

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia				
1 Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <b>Starostwo Powiatowe w Elblągu Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa ul. Saperów 14A 82-300 Elbląg</b>				
2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <b>stacja bazowa BT43056 GRONOWO ELBLĄSKIE</b>				
3 Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS <sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja <b>1.6 REGION PÓLNOCNY 2.6.28 WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 3.6.28.54 PODREGION 54 - ELBLĄSKI 4.6.28.54.04 Powiat elbląski 5.6.28.54.04.03.2 Gronowo Elbląskie</b>				
4 Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <b>Prowadzący instalację: Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa</b>				
5 Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <b>Gronowo Elbląskie, dz. nr 271, woj. warmińsko-mazurskie</b>				
6 Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 880) <b>instalacje radiokomunikacyjne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz</b>				
7 Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług <b>działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej.</b>				
8 Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <b>7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę</b>				
9 Wielkość i rodzaj emisji <sup>2)</sup> <b>sumaryczna moc EIRP anten sektorowych 44 424 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 7 142,6 W</b>				
10 Opis stosowanych metod ograniczania emisji <b>Ograniczanie emisji nie występuje. Parametry stacji bazowej zostały tak dobrane, aby ponadnormatywny poziom pola elektromagnetycznego nie występował w miejscach dostępnych dla ludności.</b>				
11 Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <b>W miejscach dostępnych dla ludności poziom pola elektromagnetycznego nie przekracza wartości ponadnormatywnych.</b>				
12 Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:				
<b>1) współrzędne geograficzne anten</b>	<b>2) częstotliwość pracy</b>	<b>3) wysokości środków elektrycznych anten nad poziomem terenu</b>	<b>4) EIRP - równoważna moc promieniowana izotropowo</b>	<b>5) zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania</b>
19° 17' 05,2"E 54° 05' 35,7"N	1800 MHz 900 MHz	39,8 m	10545 W 10545 W 10545 W	Azymut 0° Pochylenie 3,5°/3,5° Azymut 120° Pochylenie 3,5°/3,5° Azymut 240° Pochylenie 3,5°/3,5°
19° 17' 05,2"E 54° 05' 35,7"N	2600 MHz	36,8 m	4263 W 4263 W 4263 W	Azymut 0° Pochylenie 3,5° Azymut 120° Pochylenie 3,5° Azymut 240° Pochylenie 3,5°
19° 17' 05,2"E 54° 05' 35,7"N	13 GHz	35,0 m	63,1 W	Azymut 50°
19° 17' 05,2"E 54° 05' 35,7"N	80 GHz	43,0 m	7079,5 W	Azymut 50°
6) Na podstawie wykonanej analizy stwierdza się, że w odległościach od anten sektorowych, określonych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9. listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wzdłuż osi głównych wiązek promieniowania tych anten, nie występują miejsca dostępne dla ludności.				

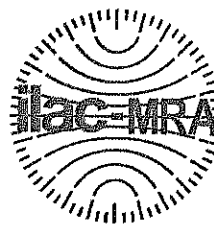
<b>7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1</b>	
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Gdynia, 2020-07-27	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878	
<div style="text-align: right;"> <small>ATEM - Polska Sp. z o.o. Dział Inwestycji i Wdrożeń Koordynator Inwestycji</small> </div>	
Podpis	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia

**Objaśnienia:**

- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



**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

**S P R A W O Z D A N I E**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA**

LBMT/177/07/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT43056 GRONOWO ELBLASKIE
ADRES STACJI	dz. nr 271, Gronowo Elbląskie
GMINA	Gronowo Elbląskie
POWIAT	elbląski
WOJEWÓDZTWO	warmińsko-mazurskie

Sporządzający sprawozdanie	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
Autoryzacja	mgr inż. Adam Macioch	<i>A Macioch</i>

Data pomiarów: 24-07-2020

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*[Signature]*

## 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. Omówienie wyników pomiarów dla celów ochrony ludności i środowiska

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Prowadzący Instalację	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 4
Zleceniodawca	ATEM Polska, ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia
Osoba udzielająca informacji z ramienia Zleceniodawcy	Katarzyna Dąbrowska
Miejsce instalacji anten	Wieża kratowa
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Grzegorz Klimko, 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	24-07-2020, 13:20-14:15
Temperatura otoczenia [°C]	23,5 - 23,5
Wilgotność względna [%]	36,7 - 36,8
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 operatora Orange, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	27-07-2020

## 2. PARAMETRY ŹRÓDEŁ PEM

### 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	Liczba anten	Azymut	Sredni kat pochylenia	Wysokość srodka elektr. anteny	EIRP
	[MHz]			[°]	[°]	[m.n.p.t.]	[W]
1	1800/900	742266V02/ Kathrein	1	0	3,5/3,5	39,8	10545
2	1800/900	742266V02/ Kathrein	1	120	3,5/3,5	39,8	10545
3	1800/900	742266V02/ Kathrein	1	240	3,5/3,5	39,8	10545
4	2600	A264518R0V06/ Huawei	1	0	3,5	36,8	4263
5	2600	A264518R0V06/ Huawei	1	120	3,5	36,8	4263
6	2600	A264518R0V06/ Huawei	1	240	3,5	36,8	4263

