

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 Rypiński**

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony Środowiska i  
Gospodarki Wodnej**

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. RYP0201 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:

87-515 Pinino, Pinino 2, gm. Rogowo, pow. rypiński
--

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.

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Magdalena Karzyna Sokół  
Data: 2023.12.12 21:31:04 CET



Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Magdalena Sokół

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa

Gdańsk, 2023-12-12

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Rypiński**

**Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony  
Środowiska I Gospodarki Wodnej**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla RYP0201A z dnia 2020-12-02

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla RYP0201A.

**Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:**

87-515 Pinino, Pinino 2, gm. Rogowo, pow. rypiński

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**4) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	11_N	52	PEM	9727 W	0°	0-6°	2100 MHz
2	12_GLT	52	PEM	1845 W	0°	0-8°	900 MHz
3	12_GLT	52	PEM	7745 W	0°	0-6°	1800 MHz
4	13_HV	52	PEM	2864 W	0°	0-9°	800 MHz
5	13_HV	52	PEM	9484 W	0°	0-9°	2600 MHz
6	21_N	52	PEM	9727 W	120°	0-6°	2100 MHz
7	22_GLT	52	PEM	1845 W	120°	0-8°	900 MHz
8	22_GLT	52	PEM	7745 W	120°	0-6°	1800 MHz
9	23_HV	52	PEM	2864 W	120°	0-10°	800 MHz
10	23_HV	52	PEM	9484 W	120°	0-10°	2600 MHz
11	31_N	52	PEM	9727 W	240°	0-6°	2100 MHz
12	32_GLT	52	PEM	1845 W	240°	0-8°	900 MHz
13	32_GLT	52	PEM	7745 W	240°	0-6°	1800 MHz
14	33_HV	52	PEM	2864 W	240°	0-10°	800 MHz
15	33_HV	52	PEM	9484 W	240°	0-10°	2600 MHz
16	RL1	50,3	PEM	1380 W	35°		23 GHz
17	RL2	50	PEM	2630 W	144°		18 GHz
18	RL3	50	PEM	692 W	176°		23 GHz
19	RL4	50	PEM	5248 W	275°		18 GHz

## Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_N	52	PEM	7244 W	0°	0-6°	1800 MHz
2	11_N	52	PEM	8110 W	0°	0-6°	2100 MHz
3	12_GLT	52	PEM	2780 W	0°	0-8°	900 MHz
4	12_GLT	52	PEM	6457 W	0°	0-6°	1800 MHz
5	12_GLT	52	PEM	6592 W	0°	0-6°	2100 MHz
6	13_HV	52	PEM	2884 W	0°	0-10°	800 MHz
7	13_HV	52	PEM	9550 W	0°	0-10°	2600 MHz
8	21_N	52	PEM	7244 W	120°	0-6°	1800 MHz
9	21_N	52	PEM	8110 W	120°	0-6°	2100 MHz
10	22_GLT	52	PEM	2780 W	120°	0-8°	900 MHz
11	22_GLT	52	PEM	6457 W	120°	0-6°	1800 MHz
12	22_GLT	52	PEM	6592 W	120°	0-6°	2100 MHz
13	23_HV	52	PEM	2884 W	120°	0-10°	800 MHz
14	23_HV	52	PEM	9550 W	120°	0-10°	2600 MHz
15	31_N	52	PEM	7244 W	240°	0-6°	1800 MHz
16	31_N	52	PEM	8110 W	240°	0-6°	2100 MHz
17	32_GLT	52	PEM	2780 W	240°	0-8°	900 MHz
18	32_GLT	52	PEM	6457 W	240°	0-6°	1800 MHz
19	32_GLT	52	PEM	6592 W	240°	0-6°	2100 MHz
20	33_HV	52	PEM	2884 W	240°	0-10°	800 MHz
21	33_HV	52	PEM	9550 W	240°	0-10°	2600 MHz
22	RL1	50,3	PEM	1230 W	35°		23 GHz
23	RL3	30	PEM	2818 W	94°		18 GHz

