

PLAY

Poznań, 2021-03-05

Prowadzący instalację

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

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Roosevelta 18,  
60-829 Poznań

*p. D. Jędrzejewski - M. W. 10.03.2021*

BR	KA	DT	ZZK	FK	GN
PCPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU				AB
PRK	08-03-2021				IN
WO					ZP
WPS	L.dz. 12350, zał. ....				KM
FR	BHP	EKS	BS	ORP	DS

## Starostwo Powiatowe we Wrocławiu Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WRO3025

Zgodnie z wymogami

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 879)

i  
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510)

oraz

na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

**P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie** zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

**dz. nr 387, obręb 0005, 55-080 Gniechowice, gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski**

Z poważaniem

*J. Minc*  
Jarosław Minc

[jaroslaw.minc@play.pl](mailto:jaroslaw.minc@play.pl)

kom. 790-004-089

Załączniki:

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny



**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

*Starostwo Powiatowe we Wrocławiu  
Wydział Ochrony Środowiska  
50-440 Wrocław  
ul. T. Kościuszki 131*

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

*WRO3025 (zgłoszenie nr 1)*

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
*woj. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (TERYT: 02) (KTS: 10030200000000), pow. wrocławski 4.5.02.04.23 (TERYT: 0223) (KTS: 10030210423000), gm. Kąty Wrocławskie 5.5.02.04.23.04.3 (TERYT: 0223043) (KTS: 10030210423043)*

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

*dz. nr 387, obręb 0005, 55-080 Gniechowice, gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski*

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\_DL: 1124W  
Antena Sektorowa 12\_V: 979W  
Antena Sektorowa 13\_NT: 1810W  
Antena Sektorowa 21\_L: 1124W  
Antena Sektorowa 22\_V: 979W  
Antena Sektorowa 23\_GNT: 1810W  
Antena Sektorowa 31\_L: 1124W  
Antena Sektorowa 32\_V: 979W  
Antena Sektorowa 33\_GNT: 1810W  
Antena Sektorowa 41\_L: 1124W  
Antena Sektorowa 42\_V: 979W  
Antena Sektorowa 43\_GNT: 1810W  
Radiolinia RL1: 10455W*

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

*W przedmiotowej instalacji zastosowano wszelkie rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne, w tym automatyczne ograniczanie emisji do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci, tak aby wartości normatywne w miejscach dostępnych dla ludności, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla danej częstotliwości były dotrzymane.*

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

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:  
*Antena Sektorowa 11\_DL: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 13\_NT: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 21\_L: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 22\_V: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 23\_GNT: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 31\_L: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 32\_V: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  
Antena Sektorowa 33\_GNT: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)*

	<p>Antena Sektorowa 41_L: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  Antena Sektorowa 42_V: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  Antena Sektorowa 43_GNT: (16°49'54.5"E,50°59'13.0"N)  Radiolinia RL1: (16°49'54.4"E,50°59'13.0"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_DL: 59,30m  Antena Sektorowa 12_V: 59,00m  Antena Sektorowa 13_NT: 59,00m  Antena Sektorowa 21_L: 59,30m  Antena Sektorowa 22_V: 59,00m  Antena Sektorowa 23_GNT: 59,00m  Antena Sektorowa 31_L: 59,30m  Antena Sektorowa 32_V: 59,00m  Antena Sektorowa 33_GNT: 59,00m  Antena Sektorowa 41_L: 59,30m  Antena Sektorowa 42_V: 59,00m  Antena Sektorowa 43_GNT: 59,00m  Radiolinia RL1: 54,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_DL: 1124W  Antena Sektorowa 12_V: 979W  Antena Sektorowa 13_NT: 1810W  Antena Sektorowa 21_L: 1124W  Antena Sektorowa 22_V: 979W  Antena Sektorowa 23_GNT: 1810W  Antena Sektorowa 31_L: 1124W  Antena Sektorowa 32_V: 979W  Antena Sektorowa 33_GNT: 1810W  Antena Sektorowa 41_L: 1124W  Antena Sektorowa 42_V: 979W  Antena Sektorowa 43_GNT: 1810W  Radiolinia RL1: 10455W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_DL: azymut 50°, pochylecia 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_V: azymut 50°, pochylecia 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_NT: azymut 50°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 21_L: azymut 140°, pochylecia 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_V: azymut 140°, pochylecia 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 23_GNT: azymut 140°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_L: azymut 230°, pochylecia 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_V: azymut 230°, pochylecia 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_GNT: azymut 230°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-10° (2100MHz)  Antena Sektorowa 41_L: azymut 320°, pochylecia 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 42_V: azymut 320°, pochylecia 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 43_GNT: azymut 320°, pochylecia 0-10° (900MHz), pochylecia 2-10° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 43°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_DL 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_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 13_NT 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_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>