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

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość srodka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Srednica	EIRP
		[m.n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	UKY 220 42/DC15/ Ericsson	35,0	50	13	12	36,0	0,6	63,1
2	UKY 230 42/14H/ Ericsson	43,0	50	80	18	50,5	0,6	7079,5

### 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 C-0365 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF6091 nr seryjny 01151 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz o zakresie pomiarowym od 0,5 V/m do 300 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWIMP/W/033/20 z dnia 31 stycznia 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wrocławska. 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 10276735. Świadectwo wzorcowania nr 0443/AH/19 wydane 01 marca 2019 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łódź.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 29806584. Nr Świadectwa wzorcowania L4-L41.4180.97.2018.2039.1. Data wzorcowania 25.06.2018 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. 2019 poz. 1396).

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 51,6% 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</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</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. 0°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'37,3"N 19°17'5,0"E
2	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'41,2"N 19°17'5,1"E
3	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'46,0"N 19°17'5,1"E
4	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'51,1"N 19°17'5,1"E
5	GKP – az. 0°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'52,7"N 19°17'5,2"E
6	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'34,7"N 19°17'7,7"E
7	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'33,2"N 19°17'12,3"E
8	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'31,7"N 19°17'16,6"E
9	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'29,6"N 19°17'22,5"E
10	GKP – az. 120°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'26,9"N 19°17'30,2"E
11	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'35,2"N 19°17'3,6"E
12	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'33,3"N 19°16'58,1"E
13	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'31,5"N 19°16'52,9"E
14	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'28,9"N 19°16'45,4"E
15	GKP – az. 240°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'27,1"N 19°16'39,8"E
16	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'37,1"N 19°17'8,1"E
17	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'39,1"N 19°17'12,0"E
18	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'41,3"N 19°17'16,6"E
19	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'43,0"N 19°17'11,9"E



Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>2*</sup>	Wartość końcowa H <sup>3*</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>4</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędne geograficzne
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'48,3"N 19°17'15,0"E
21	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'40,6"N 19°17'25,6"E
22	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'35,9"N 19°17'15,8"E
23	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'33,4"N 19°17'29,2"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'25,9"N 19°17'22,1"E
25	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'28,0"N 19°17'10,8"E
26	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'31,1"N 19°17'7,2"E
27	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'21,9"N 19°17'7,0"E
28	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'27,4"N 19°17'1,0"E
29	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'23,5"N 19°16'54,4"E
30	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'32,7"N 19°16'42,4"E
31	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'35,6"N 19°16'53,5"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z pobliskim budynkiem mieszkalnym	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'43,3"N 19°16'46,6"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'38,7"N 19°17'1,8"E
34	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'42,1"N 19°16'57,1"E
35	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°5'48,7"N 19°16'57,4"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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 0,074 A/m

## 6a. WYNIKI POMIARÓW DLA CZĘSTOTLIWOŚCI 40-80 GHz

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 59,6% przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

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

Tabela nr 2. Zestawienie wyników pomiarów

Nr pom.	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona $E^3$	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona $H$	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa $E^{5,6}$	Wartość końcowa $H^{5,6}$	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</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
16	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,09	<0,08	54°5'37,1"N 19°17'8,1"E
17	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,09	<0,08	54°5'39,1"N 19°17'12,0"E
18	GKP – az. 50°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,47	<2,3	<0,006	<0,09	<0,08	54°5'41,3"N 19°17'16,6"E

\* poniżej progu czułości zestawu pomiarowego wynoszącego 1 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 0,074 A/m

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

Na podstawie przeprowadzanych pomiarów w dniu 24-07-2020r. 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 :	19°17'05.2"E
szerokość :	54°05'35.7"N

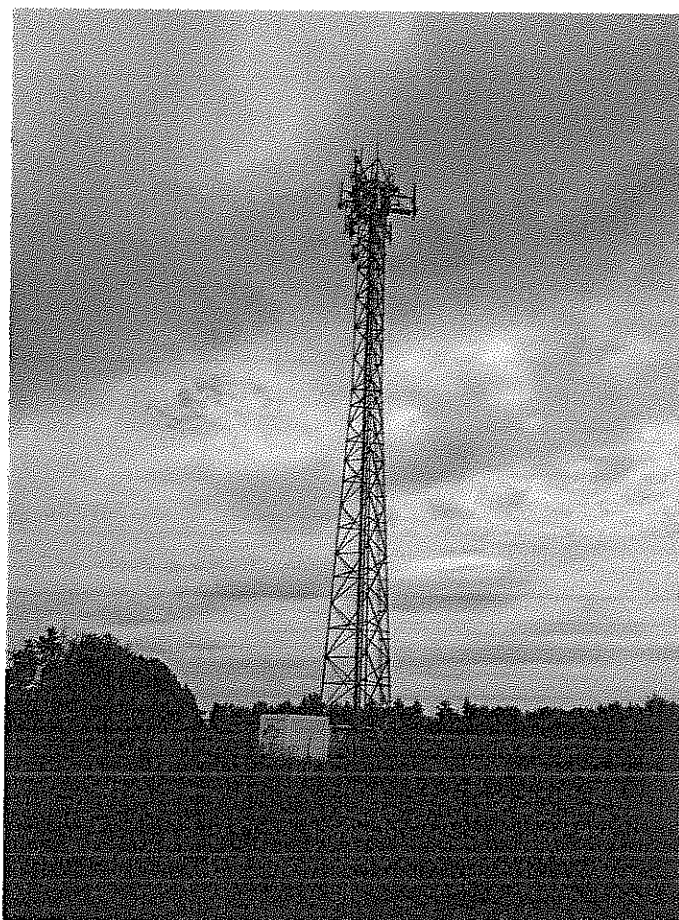
**MOBI-TELEKOM Adam Macioch LABORATORIUM BADAWCZE**