24	RL4	50	PEM	2818 W	144°		18 GHz
25	RL5	49,2	PEM	617 W	172°		23 GHz
26	RL6	50	PEM	741 W	176°		23 GHz
27	RL7	50	PEM	5623 W	275°		18 GHz

**5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

**6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

*Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.*

**7) (uchylony)**

*-/-*

**8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr z dnia , Nr akredytacji PCA – AB 1361.*

Koordinator OŚ  
Magdalena Sokół



**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2023.12.12 21:31:32 CET



**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 Rypiński

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa, Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej

87-500 Rypin

Ul. Warszawska 38

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RYP0201\_A (zgłoszenie nr 11)

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. KUJAWSKO-POMORSKIE 2.6.04 (TERYT: 04) (KTS: 1004040000000), pow. rypiński 4.6.04.08.12 (TERYT: 0412) (KTS: 10040410712000), gm. Rogowo 5.6.04.08.12.03.2 (TERYT: 0412032) (KTS: 10040410712032)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

87-515 Pinino, Pinino 2, gm. Rogowo, pow. rypiński

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\_N: 15354W

Antena Sektorowa 12\_GLT: 15829W

Antena Sektorowa 13\_HV: 12434W

Antena Sektorowa 21\_N: 15354W

Antena Sektorowa 22\_GLT: 15829W

Antena Sektorowa 23\_HV: 12434W

Antena Sektorowa 31\_N: 15354W

Antena Sektorowa 32\_GLT: 15829W

Antena Sektorowa 33\_HV: 12434W

Radiolinia RL1: 1230W

Radiolinia RL3: 2818W

Radiolinia RL4: 2818W

Radiolinia RL5: 617W

Radiolinia RL6: 741W

Radiolinia RL7: 5623W

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\_N: (19°19'17.1"E, 52°59'05.1"N)

Antena Sektorowa 12\_GLT: (19°19'17.1"E, 52°59'05.0"N)

Antena Sektorowa 13\_HV: (19°19'17.1"E, 52°59'05.1"N)

Antena Sektorowa 21\_N: (19°19'17.1"E, 52°59'05.1"N)

Antena Sektorowa 22\_GLT: (19°19'17.1"E, 52°59'05.0"N)

Antena Sektorowa 23\_HV: (19°19'17.1"E, 52°59'05.1"N)

Antena Sektorowa 31\_N: (19°19'17.1"E, 52°59'05.1"N)

Antena Sektorowa 32\_GLT: (19°19'17.1"E, 52°59'05.0"N)

Antena Sektorowa 33\_HV: (19°19'17.1"E, 52°59'05.1"N)

	<i>Radiolinia RL1: (19°19'17.1"E,52°59'05.1"N)</i> <i>Radiolinia RL3: (19°19'17.1"E,52°59'05.1"N)</i> <i>Radiolinia RL4: (19°19'17.1"E,52°59'05.1"N)</i> <i>Radiolinia RL5: (19°19'17.1"E,52°59'05.1"N)</i> <i>Radiolinia RL6: (19°19'17.1"E,52°59'05.1"N)</i> <i>Radiolinia RL7: (19°19'17.1"E,52°59'05.1"N)</i>
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_N: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLT: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 21_N: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 22_GLT: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 31_N: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 32_GLT: 52,00m</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: 52,00m</i> <i>Radiolinia RL1: 50,30m</i> <i>Radiolinia RL3: 30,00m</i> <i>Radiolinia RL4: 50,00m</i> <i>Radiolinia RL5: 49,20m</i> <i>Radiolinia RL6: 50,00m</i> <i>Radiolinia RL7: 50,00m</i>
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_N: 15354W</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLT: 15829W</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: 12434W</i> <i>Antena Sektorowa 21_N: 15354W</i> <i>Antena Sektorowa 22_GLT: 15829W</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: 12434W</i> <i>Antena Sektorowa 31_N: 15354W</i> <i>Antena Sektorowa 32_GLT: 15829W</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: 12434W</i> <i>Radiolinia RL1: 1230W</i> <i>Radiolinia RL3: 2818W</i> <i>Radiolinia RL4: 2818W</i> <i>Radiolinia RL5: 617W</i> <i>Radiolinia RL6: 741W</i> <i>Radiolinia RL7: 5623W</i>
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_N: azymut 0° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_GLT: azymut 0° , pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_HV: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_N: azymut 120° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_GLT: azymut 120° , pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_HV: azymut 120° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_N: azymut 240° , pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_GLT: azymut 240° , pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_HV: azymut 240° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 35° +/-30° , pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL3: azymut 94° +/-30° , pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL4: azymut 144° +/-30° , pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL5: azymut 172° +/-30° , pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL6: azymut 176° +/-30° , pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL7: azymut 275° +/-30° , pochylenie 0°</i>

