

**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

*KAR0602\_A (zgłoszenie nr 10)*

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: 1004220000000), 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, Wiejska 11, dz. nr 627/13, 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: 1730W  
Antena Sektorowa 12\_V: 3090W  
Antena Sektorowa 13\_HLN: 38712W  
Antena Sektorowa 13\_HLN: 38712W  
Antena Sektorowa 14\_Y: 9188W  
Antena Sektorowa 21\_V: 3090W  
Antena Sektorowa 22\_GT: 1730W  
Antena Sektorowa 23\_HLN: 38712W  
Antena Sektorowa 23\_HLN: 38712W  
Antena Sektorowa 24\_Y: 9188W  
Antena Sektorowa 31\_GT: 1730W  
Antena Sektorowa 32\_V: 3090W  
Antena Sektorowa 33\_HLN: 38712W  
Antena Sektorowa 33\_HLN: 38712W  
Antena Sektorowa 34\_Y: 9188W  
Radiolinia RL1: 3715W  
Radiolinia RL10: 7586W  
Radiolinia RL2: 7586W  
Radiolinia RL5: 7524W  
Radiolinia RL6: 5623W  
Radiolinia RL7: 1479W  
Radiolinia RL8: 1514W  
Radiolinia RL9: 741W*

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°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)*

	<p>Antena Sektorowa 13_HLN: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 13_HLN: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 14_Y: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 21_V: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 22_GT: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 23_HLN: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 23_HLN: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 24_Y: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 31_GT: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 32_V: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 33_HLN: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 33_HLN: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Antena Sektorowa 34_Y: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL1: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL10: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL2: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL5: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL6: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL7: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL8: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)  Radiolinia RL9: (17°54'11.8"E, 54°20'41.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 3500MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_GT: 59,70m  Antena Sektorowa 12_V: 59,70m  Antena Sektorowa 13_HLN: 57,30m  Antena Sektorowa 13_HLN: 57,30m  Antena Sektorowa 14_Y: 57,30m  Antena Sektorowa 21_V: 59,70m  Antena Sektorowa 22_GT: 59,70m  Antena Sektorowa 23_HLN: 57,30m  Antena Sektorowa 23_HLN: 57,30m  Antena Sektorowa 24_Y: 57,30m  Antena Sektorowa 31_GT: 59,70m  Antena Sektorowa 32_V: 59,70m  Antena Sektorowa 33_HLN: 55,20m  Antena Sektorowa 33_HLN: 55,20m  Antena Sektorowa 34_Y: 55,20m  Radiolinia RL1: 51,10m  Radiolinia RL10: 53,10m  Radiolinia RL2: 51,10m  Radiolinia RL5: 51,10m  Radiolinia RL6: 51,10m  Radiolinia RL7: 51,10m  Radiolinia RL8: 51,50m  Radiolinia RL9: 53,10m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GT: 1730W  Antena Sektorowa 12_V: 3090W  Antena Sektorowa 13_HLN: 38712W  Antena Sektorowa 13_HLN: 38712W  Antena Sektorowa 14_Y: 9188W  Antena Sektorowa 21_V: 3090W  Antena Sektorowa 22_GT: 1730W  Antena Sektorowa 23_HLN: 38712W  Antena Sektorowa 23_HLN: 38712W  Antena Sektorowa 24_Y: 9188W  Antena Sektorowa 31_GT: 1730W  Antena Sektorowa 32_V: 3090W  Antena Sektorowa 33_HLN: 38712W  Antena Sektorowa 33_HLN: 38712W</p>

	<p>Antena Sektorowa 34_Y: 9188W  Radiolinia RL1: 3715W  Radiolinia RL10: 7586W  Radiolinia RL2: 7586W  Radiolinia RL5: 7524W  Radiolinia RL6: 5623W  Radiolinia RL7: 1479W  Radiolinia RL8: 1514W  Radiolinia RL9: 741W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 60°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 12_V: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_HLN: azymut 29°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 13_HLN: azymut 91°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 14_Y: azymut 60°, pochylenie 4-9° (3500MHz)  Antena Sektorowa 21_V: azymut 180°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 22_GT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 23_HLN: azymut 149°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 23_HLN: azymut 211°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 24_Y: azymut 180°, pochylenie 4-9° (3500MHz)  Antena Sektorowa 31_GT: azymut 295°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 32_V: azymut 295°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_HLN: azymut 264°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 33_HLN: azymut 326°, pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz), pochylenie 2-10° (2600MHz)  Antena Sektorowa 34_Y: azymut 295°, pochylenie 4-9° (3500MHz)  Radiolinia RL1: azymut 189° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL10: azymut 346° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 189° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL5: azymut 254° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL6: azymut 265° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL7: azymut 286° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL8: azymut 306° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL9: azymut 346° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2024-03-20  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p>	
<p>Podpis: <small>Signature Not Verified</small>  Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  Data: 2024.03.20 16:41:04 CET</p>	
<p><b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b></p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia  .....</p>	<p>Numer zgłoszenia  .....</p>