promieniowania,  
 Dla anteny Antena Sektorowa 23\_GNT 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\_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 33\_GNT 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 41\_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 42\_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 43\_GNT 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. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)

13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-03-05

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc

Podpis: 

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

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia




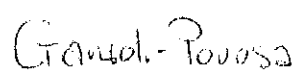
## SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa WRO3025**

Lokalizacja: **dz. nr 387, obręb 0005, 55-080 Gniechowice, gm. Kąty Wrocławskie**

Data wykonania pomiarów: **01.03.2021 r.**

Osoba przeprowadzająca badanie:		Podpis	
- Marcin Łazuta			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik laboratorium	Data	
		02.03.2021	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	Podpis jest prawidłowy Dokument podpisany przez Marcin Łazuta Data: 2021.03.04 08:22:46 CET
		02.03.2021	

## 1. Część ogólna

### 1.1. Nazwa firmy, adres

A-CONNECT Anna Garwol-Porosa, ul. Strażacka 3/2, 58-370 Boguszów-Gorce.

### 1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze A-CONNECT posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

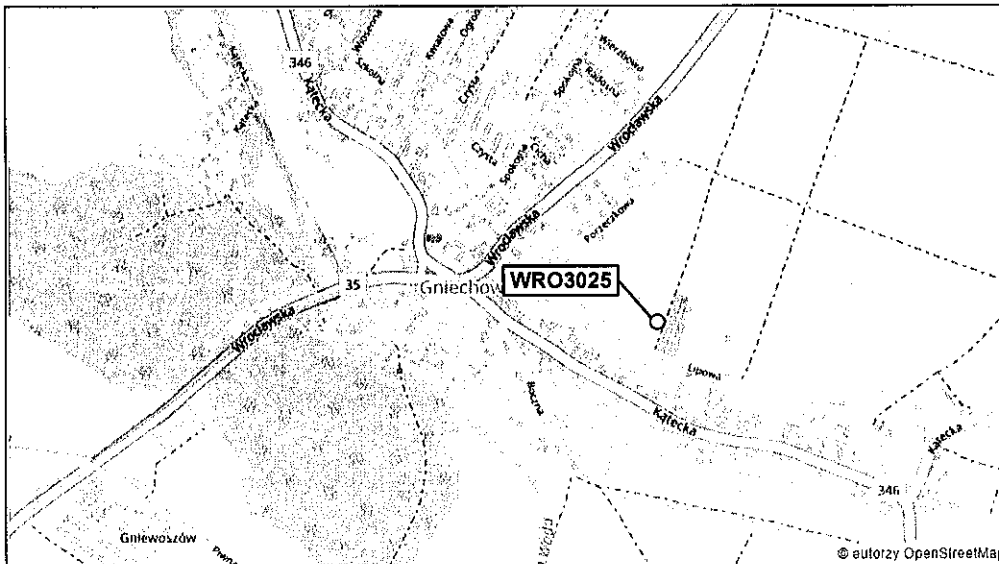
### 1.3. Nazwa i adres Klienta

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

### 1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
  - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

### 1.5. Miejsce wykonania pomiarów



#### Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej WRO3025.

#### Lokalizacja stacji:

dz. nr 387, obręb 0005, 55-080 Gniechowice, gm. Kąty Wrocławskie.

Współrzędne geograficzne: 50°59'12.95"N, 16°49'54.45"E

#### Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 59-59,3 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 50°, 140°, 230°



oraz 320°. Antena linii radiowej umiejscowiona jest na wysokości 54,5 m n.p.t. i skierowana na azymut 43°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz na poziomie terenu.