LP 6.	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.)
LP 7.	Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.
13. Miejscowość, data: <i>Gdańsk, 2023-12-12</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: <i>Magdalena Sokół</i> Podpis jest prawidłowy Podpis: Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół Data: 2023.12.12 21:31:18 CET	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....	Numer zgłoszenia .....



AB 1361

**PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.**  
**Laboratorium Badawcze**  
87-100 Toruń ul. Strobanda 23  
tel./fax (+48) 56-655-74-44  
e-mail: pem@prtbaza.pl  
[www.prtbaza.pl](http://www.prtbaza.pl)

# SPRAWOZDANIE NR SP-LB/2147/23/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej**

**Nazwa: RYP0201**

**Adres: 87-515 Pinino , Pinino 2**

**woj. kujawsko-pomorskie**

Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 2/2

2023-12-07

**Agnieszka  
Wosińska**

Elektronicznie podpisany  
przez Agnieszka Wosińska  
Data: 2023.12.07 15:30:32  
+01'00'



## SPRAWOZDANIE NR SP-LB/2147/23/OS Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH wykonane dla celów OCHRONY ŚRODOWISKA

### I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

#### 1. Zleceniodawca:

- **nazwa:** P4 Sp. z o.o.
- **adres:** ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa
- **zamówienie z dnia:** 2023-12-05

#### 2. Miejsce zainstalowania:

- **nazwa:** Stacja bazowa RYP0201
- **miejsce:** 87-515 Pinino , Pinino 2, woj. kujawsko-pomorskie
- **opis miejsca zainstalowania:** Stacja bazowa RYP0201 usytuowana jest na wieży kratowej typu Maria o wysokości 53,1m.

### II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa																							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24																							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne																							
Wyszczególnienie		sektor 1							sektor 2																
I		Nadajnik stacji bazowej:																							
Typ / Producent		DBS / SRAN Huawei																							
1	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	800	2100	1800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	2100	1800	900										
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	49,03	50	50	50	50	47,78	52,04	49,03	50	50	50	50	47,78										
II		Obciążenie:																							
1	Typ anteny	ATR451606			742213			80010772			ATR451606			Kathrein 742213			Kathrein 80010772								
2	Producent anteny	Huawei			Kathrein			Kathrein			Huawei			Kathrein			Kathrein								
3	Ilość anten	1			1			1			1			1			1								
4	Azymut	0																							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00		0,00-10,00		0,00-6,00		0,00-6,00		0,00-6,00		0,00-8,00		0,00-10,00		0,00-10,00		0,00-6,00		0,00-6,00		0,00-6,00		0,00-8,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	52,00																							
7	EIRP [W]	12434			15354			15829			12434			15354			15829								
sektor 3																									
2600 800 2100 1800 2100 1800 900																									
52,04 49,03 50 50 50 50 47,78																									
ATR451606 742213 80010772																									
Huawei Kathrein Kathrein																									
1 1 1																									
240																									
0,00-10,00 0,00-10,00 0,00-6,00 0,00-6,00 0,00-6,00 0,00-8,00																									
52,00																									
12434 15354 15829																									

Tabela 2. Parametry radiolini							
Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Linia radiowa				Antena			
Lp	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	35	50,30
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	VHLP2-18/Andrew	0,6	94	30,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	25,5	VHLP2-18/Andrew	0,6	144	50,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	A23D06/Huawei	0,6	172	49,20
5	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	176	50,00
6	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	275	50,00

W otoczeniu badanego obiektu nie występują inne źródła promieniowania-EM, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola-EM. Dane techniczne nie uwzględniają parametrów innych instalacji.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel pomiarów:** wyznaczenie miejsc występowania wartości natężenia pola elektromagnetycznego o poziomach dopuszczalnych w miejscach dostępnych dla ludności.

