

Gdynia, dnia 08.10.2020r.

**Prowadzący instalację:**

Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.; ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

**Pełnomocnik:**

Katarzyna Dąbrowska  
ATEM-Polska sp. z o.o.  
ul. Łużycka 2  
81-537 Gdynia  
Tel. kom. 508 256 878



13 PA 2020  
MS  
JJP

**Urząd Miejski w Elblągu**  
**Departament Ochrony Środowiska**  
**ul. Łączności 1**  
**82-300 Elbląg**

W imieniu inwestora Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. w artykule 152, ust. 1 oraz ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późniejszymi zmianami) informuję o zmianie danych zawartych w zgłoszeniu instalacji stacji bazowej **BT42100 ELBLĄG POCZTA** zlokalizowanej pod adresem **Elbląg, Plac Dworcowy 2, woj. warmińsko-mazurskie** zgodnie z załączonym formularzem.

ATEM - Polska Sp. z o.o.  
Dział Inwestycji i Ochrony Środowiska  
Koordynator Inwestycji

*[Signature]*  
.....  
(podpis inwestora lub osoby przez niego upoważnionej)

ATEM - Polska Sp. z o.o. ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, atem@atem.com.pl  
Tel: +48 58 66 22 912 - Fax: +48 58 66 22 902  
www.axians.pl

Grupa VINCI Energies KRS 0000019400 Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VIII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP: 527-10-33-729 REGON: 011254858 Wysokość Kapitału Zakładowego: 4.000.000,00 zł  
Certyfikat ISO 9001:2015 nr NC-458 PRS



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>Urząd Miejski w Elblągu Departament Ochrony Środowiska ul. Łączności 1 82-300 Elbląg</b>				
2 Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <b>stacja bazowa BT42100 ELBLĄG POCZTA</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 PÓŁNOCNY 2.6.28 WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE 3.6.28.54 PODREGION 54 - ELBLĄSKI 4.6.28.54.61 Powiat m. Elbląg 5.6.28.54.61.01.1 M. Elbląg</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>Elbląg, Plac Dworcowy 2, 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 93 912 W sumaryczna moc EIRP anten radioliniowych 35,48 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, zgodne 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° 25' 03,5"E 54° 09' 03,5"N	1800 MHz 2100 MHz 2600 MHz	26,1 m	14871 W 14871 W 14871 W	Azymut 25° Pochylenie 2,5°/2,5°/2,5° Azymut 140° Pochylenie 3°/3°/3° Azymut 260° Pochylenie 2,8°/2,8°/2,8°
19° 25' 03,5"E 54° 09' 03,5"N	2600 MHz	24,0 m	16433 W 16433 W 16433 W	Azymut 25° Pochylenie 2,5° Azymut 140° Pochylenie 3° Azymut 260° Pochylenie 2,8°
19° 25' 03,5"E 54° 09' 03,5"N	80 GHz	27,7 m	35,48 W	Azymut 46°
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.				
7) Sprawozdanie z pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – załącznik nr 1				

13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień): Gdynia, 2020-10-08	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Katarzyna Dąbrowska, tel. 508 256 878	
<div style="text-align: right;"> <small>ATEM - Pomocna Sp. z o.o.            Dział Inżynierii Środowiska            Gdynia</small> </div>	
<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.



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

LBMT/154/09/20/PEM/OS

OBIEKT	Instalacja radiokomunikacyjna
NR / NAZWA STACJI	BT42100 ELBLĄG POCZTA
ADRES STACJI	Pl. Dworcowy 2, Elbląg
GMINA	m. Elbląg
POWIAT	m. Elbląg
WOJEWÓDZTWO	warmińsko-mazurskie

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

Data pomiarów: 06-10-2020

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. Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

**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	Maszty antenowe na dachu budynku
Miejsce instalacji urządzeń	Kontener techniczny
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Piotr Butkiewicz, 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	06-10-2020, 18:40-19:40
Temperatura otoczenia [°C]	17,7 - 17,4
Wilgotność względna [%]	46,5 - 47,3
Opady atmosferyczne	Brak opadów
Parametry badanego obiektu	Identyfikacja źródeł i parametrów technicznych na podstawie dokumentacji technicznej oraz na podstawie obserwacji i informacji udzielonych przez 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	07-10-2020