## 1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników A-CONNECT wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach, w których mogą przebywać ludzie. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego. Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.).

## 1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

## 1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	D-0650	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01065	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	P330	DE68422510	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032465	Pomiar współrzędnych geograficznych

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 02.03.2020 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadczenie nr LWiMP/W/068/20).

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

## 1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

Zakres natężenia [V/m]	Niepewność standardowa $U(c)$			
	Częstotliwość			
	100 – 5000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
0,6 <sup>1</sup> – 200	19,73	20,91	24,24	40,36

<sup>1</sup> Dla wartości < 0,6 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,6-200 V/m.

Poprawną wartość natężenia pola E przy częstotliwości 100 – 5000 MHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności:  $E \text{ poprawne} = E \text{ wskazywane} * C d (E)$ , natomiast przy częstotliwości 8-90 GHz wg zależności:  $E \text{ poprawne} = E \text{ wskazywane} * C d (E) * C f (f)$ .

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych  $\pm 0,25s$ ,
- dla termohigrometru:
  - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów  $\pm 2\%$ ,
  - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów  $\pm 1^{\circ}C$ .

## 1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami bazuje na otrzymanych wynikach pomiarów oraz danych pozyskanych od Klienta. Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

## 2. Informacje o instalacji

### 2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A26451900	50	59,3	1800	0 - 6	1124
2	Huawei A704517R0	50	59	800	0 - 10	979
3	Huawei ADU4518R8	50	59	900	0 - 10	1810
				2100	2 - 10	
4	Huawei ADU4518R8	140	59	900	0 - 10	1810
				2100	2 - 10	
5	Huawei A704517R0	140	59	800	0 - 10	979
6	Huawei A26451900	140	59,3	1800	0 - 6	1124
7	Huawei ADU4518R8	230	59	900	0 - 10	1810
				2100	2 - 10	
8	Huawei A704517R0	230	59	800	0 - 10	979
9	Huawei A26451900	230	59,3	1800	0 - 6	1124
10	Huawei ADU4518R8	320	59	900	0 - 10	1810
				2100	2 - 10	
11	Huawei A704517R0	320	59	800	0 - 10	979
12	Huawei A26451900	320	59,3	1800	0 - 6	1124
Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	80/23	19/25	A23S80S06	0,6	43	54,5

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Brak innych operatorów.

### 2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

### 2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach normalnej eksploatacji dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu) zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

### 2.4. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

### 2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 4,1°C, wilgotność: 73,9%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 5°C, wilgotność: 71,2%
- opady: brak.

## 3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E, natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności  $H = E/377 \Omega$ . Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

### 3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E* [V/m]	P <sub>p</sub>	E <sub>p</sub> [V/m]	U [V/m]	E <sub>p</sub> + U [V/m]	H (A/m)	W <sub>Me</sub>	W <sub>Mh</sub>	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1 <sup>a</sup>	Droga przy cmentarzu	50.988331	16.840417	0,54	1,70	0,92	0,36	1,28	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
2	Droga przy cmentarzu	50.986444	16.840489	0,64	1,70	1,09	0,43	1,52	0,004	0,05	0,06	nie przekracza
3 <sup>a</sup>	Na cmentarzu	50.986834	16.841206	0,54	1,70	0,92	0,36	1,28	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
4 <sup>a</sup>	Na cmentarzu	50.985976	16.840868	0,32	1,70	0,54	0,21	0,75	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
5 <sup>a</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Lipowa 28	50.985460	16.841544	0,43	1,70	0,73	0,29	1,02	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
6 <sup>a</sup>	Okno - parter, ul. Wspólna 5	50.986262	16.842005	0,43	1,70	0,73	0,29	1,02	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
7 <sup>a</sup>	Okno - parter, ul. Wspólna 8	50.986361	16.842584	0,32	1,70	0,54	0,21	0,75	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
8 <sup>a</sup>	Przy budynku, ul. Wspólna 11	50.987016	16.842498	0,43	1,70	0,73	0,29	1,02	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
9 <sup>a</sup>	Przy budynku gospodarczym, ul. Kątecka 103	50.984705	16.842724	0,32	1,70	0,54	0,21	0,75	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
10 <sup>a</sup>	Przy budynku gospodarczym, ul. Kątecka 105	50.984577	16.843475	0,32	1,70	0,54	0,21	0,75	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
11 <sup>a</sup>	Okno - parter, ul. Kątecka 107	50.984111	16.844344	0,43	1,70	0,73	0,29	1,02	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
12 <sup>a</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Kątecka 52E	50.983901	16.843650	0,43	1,70	0,73	0,29	1,02	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
13 <sup>a</sup>	Okno - parter, ul. Kątecka 54	50.983548	16.845401	0,32	1,70	0,54	0,21	0,75	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
14 <sup>a</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Kątecka 56	50.983190	16.846697	0,32	1,70	0,54	0,21	0,75	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
15 <sup>a</sup>	Teren rolniczy	50.983065	16.844773	0,21	1,70	0,36	0,14	0,50	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
16 <sup>a</sup>	Teren rolniczy	50.982206	16.845824	0,11	1,70	0,19	0,08	0,27	0,001	0,01	0,01	nie przekracza
17 <sup>a</sup>	Teren rolniczy	50.981784	16.839698	0,11	1,70	0,19	0,08	0,27	0,001	0,01	0,01	nie przekracza