**Metoda pomiarowa:** Zastosowano akredytowaną metodę badawczą opartą na Rozporządzeniu Ministra Klimatu w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U. 2022, poz.2630), uszczegółowioną zgodnie z dokumentem wewnętrznym Laboratorium „Strategia pomiarowa- metoda chwilowa dla potrzeb ochrony środowiska”.

**Data pomiarów:** 2023-12-07 godz. 08:01 - 09:38

**1. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Artur Dołęgowski

**2. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:**

Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k.

**3. Nazwisko pracownika Zleceniodawcy udzielającego informacji do sprawozdania:**

Przedstawiciel Zleceniodawcy uprawniony do udostępniania dokumentacji

**4. Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3.Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	Narda NBM-520 nr D-2195 - Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM
	Zakres pracy miernika	od - 10°C do + 50°C
		od 5% do + 95%
	Sondy pomiarowe	Narda EF9091 nr A-0126
	Zakres pomiaru pola	0,6 ÷ 300V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	80 [MHz] ÷ 90 000 [MHz]
	Oszacowana niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 pomiaru składowej elektrycznej sondą:	± 29,6% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 0,8 ÷ 5 GHz, ± 48,3% wartości zmierzonej w paśmie częstotliwości 5 ÷ 90 GHz,
Świadectwa wzorcowania	LWiMP/W/310/22 z dnia 13.10.2022 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078. Świadectwo wzorcowania jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z wzorcami utrzymywanymi w GUM i PTB (Niemcy)	
Sprawdzanie bieżące miernika	Według dokumentu "Opis sprawdzania metody w czasie"	
2.	Miernik	Termohigrometr Abatron AB-3321 nr 211255578
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 100°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	0965/AH/23, z dnia 08.03.2023 r., wydane przez Laboratorium wzorcuje akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr AP 106 - Laboratorium Pomiarowe "MUTECH". Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
3.	Przymiar wstępowy	Taśma miernicza nr 2917 firmy DEDRA
	Długość pomiaru	20m
	Świadectwo wzorcowania	1120.2-7W1-14/436 z dnia 7.02.2014. Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego długości utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie przymiaru wstęgowego nr 166/05
4	GPS	GARMIN GPSMAP 66 sr / Trimble GPS Pathfinder Pro series

**6. Metodyka wykonania pomiarów:** Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. „Sposoby sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku”(Dz. U. 2022 poz.2630).

Dokument PCA DAB-18 „Akredytacja Laboratoriów Badawczych wykonujących pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku” wydanie 2, Warszawa, 25.06.2021 r.

**7.Przepisy prawne:** Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzenia dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022 poz.2630).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627, z późn. zm).

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna (V/m)	Gęstość mocy (W/m <sup>2</sup> )
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	10

## 8. Odstępstwa/ograniczenia i uwarunkowania metody badawczej

Brak

## 9. Opis warunków pomiarów:

Pomiary w otoczeniu stacji bazowej przeprowadzono podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten. Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano przy średnim kącie pochylenia anten w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią terenu lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik każdorazowo maksymalną wartość wielkości mierzonej. Badania przeprowadzono w pionach pomiarowych w szczególności do odległości, w których, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o najwyższych spodziewanych poziomach, które pochodzą z badanej instalacji. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania otoczenia stacji bazowej.

