

Warszawa (miasto), 2021-08-16

P4 Sp. z o.o.  
02-677 Warszawa  
Warszawa  
Wynalazek 1  
NIP: 9512120077  
REGON: 015808609



*P. M. [signature]*  
*OSUR + AB PM*  
*[signature]*

STAROSTWO POWIATOWE W PYRZYCACH  
PYRZYCE  
PYRZYCE  
UL. LIPIAŃSKA 4

## WNIOSEK

Aktualizacja danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (PYR0201C)

Dzień dobry!

Przesyłam aktualizację danych instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne po wprowadzeniu zmiany nieistotnej (PYR0201C) wraz z wymaganymi załącznikami.

Pozdrawiam

## Załączniki:

1. KRS 25.06.2021(4).pdf
2. 21.03.2021 - elektroniczne(1).pdf
3. PYR0201 Liiany OS 21.pdf
4. PYR0201 17.pdf
5. PYR0201C 9 wniosek os 20210816155545.pdf
6. PYR0201C 9 załącznik os 20210816155545.pdf

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu

Data złożenia podpisu: 2021-08-16T14:09:06Z

Podpis elektroniczny

Gdańsk, 2021-08-16

Prowadzący instalację:

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

Adres do korespondencji:

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

**Starosta Pyrzycki**

**Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa I Rolnictwa**

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. PYR0201 C

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:

74-240 Lipiany, dz. nr 179/1, gm. Lipiany, pow. pyrzycki

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.

Z poważaniem  
Koordynator OŚ

# 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 Pyrzycki  
Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa  
74-200 Pyrzyce  
Ul. Lipiańska 4

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
PYR0201 C (zgłoszenie nr 9)

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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 10023200000000), pow. pyrzycki 4.4.32.64.12 (TERYT: 3212) (KTS: 10023216412000), gm. Lipiany 5.4.32.64.12.03.3 (TERYT: 3212033) (KTS: 10023216412033)

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  
74-240 Lipiany, dz. nr 179/1, gm. Lipiany, pow. pyrzycki

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\_L: 12280W  
Antena Sektorowa 12\_N: 9418W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 3048W  
Antena Sektorowa 14\_V: 3802W  
Antena Sektorowa 15\_H: 6295W  
Antena Sektorowa 21\_L: 12280W  
Antena Sektorowa 22\_N: 9418W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 3048W  
Antena Sektorowa 24\_V: 3802W  
Antena Sektorowa 31\_L: 12280W  
Antena Sektorowa 32\_N: 9418W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 3048W  
Antena Sektorowa 34\_V: 3802W  
Antena Sektorowa 35\_H: 6295W  
Radiolinia RL1: 5248W  
Radiolinia RL2: 5248W  
Radiolinia RL3: 692W  
Radiolinia RL4: 7079W  
Radiolinia RL5: 1380W

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\_L: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 12\_N: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 13\_GT: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 14\_V: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 15\_H: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)

Antena Sektorowa 21\_L: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 22\_N: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 23\_GT: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 24\_V: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 31\_L: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 32\_N: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 33\_GT: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 34\_V: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Antena Sektorowa 35\_H: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Radiolinia RL1: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Radiolinia RL2: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Radiolinia RL3: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Radiolinia RL4: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)  
Radiolinia RL5: (14°57'18.0"E, 53°00'04.4"N)

LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:  
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 18GHz, 23GHz, 80GHz

LP 3. Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11\_L: 53,10m  
Antena Sektorowa 12\_N: 53,10m  
Antena Sektorowa 13\_GT: 53,10m  
Antena Sektorowa 14\_V: 53,10m  
Antena Sektorowa 15\_H: 49,50m  
Antena Sektorowa 21\_L: 53,10m  
Antena Sektorowa 22\_N: 53,10m  
Antena Sektorowa 23\_GT: 53,10m  
Antena Sektorowa 24\_V: 53,10m  
Antena Sektorowa 31\_L: 53,10m  
Antena Sektorowa 32\_N: 53,10m  
Antena Sektorowa 33\_GT: 53,10m  
Antena Sektorowa 34\_V: 53,10m  
Antena Sektorowa 35\_H: 49,50m  
Radiolinia RL1: 51,00m  
Radiolinia RL2: 50,80m  
Radiolinia RL3: 51,00m  
Radiolinia RL4: 50,80m  
Radiolinia RL5: 51,40m

