poprawki pomiarowej	Wartość końcowa E**	Wartość wskaznikow a Wm <sub>a</sub>	Wartość wskaznikow a Wm <sub>b</sub>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'56,28"N 20°21'3,35"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'53,97"N 20°21'4,38"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'53,81"N 20°21'0,17"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'57,09"N 20°20'55,94"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'52,06"N 20°20'55,42"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'50,90"N 20°20'48,40"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'56,83"N 20°20'42,95"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'53,33"N 20°20'41,01"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'44,07"N 20°20'58,02"E
32	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'45,89"N 20°20'58,81"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'47,71"N 20°21'2,73"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'49,91"N 20°21'6,04"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'46,41"N 20°21'11,35"E
36	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'43,65"N 20°21'6,60"E
37	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'38,90"N 20°20'59,68"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'38,21"N 20°21'13,85"E
39	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'41,18"N 20°21'17,48"E
40	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'45,04"N 20°21'21,35"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'54,45"N 20°21'14,60"E
42	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'53,14"N 20°21'24,67"E
43	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'51,11"N 20°21'34,07"E
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'58,61"N 20°21'31,81"E
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'1,74"N 20°21'26,89"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższym osiedlem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°10'58,19"N 20°21'20,00"E
47	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'1,08"N 20°21'15,43"E
48	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'3,53"N 20°21'13,77"E
49	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	54°11'5,26"N 20°21'21,65"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego	Wartość zmierzona E	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Wartość poprawki pomiarowej	Wartość końcowa E**	Wartość wskaźnikowa Wm <sub>g</sub>	Wartość wskaźnikowa Wm <sub>H</sub>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]		[V/m]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	DPP – Babiak 44, parter, w oknie	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	-
51	DPP – Babiak 44, pomieszczenie gospodarcze, wewnątrz	p.cz.*	0,3-2	-	2,09	3,3	-	-	-
52	DPP – Babiak 45, brak lokatorów								

\* - poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1,0 V/m

\*\* Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu poprawek pomiarowych i powiększona o niepewność pomiaru

GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy

## 7. OMÓWIENIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA

Na podstawie przeprowadzanych pomiarów w dniu 10-03-2020r. uznaje się, iż w otoczeniu badanego obiektu w miejscach wykonania pomiarów występują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych (żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1) .

### Załączniki:

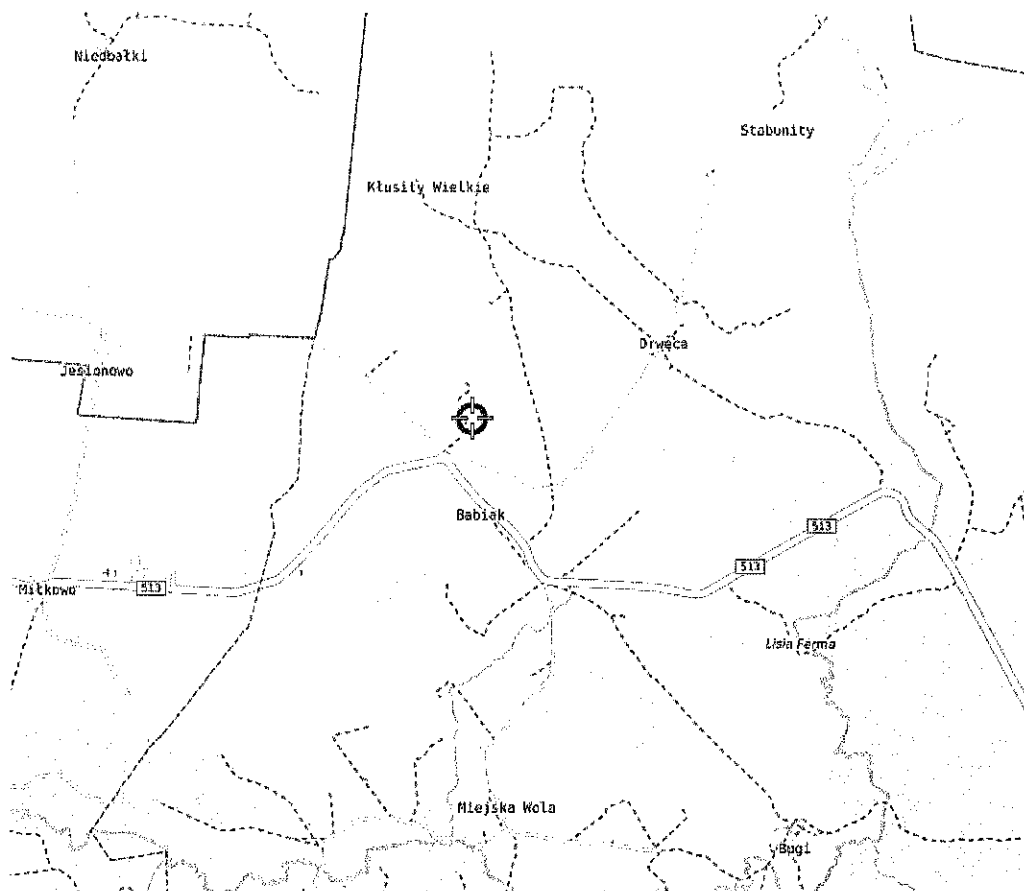
1. Lokalizacja obiektu.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Rys.1

## 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 :	20°21'09,3"E
szerokość :	54°10'53,1"N

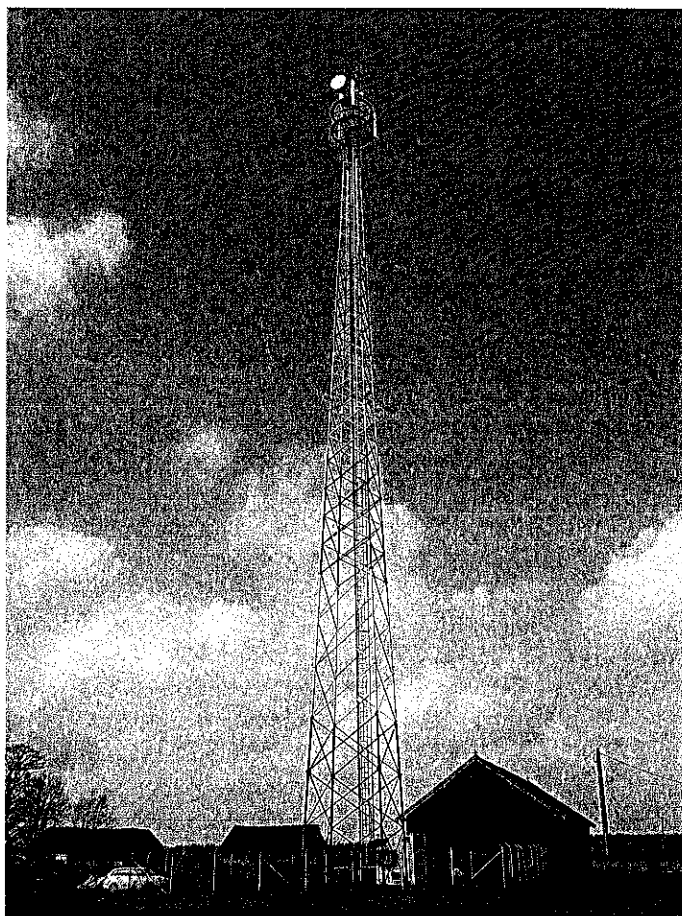
**MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE**

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