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynałazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

## Starosta Powiatowy w Kartuzach Wydział Rolnictwa I Ochrony Środowiska

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KAR0602 A**

Na podstawie art. 152 ust. 6 ust. 1 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) zwanej dalej w skrócie POŚ a także zgodnie z wymogami Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1510)

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** przedkłada organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacje o zmianie w zakresie danych lub informacji, o których mowa w art. 152 ust. 2 POŚ dotyczących instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne:

83-340 Sierakowice, Wiejska 11, dz. nr 627/13, gm. Sierakowice, pow. kartuski
---

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2024.03.20 16:40:49 CET





Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół  
-  
kom. 790006481

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

**LBMT/079/01/24/PEM/OS**

<b>OBIEKT</b>	Instalacja radiokomunikacyjna
<b>NR / NAZWA STACJI</b>	<b>KAR0602</b>
<b>ADRES STACJI</b>	ul. Wiejska 11, Sierakowice
<b>GMINA</b>	Sierakowice
<b>POWIAT</b>	kartuski
<b>WOJEWÓDZTWO</b>	pomorskie

<b>Sporządzający sprawozdanie</b>	mgr inż. Kinga Kowalska	 Signed by / Podpisano przez: Kinga Kowalska Date / Data: 2024-03-18 10:17
<b>Autoryzacja</b>	inż. Michał Moliński	 Signed by / Podpisano przez: Michał Maciej Moliński Date / Data: 2024-03-18 10:25

**Data pomiarów: 15-03-2024**

## 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	P4 Sp. z o.o
Miejsce instalacji anten	Wieża BOT-E4/60
Miejsce instalacji urządzeń	Urządzenia typu outdoor u podstawy wieży
Nazwiska osób wykonujących pomiary	Piotr Butkiewicz, pracownik techniczny
Poinformowanie o pomiarach	Zgodnie z pkt 14 rozporządzenia Ministra Klimatu (Dz. U. 2022 poz. 2630).
Data i godzina wykonania pomiarów	15-03-2024, 13:40-15:20
Temperatura otoczenia [°C]	15,5 - 15,1
Wilgotność względna [%]	53 - 52,5
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	Stwierdzono występowanie źródeł pól elektromagnetycznych, pochodzących od operatorów Towerlink, T-Mobile, Orange, które w zakresie badanych częstotliwości mogą bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonej
Data opracowania	18-03-2024

## 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	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	29	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00	57,30	52,04/ 53,01/ 53,01	38712,0
2	3500	AIR 3278/ Ericsson	1	60	4,00-9,00	57,30	52,55	9188,0
3	900	A794516R0/ Huawei	1	60	0,00-10,00	59,70	46,02	1730,0
4	800	A794516R0/ Huawei	1	60	0,00-10,00	59,70	49,03	3090,0
5	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	91	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00	57,30	52,04/ 53,01/ 53,01	38712,0
6	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	149	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00	57,30	52,04/ 53,01/ 53,01	38712,0
7	3500	AIR 3278/ Ericsson	1	180	4,00-9,00	57,30	52,55	9188,0
8	800	A794516R0/ Huawei	1	180	0,00-10,00	59,70	49,03	3090,0
9	900	A794516R0/ Huawei	1	180	0,00-10,00	59,70	46,02	1730,0
10	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	211	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00	57,30	52,04/ 53,01/ 53,01	38712,0
11	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	264	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00	55,20	52,04/ 53,01/ 53,01	38712,0
12	3500	AIR 3278/ Ericsson	1	295	4,00-9,00	55,20	52,55	9188,0
13	900	A794516R0/ Huawei	1	295	0,00-10,00	59,70	46,02	1730,0
14	800	A794516R0/ Huawei	1	295	0,00-10,00	59,70	49,03	3090,0
15	2600/2100/1800	AMB4519R6/ Huawei	1	326	2,00-10,00/ 2,00-10,00/ 2,00-10,00	55,20	52,04/ 53,01/ 53,01	38712,0

