

**AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ****I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Starosta Powiatowy w Kartuzach  
Wydział Rolnictwa i Ochrony Środowiska  
83-300 Kartuzy  
Ul. Dworcowa 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KAR0603\_A (zgłoszenie nr 2)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. POMORSKIE 2.6.22 (TERYT: 22) (KTS: 10042200000000), pow. kartuski 4.6.22.40.05 (TERYT: 2205) (KTS: 10042214005000), gm. Sierakowice 5.6.22.40.05.04.2 (TERYT: 2205042) (KTS: 10042214005042)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

83-340 Sierakowice, dz. nr 160/4, obr. 0013 Sierakowice, gm. Sierakowice, pow. kartuski

6. Rodzaj instalacji zgodnie z załącznikiem nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. nr 130, poz. 879).

Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.

9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_GT: 1667W  
Antena Sektorowa 12\_LV: 8984W  
Antena Sektorowa 13\_NV: 9564W  
Antena Sektorowa 14\_H: 19680W  
Antena Sektorowa 21\_GT: 1667W  
Antena Sektorowa 22\_LV: 8984W  
Antena Sektorowa 23\_NV: 9564W  
Antena Sektorowa 24\_H: 19680W  
Antena Sektorowa 31\_T: 1667W  
Antena Sektorowa 32\_DL: 8984W  
Antena Sektorowa 33\_NV: 9564W  
Antena Sektorowa 41\_GT: 1667W  
Antena Sektorowa 42\_LV: 9270W  
Antena Sektorowa 43\_NV: 9564W  
Radiolinia RL1: 1514W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej określona odpowiednimi normami.

11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami

Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11\_GT: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 12\_LV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 13\_NV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 14\_H: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 21\_GT: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 22\_LV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 23\_NV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 24\_H: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 31\_T: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  
Antena Sektorowa 32\_DL: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)

Podpis elektroniczny  
zweryfikowany w dniu 2.7.05.2022Wynik weryfikacji: 

INSPEKTOR

Adriana Konkol 

	<p>Antena Sektorowa 33_NV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  Antena Sektorowa 41_GT: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  Antena Sektorowa 42_LV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  Antena Sektorowa 43_NV: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)  Radiolinia RL1: (17°53'04.1"E, 54°21'10.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_GT: 53,50m  Antena Sektorowa 12_LV: 53,50m  Antena Sektorowa 13_NV: 53,50m  Antena Sektorowa 14_H: 53,50m  Antena Sektorowa 21_GT: 53,50m  Antena Sektorowa 22_LV: 53,50m  Antena Sektorowa 23_NV: 53,50m  Antena Sektorowa 24_H: 53,50m  Antena Sektorowa 31_T: 53,50m  Antena Sektorowa 32_DL: 53,50m  Antena Sektorowa 33_NV: 53,50m  Antena Sektorowa 41_GT: 53,50m  Antena Sektorowa 42_LV: 53,50m  Antena Sektorowa 43_NV: 53,50m  Radiolinia RL1: 49,70m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GT: 1667W  Antena Sektorowa 12_LV: 8984W  Antena Sektorowa 13_NV: 9564W  Antena Sektorowa 14_H: 19680W  Antena Sektorowa 21_GT: 1667W  Antena Sektorowa 22_LV: 8984W  Antena Sektorowa 23_NV: 9564W  Antena Sektorowa 24_H: 19680W  Antena Sektorowa 31_T: 1667W  Antena Sektorowa 32_DL: 8984W  Antena Sektorowa 33_NV: 9564W  Antena Sektorowa 41_GT: 1667W  Antena Sektorowa 42_LV: 9270W  Antena Sektorowa 43_NV: 9564W  Radiolinia RL1: 1514W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GT: azymut 85°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 12_LV: azymut 85°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 13_NV: azymut 85°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 14_H: azymut 85°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_GT: azymut 170°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 22_LV: azymut 170°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 23_NV: azymut 170°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 24_H: azymut 170°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 31_T: azymut 260°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 32_DL: azymut 260°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 33_NV: azymut 260°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 41_GT: azymut 350°, pochylenie 0-12° (900MHz)  Antena Sektorowa 42_LV: azymut 350°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)  Antena Sektorowa 43_NV: azymut 350°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 126° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_H miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_T miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_DLV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 41_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 42_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 43_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>
LP 7.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>
<p>13. Miejscowość, data: <i>Gdańsk, 2022-05-27</i></p>	
<p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Magdalena Sokół</i></p>	
Podpis:	<p>Podpis jest prawidłowy</p> <p>Dokument podpisany przez <i>Magdalena Katarzyna Sokół</i></p> <p>Data: <i>2022.05.27 10:30:49 CEST</i></p>
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	.....