### 9.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Teren	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
Pomiar przed badaniem	-2,7	86,4	Nie wystąpiły
Pomiar po badaniu	-2,2	85,8	Nie wystąpiły

## 10. Identyfikacja widma pola:

Widmo pola elektromagnetycznego zidentyfikowano na podstawie dostarczonych przez zleceniodawcę danych technicznych urządzeń opisanych w pkt. II oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

## IV. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu pomiar.	Należenie pola elektrycznego sonda EF6092 E[V/m]	Niepewność pomiarowa (U=48,3) ±[V/m]	Pole-E+U	Pole-H+U	wartość wskaźnikowa [Wme]	wartość wskaźnikowa [Wmh]	Wysokość pomiarowa [m]	Miejsce pomiaru	Dopuszczalność poziomu pola elektromagnetycznego	Współrzędne geograficzne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0,85	0,41	1,26	0,004	0,03	0,04	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°59'05,2"N 19°19'17,1"E
2	1,21	0,59	1,80	0,006	0,05	0,05	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'05,3"N 19°19'16,8"E
3	1,01	0,49	1,50	0,005	0,04	0,05	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'04,6"N 19°19'14,6"E
4	1,11	0,54	1,65	0,005	0,04	0,05	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°58'59,3"N 19°18'59,1"E
5	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°58'56,0"N 19°18'49,8"E
6	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°59'07,2"N 19°18'47,4"E
7	0,74	0,36	1,10	0,003	0,03	0,03	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°59'05,5"N 19°19'16,8"E
8	2,23	1,08	3,30	0,010	0,08	0,10	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'06,0"N 19°19'17,2"E
9	1,21	0,59	1,80	0,006	0,05	0,05	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'10,6"N 19°19'17,2"E
10	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'16,4"N 19°19'17,2"E
11	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'24,6"N 19°19'17,1"E
12	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°59'13,0"N 19°19'25,9"E
13	1,92	0,93	2,85	0,009	0,07	0,09	1,8	poziom terenu-PKP	dopuszczalny	52°59'05,6"N 19°19'17,8"E
14	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°59'04,5"N 19°19'36,9"E
15	0,95	0,46	1,41	0,004	0,04	0,04	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'05,3"N 19°19'18,0"E
16	1,11	0,54	1,65	0,005	0,04	0,05	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°59'04,5"N 19°19'19,9"E
17	0,95	0,46	1,41	0,004	0,04	0,04	1,8	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°58'59,4"N 19°19'34,6"E
18	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-GKP	dopuszczalny	52°58'55,8"N 19°19'44,2"E
19	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°58'56,3"N 19°19'28,9"E
20	<0,60	0,29	0,89	0,003	0,02	0,03	0,3-2,0	poziom terenu-DPP	dopuszczalny	52°58'59,4"N 19°19'17,8"E

<0,6V/m- wynik spoza zakresu akredytacji -przy wskazaniach sondy poniżej dolnego zakresu akredytacji dla punktu pomiarowego, przyjęto do obliczeń wyników WME i WMIH wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru tj. dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody 0,6V/m.

GKP-główne kierunki pomiarowe

PKP-pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP-dodatkowe punkty pomiarowe

U- niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2. Oszacowana niepewność rozszerzona przeprowadzonych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego nie przekracza 48,3%. Opis szacowania niepewności pomiaru znajduje się w dokumencie Raport szacowania niepewności pomiaru wyd.1 z dnia 25.10.2022r. Laboratorium Badawczego PRT BAZA.

Wartości wskaźnikowe zgodnie z pkt. 25 ppkt.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U.2022, poz.2630):

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})}$$

$$WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

$WM_E$  ( $WM_H$ ) -wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej (magnetycznej) pola  $E$  ( $H$ )-zmierzona wartość skuteczna natężenia pola elektrycznego  $E$ , wyrażona w V/m (natężenie pola magnetycznego  $H$ , wyrażonego w A/m), uśredniona w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska  
 $\min(ME_{gr})$ , ( $\min(MH_{gr})$ )-najniższa dopuszczalna wartość składowej elektrycznej (magnetycznej) pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności określona w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r-Prawo ochrony środowiska wyrażona w V/m (A/m)

Na podstawie rozpoznania źródeł oraz uzgodnienia ze Zleceniodawcą do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(ME_{gr})= 38,89V/m$  oraz składowej magnetycznej  $\min(MH_{gr})= 0,105A/m$ .