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	23	25	VHLP2-23/ Andrew	0,6	189	51,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/ Andrew	0,6	189	51,10
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	17/25	A23S80S06/ Huawei	0,6	254	51,10
4	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/ Andrew	0,6	265	51,10
5	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/ Andrew	0,6	286	51,10
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/ Huawei	0,3	306	51,50
7	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/ Andrew	0,6	346	53,10
8	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/ Andrew	0,6	346	53,10

### 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-2729 z sondą pomiarową pola elektrycznego typu EF9091 nr seryjny A-0127 pracującą w paśmie 80MHz – 90GHz. Dolna granica akredytowanego zakresu pomiarowego wynosi 0,8 V/m. Świadectwo wzorcowania Nr LWiMP/W/044/24 z dnia 05 lutego 2024 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Politechniki Wrocławskiej.

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

Termohigrometr firmy AZ Instrument Corp. typu AZ 8703 o numerze seryjnym 10276736. Świadectwo wzorcowania nr 3210/AH/23 wydane 22 sierpnia 2023 przez Laboratorium Pomiarowe 'MUTECH' (AP

#### 3.3. Dalmierz laserowy

Dalmierz laserowy produkcji firmy PREXISO, typ P50 o numerze seryjnym 1274521562. Nr Świadectwa wzorcowania 3361/AM/23. Data wzorcowania 26.09.2023 r.

#### 3.4. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych

Współrzędne geograficzne pionów pomiarowych wyznaczane są za pomocą aplikacji GPS na urządzeniu mobilnym.

### 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. 2022 poz. 2630).

Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

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

### 5. METODYKA WYKONYWANIA POMIARÓW

Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz. 2630).

## 6. WYNIKI POMIARÓW

Niepewność rozszerzona pomiaru składowej elektrycznej wynosi: 51,6% przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

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

**Tabela nr 1.** Zestawienie wyników pomiarów

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona	Wartość końcowa	Wartość końcowa	Wartość wskaźnikowa	Wartość wskaźnikowa	Współrzędne geograficzne
		$E^2$		H	$E^{3,5}$	$H^{4,5}$	WME <sup>6</sup>	WMH <sup>6</sup>	
		[V/m]	[m]	[A/m]	[V/m]	[A/m]	-	-	-
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
1	GKP - az. 264°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 20'42,0"N 17° 54'10,9"E
2	GKP - az. 60°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 20'42,1"N 17° 54'11,6"E
3	GKP - az. 254°	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	54° 20'41,6"N 17° 54'9,1"E
4	GKP - az. 264°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 20'41,6"N 17° 54'5,2"E
5	GKP - az. 295°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 20'43,0"N 17° 54'7,3"E
6	GKP - az. 346°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 20'45,0"N 17° 54'10,0"E
7	GKP - az. 326°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 20'43,6"N 17° 54'9,4"E
8	GKP - az. 29°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 20'43,3"N 17° 54'12,5"E
9	GKP - az. 295°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 20'43,9"N 17° 54'4,1"E
10	DPP - Wiejska 6, pomiar na 2p. (strych), w oknie.	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	-
11	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	54° 20'48,8"N 17° 54'0,4"E
12	GKP - az. 326°	1,7	2	0,005	2,6	0,007	0,09	0,09	54° 20'47,3"N 17° 54'5,1"E
13	GKP - az. 326°	2,4	2	0,006	3,6	0,010	0,13	0,13	54° 20'52,4"N 17° 53'59,2"E
14	GKP - az. 346°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 20'54,1"N 17° 54'6,1"E
15	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 20'53,8"N 17° 54'14,2"E
16	GKP - az. 29°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 20'48,3"N 17° 54'17,4"E
17	GKP - az. 29°	1,5	2	0,004	2,3	0,006	0,08	0,08	54° 20'52,8"N 17° 54'21,6"E
18	GKP - az. 60°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'46,7"N 17° 54'25,6"E
19	GKP - az. 60°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 20'49,4"N 17° 54'33,6"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	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	7	8	9	10	11
20	GKP - az. 60°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'51,8"N 17° 54'40,4"E
21	GKP - az. 29°	2,1	2	0,006	3,2	0,008	0,11	0,12	54° 20'59,2"N 17° 54'27,6"E
22	GKP - az. 306°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	54° 20'48,1"N 17° 53'56,9"E
23	GKP - az. 295°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'47,1"N 17° 53'52,0"E
24	GKP - az. 286°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'46,1"N 17° 53'46,7"E
25	GKP - az. 295°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'50,6"N 17° 53'39,3"E
26	GKP - az. 264°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'39,9"N 17° 53'37,9"E
27	GKP - az. 295°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 20'44,9"N 17° 54'0,4"E
28	GKP - az. 286°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'43,6"N 17° 54'1,5"E
29	GKP - az. 264°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'41,4"N 17° 54'3,1"E
30	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 20'38,8"N 17° 54'3,4"E
31	GKP - az. 211°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	54° 20'33,1"N 17° 54'2,1"E
32	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 20'39,3"N 17° 54'5,5"E
33	GKP - az. 211°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 20'38,3"N 17° 54'7,4"E
34	GKP - az. 211°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 20'36,2"N 17° 54'5,3"E
35	GKP - az. 189°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'36,9"N 17° 54'9,8"E
36	GKP - az. 180°	0,9	2	0,002	1,4	0,004	0,05	0,05	54° 20'35,7"N 17° 54'11,3"E
37	GKP - az. 149°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 20'37,7"N 17° 54'15,6"E
38	GKP - az. 91°	1,2	2	0,003	1,8	0,005	0,06	0,07	54° 20'41,9"N 17° 54'16,8"E
39	GKP - az. 60°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'43,3"N 17° 54'15,3"E
40	GKP - az. 91°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 20'41,9"N 17° 54'14,7"E
41	GKP - az. 149°	1	2	0,003	1,5	0,004	0,05	0,06	54° 20'39,9"N 17° 54'13,3"E
42	GKP - az. 180°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'39,7"N 17° 54'11,2"E
43	GKP - az. 91°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'41,8"N 17° 54'28,0"E
44	GKP - az. 91°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'41,7"N 17° 54'40,7"E