LP 4. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:

Antena Sektorowa 11\_L: 12280W  
Antena Sektorowa 12\_N: 9418W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 3048W  
Antena Sektorowa 14\_V: 3802W  
Antena Sektorowa 15\_H: 6295W  
Antena Sektorowa 21\_L: 12280W  
Antena Sektorowa 22\_N: 9418W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 3048W  
Antena Sektorowa 24\_V: 3802W  
Antena Sektorowa 31\_L: 12280W  
Antena Sektorowa 32\_N: 9418W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 3048W  
Antena Sektorowa 34\_V: 3802W  
Antena Sektorowa 35\_H: 6295W  
Radiolinia RL1: 5248W  
Radiolinia RL2: 5248W  
Radiolinia RL3: 692W  
Radiolinia RL4: 7079W  
Radiolinia RL5: 1380W

LP 5. Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:

Antena Sektorowa 11\_L: azymut 90°, pochylecie 0-6° (1800MHz), pochylecie 0-6° (2100MHz)  
Antena Sektorowa 12\_N: azymut 90°, pochylecie 0-10° (1800MHz), pochylecie 0-10° (2100MHz)  
Antena Sektorowa 13\_GT: azymut 90°, pochylecie 0,5-9,5° (900MHz)  
Antena Sektorowa 14\_V: azymut 90°, pochylecie 0,5-9,5° (800MHz)

Antena Sektorowa 15\_H: azymut 90°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  
 Antena Sektorowa 21\_L: azymut 200°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  
 Antena Sektorowa 22\_N: azymut 200°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  
 Antena Sektorowa 23\_GT: azymut 200°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)  
 Antena Sektorowa 24\_V: azymut 200°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)  
 Antena Sektorowa 31\_L: azymut 320°, pochylenie 0-6° (1800MHz), pochylenie 0-6° (2100MHz)  
 Antena Sektorowa 32\_N: azymut 320°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)  
 Antena Sektorowa 33\_GT: azymut 320°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)  
 Antena Sektorowa 34\_V: azymut 320°, pochylenie 0,5-9,5° (800MHz)  
 Antena Sektorowa 35\_H: azymut 320°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  
 Radiolinia RL1: azymut 113° +/-30°, pochylenie 0°  
 Radiolinia RL2: azymut 153° +/-30°, pochylenie 0°  
 Radiolinia RL3: azymut 182° +/-30°, pochylenie 0°  
 Radiolinia RL4: azymut 182° +/-30°, pochylenie 0°  
 Radiolinia RL5: azymut 328° +/-30°, pochylenie 0°

- LP 6. Dla anteny Antena Sektorowa 11\_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 12\_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 13\_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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 14\_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 15\_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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 21\_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 22\_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 23\_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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 24\_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 31\_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 32\_N miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 33\_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,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 34\_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 35\_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,  
 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.
- 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: Gdańsk, 2021-08-16

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: /

Signature Not Verified

Podpis:

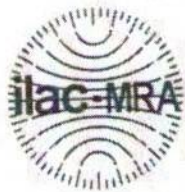
**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia  
23.08.2021

Wyrzycach  
Wydział Ochrony Środowiska  
Leśnictwa i Rolnictwa

Numer zgłoszenia  
10/2021

74-200 Pyrzyca, ul. Lipiańska 4  
tel. 91 88 11 300 fax 91 88 63 213



AB 413

# SPRAWOZDANIE NR SP- 42/118G/21/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

**Numer:** PYR0201

**Adres:** Lipiany, dz. nr 179/1

pow. pyrzycki

woj. zachodniopomorskie

**Zleceniodawca:** P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

Egz. nr 1/2

2021-08-06

**SPRAWOZDANIE NR SP-42/118G/21/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

**I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU****1. Zleceniodawca:**

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

**Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: PYR0201
- miejsce: Lipiany, ul. Żeromskiego 2, dz. nr 179/1, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°00'04.38"N, 14°57'17.97"E