**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

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

**LBMT/032/05/22/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	<b>KAR0603</b>
<b>ADRES STACJI</b>	dz. nr 160/4, Sierakowice
<b>GMINA</b>	Sierakowice
<b>POWIAT</b>	kartuski
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	pomorskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	mgr inż. Kinga Kowalska	<i>Kowalska</i>
<b>Autoryzacja</b>	inż. Michał Moliński	<i>M</i>

**Data pomiarów: 24-05-2022**

Formularz: Sprawozdanie z pomiarów OS, data wydania: 28-02-2022

Podpis elektroniczny 27. 05. 2022  
zweryfikowany w dniu .....

Wynik weryfikacji *panisty.w.n.y.*

**PODINSPEKTOR**

*Adriana Konkol*

## 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	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Zleceniodawca	P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
Przedstawiciel zleceniodawcy	Magdalena Sokół
Miejsce instalacji anten	Wieża BOT E4/54
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
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	24-05-2022, 11:30-12:40
Temperatura otoczenia [°C]	18,5 - 18,4
Wilgotność względna [%]	29,9 - 29,5
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	Nie stwierdzono występowania źródeł pól elektromagnetycznych, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	25-05-2022

## 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	Liczba anten	Azymut	Zakres kątów pochylenia anten	Wysokość środka elektr. anteny	Maksymalna moc nadawania na sektor	EIRP
-	[MHz]	-	-	[°]	[°]	[m n.p.t.]	[dBm]	[W]
1	900	A704516R0/ Huawei	1	85	0-12	53,5	46,02	1667,0
2	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	85	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	8984,0
3	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	85	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	9564,0
4	2600	ADU4521R0/ Huawei	1	85	0-6	53,5	52,04	19680,0
5	900	A704516R0/ Huawei	1	170	0-12	53,5	46,02	1667,0
6	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	170	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	8984,0
7	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	170	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	9564,0
8	2600	ADU4521R0/ Huawei	1	170	0-6	53,5	52,04	19680,0
9	900	A704516R0/ Huawei	1	260	0-12	53,5	46,02	1667,0
10	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	260	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	8984,0
11	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	260	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	9564,0
12	900	A704516R0/ Huawei	1	350	0-12	53,5	46,02	1667,0
13	1800/800	ADU4518R7/ Huawei	1	350	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	9270,0
14	2100/800	ADU4518R7/ Huawei	1	350	2-12/0-12	53,5	50,79/49,03	9564,0

Zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

### 2.2. Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	Typ(producent)	Częstotliwość pracy	Moc wyjściowa	Typ(producent)	Średnica anteny	Azymut	Wysokość środka elektr. anteny
-	-	[GHz]	[dBm]	-	[m]	[°]	[m n.p.t.]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	126	49,7



### 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-2399 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0150 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania nr LwiMP/W/019/22 z dnia 19.02.2022 wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Politechnika Wroclawska.

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 9614101. Świadectwo wzorcowania nr 0395/AH/22 wydane dnia 24 lutego 2022 r. przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP 106), Łowicz.

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy Hilti, typ PD-32 o numerze seryjnym 06106485. Nr Świadectwa wzorcowania 0667/AM/22. Data wzorcowania 01.03.2022 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczone 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. 2021 poz.1973).

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).

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

### 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).

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo ochrony środowiska, pomiarów nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych, w związku z obowiązującym obecnie stanem zagrożenia epidemicznego na terenie kraju.

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi 48,6% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