## 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	Średni kąt pochylenia	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny	EIRP	
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[W]	
1	1800/2100/2600	120115/ CellMax	1	25	2,5/2,5/2,5	2-3,5/ 2-3,5/2-3,5	26,1	14871	
2	1800/2100/2600	120115/ CellMax	1	140	3/3/3	2-4,5/ 2-4,5/2-4,5	26,1	14871	
3	1800/2100/2600	120115/ CellMax	1	260	2,8/2,8/2,8	2-4/2-4/2-4	26,1	14871	
4	2600	120115/ CellMax	1	25	2,5	2-3	24,0	16433	
5	2600	120115/ CellMax	1	140	3	2-4	24,0	16433	
6	2600	120115/ CellMax	1	260	2,8	2-3,5	24,0	16433	

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

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Warunki pracy		znamionowe						
Lp.	Typ / producent anteny	Wysokość środka elektr. anteny	Azymut	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa nadajnika	Zysk energetyczny	Średnica	EIRP
		[m n.p.t.]	[°]	[GHz]	[dBm]	[dBi]	[m]	[W]
1	VHLP1-80/ Andrew	27,7	46	80	2	43,5	0,3	35,48

### 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 o zakresie pomiarowym od 0.8 V/m do 300 V/m. Świadczenie wzorcowania Nr LWIMP/W/124/20 z dnia 1 lipca 2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej. 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 9967025. Świadczenie 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 Świadczenia wzorcowania 2448/AM/20. Data wzorcowania 18.08.2020 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone są za pomocą aplikacji GPS Coordinates 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 rozprzestrzenieniem 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 47,4% 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>1</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>14</sup>	Wartość końcowa H <sup>16</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>1</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>1</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. 25°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'4,1"N 19°25'4,1"E
2	GKP – az. 25°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°9'5,1"N 19°25'4,9"E
3	GKP – az. 25°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°9'6,2"N 19°25'5,8"E
4	GKP – az. 25°	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'8,6"N 19°25'7,8"E
5	GKP – az. 25°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'10,5"N 19°25'9,2"E
6	GKP – az. 25°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'12,6"N 19°25'10,9"E
7	GKP – az. 140°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'3,0"N 19°25'4,1"E
8	GKP – az. 140°	1,3	2	0,003	1,40	2,7	0,007	0,10	0,10	54°9'0,8"N 19°25'7,4"E
9	GKP – az. 140°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°8'59,7"N 19°25'8,6"E
10	GKP – az. 140°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°8'58,0"N 19°25'11,2"E
11	GKP – az. 140°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'55,5"N 19°25'14,6"E
12	GKP – az. 140°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'54,5"N 19°25'16,1"E
13	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'3,3"N 19°25'2,1"E
14	GKP – az. 260°	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'3,1"N 19°25'0,2"E
15	GKP – az. 260°	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°9'2,8"N 19°24'57,2"E
16	GKP – az. 260°	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°9'2,2"N 19°24'51,4"E
17	GKP – az. 260°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'1,6"N 19°24'46,1"E
18	GKP – az. 46°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'5,5"N 19°25'7,0"E
19	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'5,1"N 19°25'2,9"E

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.

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierny E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	Poprawka pomiarowa	Wartość końcowa E <sup>3</sup>	Wartość końcowa H <sup>4</sup>	Wartość wskazni- kowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskazni- kowa 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, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'6,0"N 19°25'2,3"E
21	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'7,7"N 19°25'2,8"E
22	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'10,8"N 19°25'2,5"E
23	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'11,3"N 19°25'6,6"E
24	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'8,8"N 19°25'11,8"E
25	GKP – az. 46°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'9,7"N 19°25'14,5"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'11,7"N 19°25'15,6"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'6,5"N 19°25'17,5"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'6,1"N 19°25'13,5"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'5,6"N 19°25'9,6"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'4,3"N 19°25'13,6"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'4,4"N 19°25'8,3"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'3,2"N 19°25'10,8"E
33	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'56,0"N 19°25'9,4"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'59,1"N 19°25'5,5"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'59,3"N 19°25'1,7"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'56,0"N 19°25'2,1"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'55,7"N 19°24'59,4"E
38	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°8'58,3"N 19°24'56,7"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'0,4"N 19°24'53,6"E
40	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,2	2	0,003	1,40	2,5	0,007	0,09	0,09	54°9'1,9"N 19°24'57,6"E
41	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°9'3,3"N 19°24'48,8"E
42	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'4,6"N 19°24'54,6"E
43	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'5,9"N 19°24'51,0"E

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.