Nr pionu	Opis pionu pomiarowego <sup>1</sup>	Wartość zmierzona E <sup>2</sup>	Wysokość pomiarowa	Wartość obliczona H	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	7	8	9	10	11
45	GKP - az. 91°	1,1	2	0,003	1,7	0,004	0,06	0,06	54° 20'41,6"N 17° 54'44,9"E
46	GKP - az. 149°	1,8	2	0,005	2,7	0,007	0,10	0,10	54° 20'29,3"N 17° 54'24,2"E
47	GKP - az. 149°	2,5	2	0,007	3,8	0,010	0,14	0,14	54° 20'31,6"N 17° 54'21,8"E
48	GKP - az. 149°	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'25,1"N 17° 54'28,6"E
49	GKP - az. 180°	2,4	1,4	0,006	3,6	0,010	0,13	0,13	54° 20'22,0"N 17° 54'11,4"E
50	GKP - az. 180°	1,3	2	0,003	2,0	0,005	0,07	0,07	54° 20'29,3"N 17° 54'11,2"E
51	GKP - az. 211°	1,6	2	0,004	2,4	0,006	0,09	0,09	54° 20'24,5"N 17° 53'53,2"E
52	GKP, wzdłuż linii prostej łączącej urządzenia nadawcze z najbliższą zabudową	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	54° 20'36,2"N 17° 53'48,6"E
53	GKP - az. 264°	1,4	2	0,004	2,1	0,006	0,08	0,08	54° 20'40,6"N 17° 53'49,1"E
54	GKP - az. 326°	2,2	2	0,006	3,3	0,009	0,12	0,12	54° 20'58,2"N 17° 53'52,3"E
55	DPP - Wiejska 7, pomiar wykonany wewnątrz na parterze.	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-
56	DPP - Wiejska 11 (sala Bieszczadna), pomiar wykonany wewnątrz na parterze.	pdg*	0,3-2	0,002	1,2	0,003	0,04	0,04	-

pdg\* - poniżej dolnej granicy akredytowanego zakresu pomiarowego wynoszącej 0,8 V/m (<0,8 V/m) - wynik spoza zakresu akredytacji

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

2 maksymalna wartość chwilowa

3 wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru

4 wartość natężenia pola magnetycznego 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. 2022 poz. 2630).