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

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

**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. 85°	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'10,4"N 17°53'05,8"E
2	GKP – az. 85°	1,2	2	0,003	1,70	3,0	0,008	0,11	0,11	54°21'10,6"N 17°53'09,2"E
3	GKP – az. 85°	1,1	2	0,003	1,70	2,8	0,007	0,10	0,10	54°21'10,8"N 17°53'13,8"E
4	GKP – az. 85°	1,2	2	0,003	1,70	3,0	0,008	0,11	0,11	54°21'11,3"N 17°53'20,8"E
5	GKP – az. 85°	1,1	2	0,003	1,70	2,8	0,007	0,10	0,10	54°21'11,8"N 17°53'29,6"E
6	GKP – az. 85°	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°21'12,2"N 17°53'36,1"E
7	GKP – az. 170°	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°21'09,7"N 17°53'04,9"E
8	GKP – az. 170°	1,1	2	0,003	1,70	2,8	0,007	0,10	0,10	54°21'06,4"N 17°53'06,1"E
9	GKP – az. 170°	1,2	2	0,003	1,70	3,0	0,008	0,11	0,11	54°21'03,7"N 17°53'07,1"E
10	GKP – az. 170°	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°21'01,4"N 17°53'07,8"E
11	GKP – az. 170°	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°20'55,9"N 17°53'09,5"E
12	GKP – az. 170°	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°20'53,7"N 17°53'10,3"E
13	GKP – az. 260°	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'10,2"N 17°53'03,3"E
14	GKP – az. 260°	1,2	2	0,003	1,70	3,0	0,008	0,11	0,11	54°21'09,7"N 17°52'59,1"E
15	GKP – az. 260°	1,2	2	0,003	1,70	3,0	0,008	0,11	0,11	54°21'09,0"N 17°52'53,5"E
16	GKP – az. 260°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'08,0"N 17°52'44,2"E
17	GKP – az. 260°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'07,0"N 17°52'35,1"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
18	GKP – az. 350°	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'10,9"N 17°53'04,5"E
19	GKP – az. 350°	1,1	2	0,003	1,70	2,8	0,007	0,10	0,10	54°21'12,7"N 17°53'04,0"E
20	GKP – az. 350°	1,2	2	0,003	1,70	3,0	0,008	0,11	0,11	54°21'15,0"N 17°53'03,2"E
21	GKP – az. 350°	1,1	2	0,003	1,70	2,8	0,007	0,10	0,10	54°21'19,5"N 17°53'01,8"E
22	GKP – az. 350°	0,8	2	0,002	1,70	2,0	0,005	0,07	0,07	54°21'22,8"N 17°53'00,7"E
23	GKP – az. 350°	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'27,8"N 17°52'59,1"E
24	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'21,3"N 17°53'12,0"E
25	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'14,6"N 17°53'08,9"E
26	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'15,9"N 17°53'14,3"E
27	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'15,0"N 17°53'19,7"E
28	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'09,2"N 17°53'16,2"E
29	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,8	2	0,002	1,70	2,0	0,005	0,07	0,07	54°21'04,9"N 17°53'20,7"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'06,6"N 17°53'23,3"E
31	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'01,2"N 17°53'21,6"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'02,7"N 17°53'14,7"E
33	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'01,4"N 17°53'00,5"E
34	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°21'03,9"N 17°52'58,4"E
35	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°21'06,2"N 17°53'01,7"E
36	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'01,7"N 17°52'50,0"E
37	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	<0,002	1,70	<2,0	<0,005	<0,07	<0,07	54°21'14,6"N 17°52'45,6"E
38	PKP – w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'17,6"N 17°52'53,6"E
39	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,70	2,5	0,007	0,09	0,09	54°21'12,6"N 17°52'58,0"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
40	GKP – az. 126°	0,9	2	0,002	1,70	2,3	0,006	0,08	0,08	54°21'07,4"N 17°53'12,1"E

pdg\* - poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 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 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 24-05-2022r. 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:

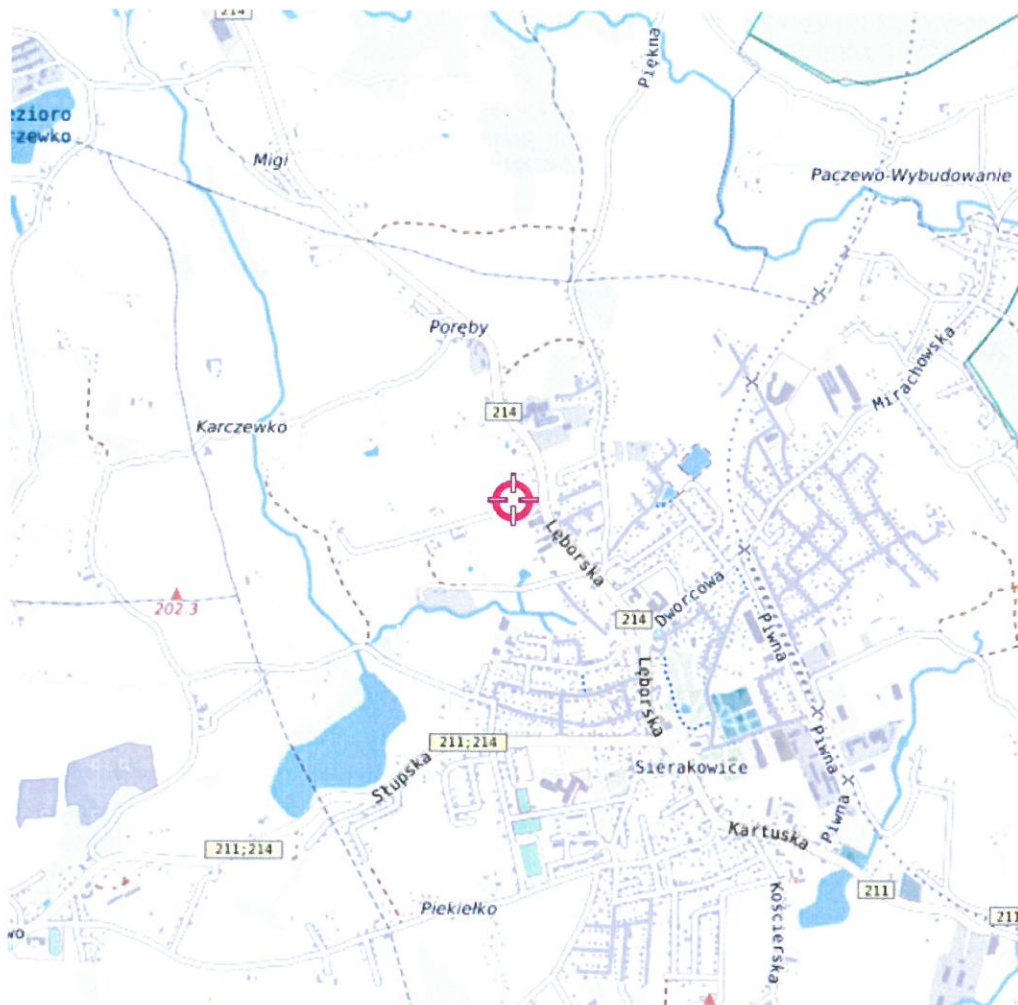
1. Lokalizacja obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna
3. Rys. 1

## KONIEC SPRAWOZDANIA

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

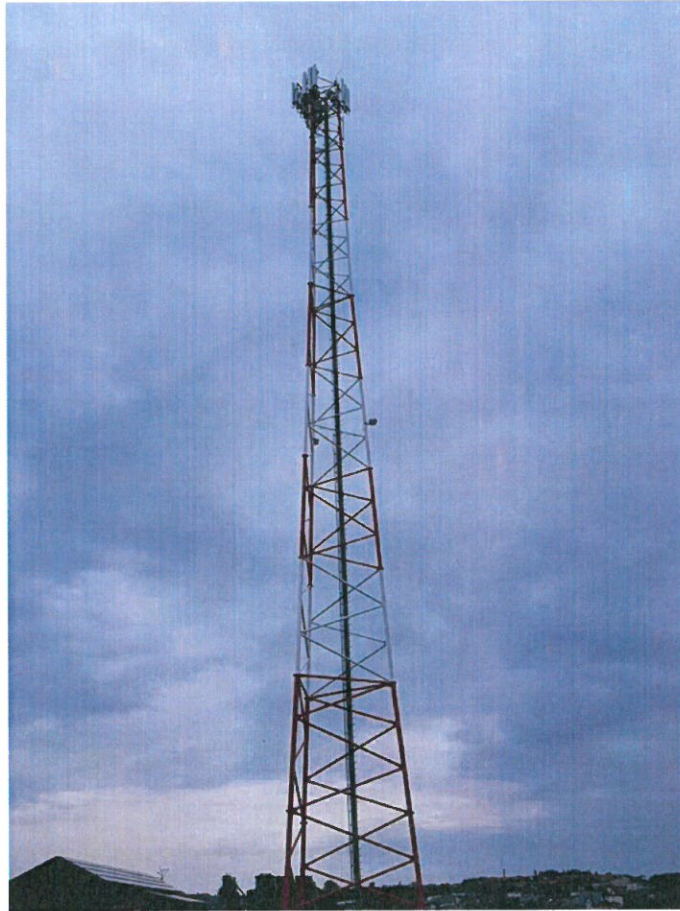
W ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania przyjmowane są uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej na adres Laboratorium Badawczego.

## ZAŁĄCZNIK 1: LOKALIZACJA OBIEKTU



Współrzędne geograficzne obiektu	
długość :	17°53'04,10"E
szerokość :	54°21'10,51"N

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych



Legenda

- Pion pomiarowy
- Antena sektorowa
- - - Antena paraboliczna
- Instalacja będąca źródłem pola elektromagnetycznego

skala 1:4000