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM**

\*Tabela 1.1 Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz (sektor 1)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Wyszczególnienie		sektor 1							
Lp		Nadajnik stacji bazowej:							
I		DBS / HUAWEI							
1	Typ / Producent								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2100	1800	900	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	49,03	
II		Obciążenie:							
1	Typ anteny	A26451900	742213	742215		80010306	80010306		
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein		Kathrein	Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1		1	1		
4	Azymut	90							
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,50-9,50	0,50-9,50	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	49,50	53,10	53,10		53,10	53,10		
7	EIRP [W]	6295	12280	9418		3048	3802		

\*Tabela 1.2 Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz (sektor 2)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Wyszczególnienie		sektor 2							
Lp		Nadajnik stacji bazowej:							
I		DBS / HUAWEI							
1	Typ / Producent								
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	2100	1800	900	800		
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	49,03		
II		Obciążenie:							
1	Typ anteny	742213		742215		80010306	742213		
2	Producent anteny	Kathrein		Kathrein		Kathrein	Kathrein		
3	Ilość anten	1		1		1	1		
4	Azymut	200							
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,50-9,50	0,50-9,50		
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,10				53,10			
7	EIRP [W]	12280		9418		3048	3802		



## 5. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sonda:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej dla przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr 0404: IRO-NARDA i SMP2: IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
4.	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

## 6. Metodyka wykonania pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

## 7. Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

## 8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa PYR0201 usytuowana jest na terenie składu opału firmy PHU Marketing. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafy APM znajdują przy podstawie wieży.

W otoczeniu stacji po stronie zachodniej znajdują się nieużytki i teren niedostępny, natomiast z pozostałych stron są budynki mieszkalne i gospodarcze, place składy i drogi. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 800, 900 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 90°, 200°, 320° oraz azymutami anten radiolinii: 153°, 182°, 113°, 328° do odległości 540 m, w godzinach 8<sup>00</sup>÷11<sup>00</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

**\*Tabela 1.3** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz (sektor 3)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Wyszczególnienie		sektor 3						
<b>I</b>								
Nadajnik stacji bazowej:								
Typ / Producent		DBS / HUAWEI						
1	Częstotliwość (pasmo) MHz	2600	2100	1800	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	49,03
<b>II</b>								
Obciążenie:								
1	Typ anteny	A26451900	742213	742215	80010306	80010306		
2	Producent anteny	Huawei	Kathrein	Kathrein	Kathrein	Kathrein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1		
4	Azymut	320						
5	Zakres kątów pochYLENIA anten [°]	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,50-9,50	0,50-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	49,50	53,10	53,10	53,10	53,10	53,10	53,10
7	EIRP [W]	6295	12280	9418	3048	3802		

**\*Tabela 2.** Parametry radiolinii

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	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	113	51,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	153	50,80
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	182	51,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	182	50,80
5	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	328	51,40

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu nie występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, które w zakresie badanych częstotliwości bezpośrednio wpływają na wynik wartości mierzonej natężenia pola elektromagnetycznego.

### III. OPIS POMIARÓW

**Cel badań:** Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

1. Data pomiarów: 06.08.2021 r.
2. Nazwiska osób wykonujących pomiary:
3. Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:

4. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy: przedstawił Zleceniodawca

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Sprawozdanie sporządził:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 07.08.2021 r.

**8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:**

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	19,4	67,5	nie wystąpiły

**9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:**

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

**IV. WYNIKI POMIARÓW**

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

załącznik nr 1 – tabela z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

**Tabela 3.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj.  $WM_E$  28 V/m i  $WM_H$  0,073 A/m.

**V. WNIOSKI**

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej PYR0201 zlokalizowanej w miejscowości Lipiany dz. nr 179/1, powiat pyrzycki, 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.