18 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.982797	16.833776	0,21	1,70	0,36	0,14	0,50	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
19 <sup>1</sup>	Przy rzece	50.983736	16.835431	0,21	1,47	0,31	0,12	0,43	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
20 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Boczna 4	50.984152	16.836450	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
21 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Boczna 2	50.984324	16.835833	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
22 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Boczna 3	50.983588	16.837373	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
23 <sup>1</sup>	Przy budynku, ul. Boczna 1	50.984270	16.836965	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
24 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Kątecka 46C	50.985260	16.838151	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
25 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Kątecka 46A	50.984967	16.839186	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
26 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Kątecka 38	50.986043	16.836128	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
27 <sup>1</sup>	Okno - parter, restauracja, ul. Lipowa 1	50.987826	16.835742	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
28	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wroclawska 2-2A	50.989080	16.836759	0,75	1,47	1,10	0,43	1,53	0,004	0,05	0,06	nie przekracza
29 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Krótka 3	50.988535	16.835949	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
30 <sup>1</sup>	Na jezdni, ul. Szkołna	50.989246	16.833948	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
31 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Czysła 8C	50.990144	16.833551	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
32 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Czysła 3B	50.990441	16.834827	0,21	1,47	0,31	0,12	0,43	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
33 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Czysła 1B	50.990063	16.835514	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
34 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Pogodna 8	50.990158	16.837263	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
35 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Porzeczkowa 1H	50.987787	16.836962	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
36 <sup>1</sup>	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Porzeczkowa 8	50.988003	16.838218	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
37 <sup>1</sup>	Okno - parter, ul. Porzeczkowa 35	50.989509	16.839988	0,21	1,47	0,31	0,12	0,43	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
38 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.990181	16.843357	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
39 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.989776	16.847112	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
40 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.989141	16.845696	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
41 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.988371	16.844387	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
42 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.987737	16.843121	0,21	1,47	0,31	0,12	0,43	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
43 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.987358	16.841919	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
44 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.988331	16.841576	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
45 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.988155	16.847863	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
46 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.986433	16.846296	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
47	Teren rolniczy	50.986489	16.840229	0,64	1,47	0,94	0,37	1,31	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
48 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.986781	16.839881	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
49 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.987213	16.839237	0,32	1,47	0,47	0,19	0,66	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
50 <sup>1</sup>	Teren rolniczy	50.986268	16.840162	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
51 <sup>1</sup>	Jezdnia, ul. Lipowa	50.985977	16.839655	0,54	1,47	0,79	0,31	1,10	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
52 <sup>1</sup>	Przy budynku gospodarczym, ul. Kątecka 89A	50.985059	16.840471	0,43	1,47	0,63	0,25	0,88	0,002	0,03	0,03	nie przekracza