## V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 (Dz.U.2019 poz 2448) na podstawie rozpoznania źródeł pól e-m oraz w oparciu o wytyczne Zleceniodawcy, dla rozpatrywanej instalacji przyjęto dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości  $\min(MEgr) = 38,89V/m$  oraz składową magnetyczną  $\min(MHgr) = 0,105A/m$ . Za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową zmierzoną w danym pionie pomiarowym powiększoną o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

Zgodnie z pkt 25 ppkt 1 oraz pkt 26 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r (Dz. U. 2022, poz.2630), a także na podstawie danych uzyskanych od Zleceniodawcy oraz przeprowadzonych badań elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych w Tabeli 5 w miejscach w których dokonano pomiaru na stacji bazowej RYP0201 zlokalizowanej w 87-515 Pinino, Pinino 2, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

Sprawozdanie zawiera 8 stron i 1 załącznik:

Zał.1 - Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej. Widok obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium PRT BAZA Sp. z o.o. Sp. k. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium zapewnia rzetelność, bezstronność i pełną wiarygodność świadczonych usług badawczych oraz zachowanie poufności i ochronę praw własności Klienta.

Sprawozdanie otrzymują:

1. Zleceniodawca – P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

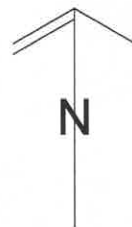
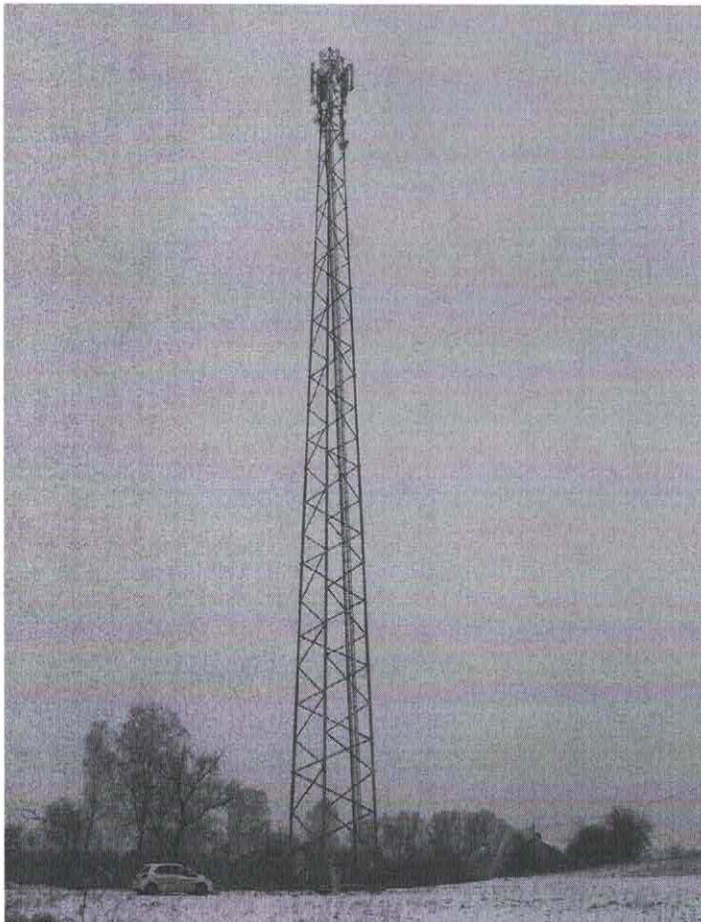
Opracowanie i autoryzacja:  
Agnieszka Wosińska

Kierownik Laboratorium  
Agnieszka Wosińska

## INFORMACJE DODATKOWE

Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez obiekty/urządzenia będące źródłami promieniowania należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu/urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, którego źródłem jest ten obiekt/urządzenie.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**



**LEGENDA:**

① - piony pomiarowe

<b>Załącznik nr 1</b> <b>do sprawozdania SP-LB/2147/23/OS</b>	
<b>OBIEKT:</b>	Stacja bazowa RYP0201 Pinino, Pinino 2
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu stacji bazowej.
<b>UŻYTKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.
<b>DATA POMIARÓW:</b>	7.12.2023
<b>OPRACOWANIE:</b>	Laboratorium Badawcze PRT BAZA Sp.z o.o. Sp.k.