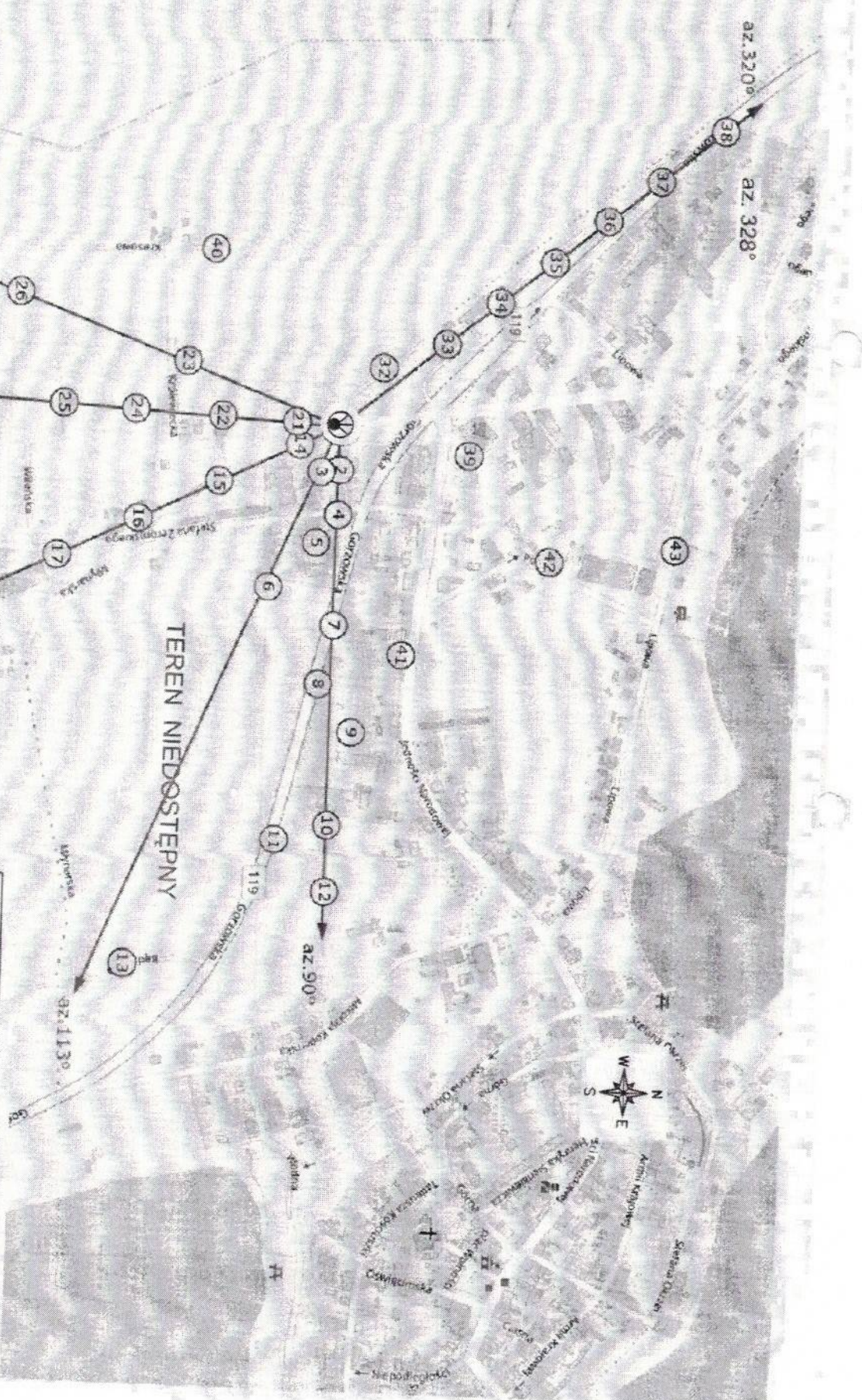
- Sprawozdanie zawiera 6 stron i 3 załączniki:
  - nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
  - nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
  - nr 3 – fotografia obiektu,