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w dniu 15-03-2024r. stwierdzono, że w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej, w miejscach wykonania pomiarów 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. 2022 poz. 2630) żadna z wartości wskaźnikowych WME i WMH nie przekracza wartości 1.

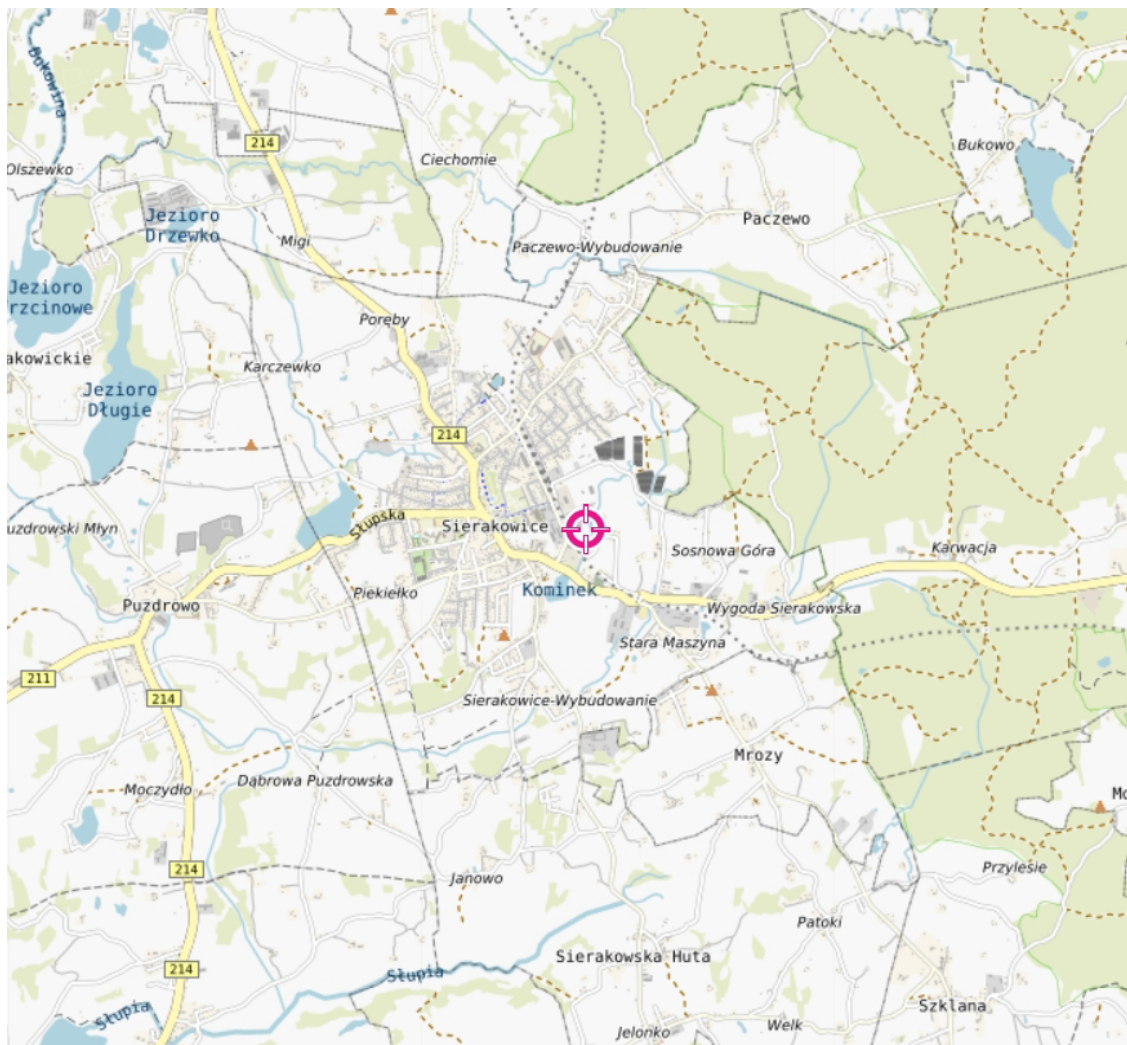
### Załączniki:

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°54'11,1"E
szerokość :	54°20'42,0"N

## ZAŁĄCZNIK 2: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





Rys.1 Lokalizacja pionów pomiarowych