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



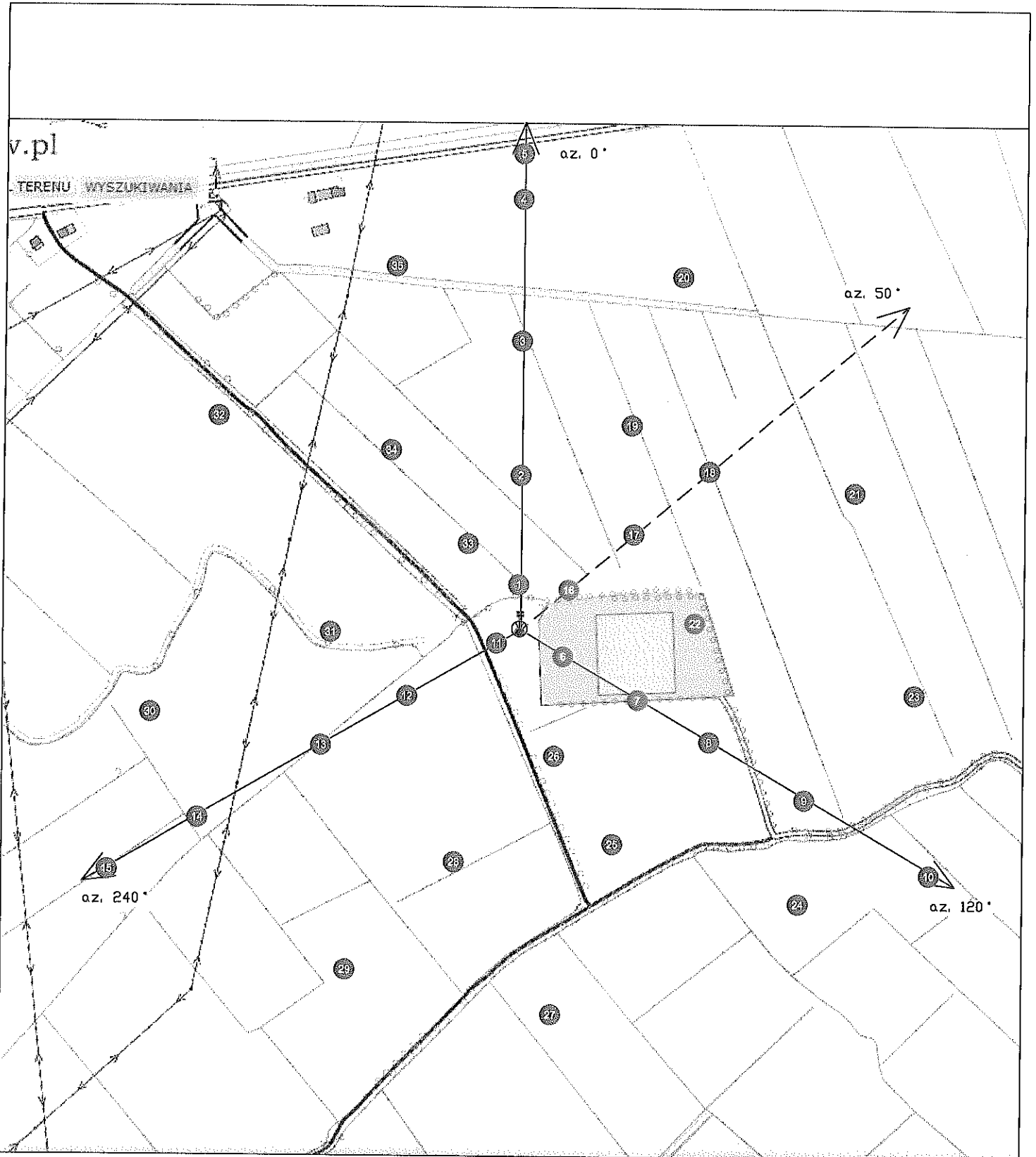
---

**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



Legenda

	Plan pomiarowy		Antena sektorowa		Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego
			Antena paraboliczna		

skala 1:4000