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej PYR0201**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1A	53°0'4.4"	14°57'18.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
2	53°0'4.4"	14°57'20.6"	1.0	0,036	0,003	0,041	90 i 113
3	53°0'3.7"	14°57'20.8"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
4	53°0'4.4"	14°57'23.3"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
5	53°0'3.6"	14°57'25.0"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
6	53°0'2.0"	14°57'27.8"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
7	53°0'4.4"	14°57'30.0"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
8	53°0'4.9"	14°57'33.6"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
9	53°0'5.1"	14°57'36.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
10	53°0'4.4"	14°57'42.1"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
11	53°0'2.5"	14°57'43.1"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
12	53°0'4.4"	14°57'46.1"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
13	52°59'57.1"	14°57'50.8"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90 i 113
14	53°0'2.9"	14°57'19.2"	1.4	0,050	0,004	0,055	153
15	53°0'0.0"	14°57'21.6"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	153
16	w bud. ul. Królewicka I- III kondyng. klatka schodowa w otwartym oknie		< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	153
17	52°59'54.3"	14°57'26.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	153
18	52°59'51.8"	14°57'31.0"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	153
19	52°59'48.8"	14°57'31.1"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	153
20A	53°0'4.0"	14°57'17.9"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	182 i 200
21	53°0'2.7"	14°57'17.9"	1.6	0,057	0,004	0,055	182 i 200
22	53°0'0.1"	14°57'17.7"	1.1	0,039	0,003	0,041	182 i 200
23	52°59'58.7"	14°57'14.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	182 i 200
24	52°59'56.9"	14°57'17.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	182 i 200
25	52°59'54.3"	14°57'17.4"	1.4	0,050	0,004	0,055	182 i 200
26	52°59'52.6"	14°57'10.9"	1.7	0,061	0,005	0,068	182 i 200
27	52°59'49.7"	14°57'18.4"	1.0	0,036	0,003	0,041	182 i 200
28	52°59'49.5"	14°57'9.0"	1.2	0,043	0,003	0,041	182 i 200
29	52°59'47.5"	14°57'17.0"	1.9	0,068	0,005	0,068	182 i 200
30	52°59'47.7"	14°57'6.2"	1.1	0,039	0,003	0,041	182 i 200
31A	53°0'4.6"	14°57'17.6"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	320
32	53°0'5.8"	14°57'14.4"	1.6	0,057	0,004	0,055	320
33	53°0'8.1"	14°57'12.8"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	320
34	53°0'9.9"	14°57'10.2"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	320
35	53°0'11.8"	14°57'7.6"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	320
36	53°0'13.7"	14°57'5.0"	1.4	0,050	0,004	0,055	320
37	53°0'15.5"	14°57'2.5"	1.5	0,054	0,004	0,055	320
38	53°0'17.8"	14°56'59.3"	1.4	0,050	0,004	0,055	320
PUNKTY DODATKOWE							
39	53°0'9.0"	14°57'19.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
40	52°59'59.6"	14°57'7.8"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
41	53°0'6.9"	14°57'31.6"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
42	53°0'12.0"	14°57'25.6"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
43	53°0'16.6"	14°57'24.5"	< 1.0	< 0,036	<0,003	< 0,041	

\* piony pomiarowe oznaczone literą nie są ujęte w zał. graficznym i położone 10 m od wieży.



TEREN NIEDOSTĘPNY

Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/1186/21/OS	
OBIEKT:	Stacja bazowa PVR0201, Upany, dz. nr 179/1.
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.
UZYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.
DATA POMIARÓW:	06.08.2021 r.
OPRACOWANIE:	
Legenda	1 pion pomiarowy znak źródła PEM

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ PYR0201  
DZ. NR 179/1**