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>3,4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</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
44	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'8,2"N 19°24'56,2"E
45	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'4,8"N 19°24'58,4"E
46	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,1	<0,005	<0,07	<0,07	54°9'4,6"N 19°25'0,4"E
47	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	p.cz.*	0,3-2	0,003	1,40	2,3	0,006	0,08	0,08	54°9'6,6"N 19°24'59,1"E
48	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,1	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'9,3"N 19°24'57,6"E
49	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,0	2	0,003	1,40	2,1	0,005	0,07	0,07	54°9'11,2"N 19°24'56,5"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 0,073 A/m

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

Niepełność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 58% 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 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>3,4</sup>	Wartość wskaźnikowa WME <sup>5</sup>	Wartość wskaźnikowa WMH <sup>5</sup>	Współrzędna geograficzna
		[V/m]	[m]	[A/m]	-	[V/m]	[A/m]	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	GKP – az 46°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°9'5,5"N 19°25'7,0"E
25	GKP – az 46°	p.cz.*	0,3-2	<0,003	1,40	<2,2	<0,006	<0,08	<0,08	54°9'9,7"N 19°25'14,5"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 0,073 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 06-10-2020r. 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.

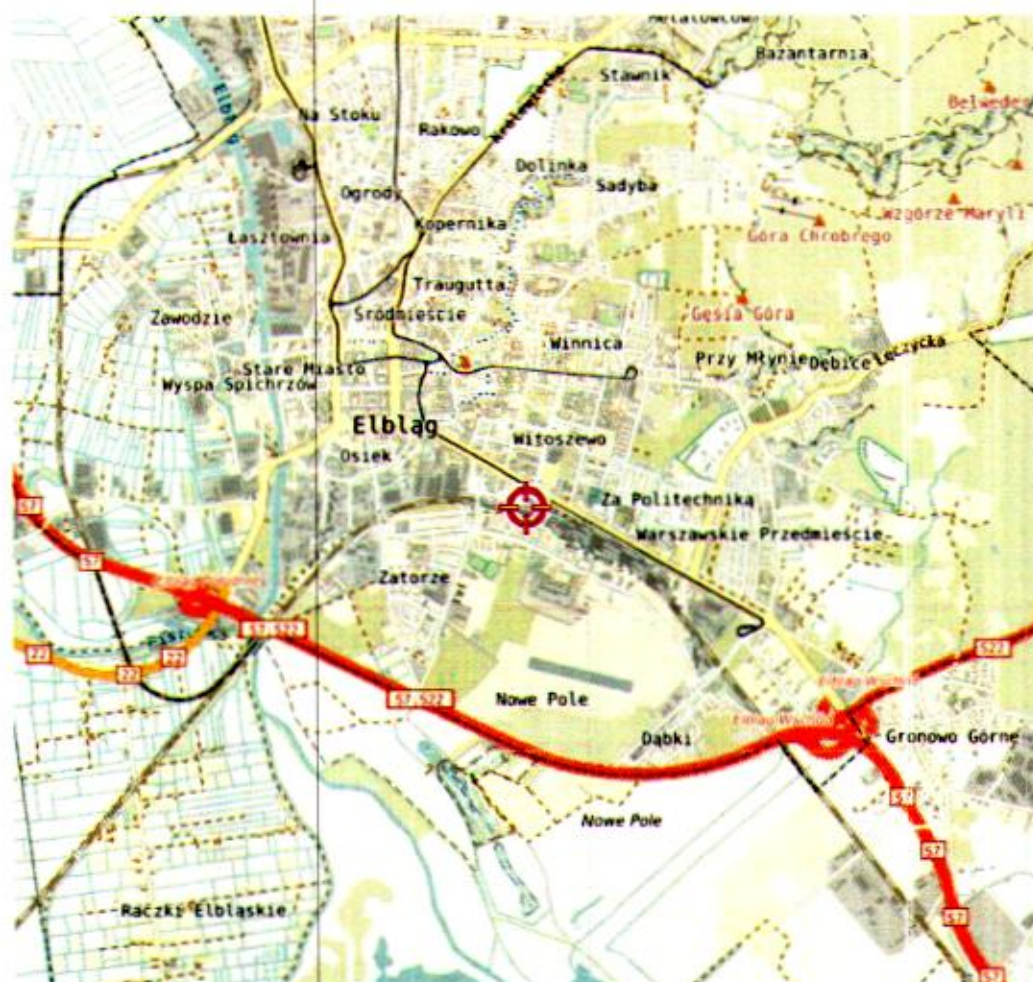
### Załączniki:

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

## 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°25'03,5"E
szerokość :	54°09'03,5"N

**MOBI-TELEKOM Adam Macloch 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