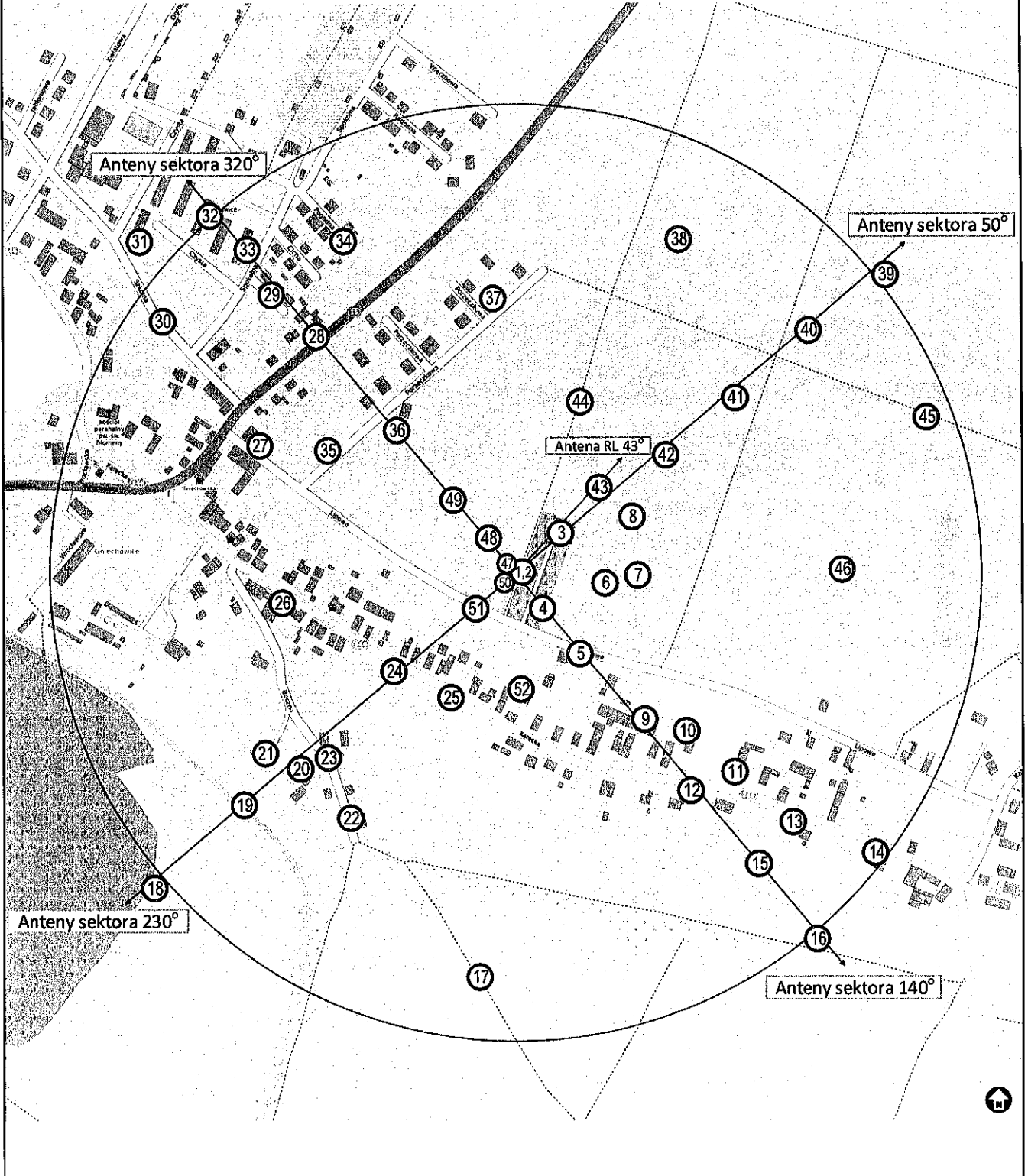
**Oznaczenia:**
*E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.*
*P<sub>p</sub> - współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) - dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.*
*E<sub>pp</sub> - wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego (E x P<sub>p</sub>)*
*U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 (poziom ufności 95%) - U = k x U<sub>c</sub>*
*H - wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego.*
*WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.*
*WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.*
**Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).**
*\* Wartość natężenia pola E wyznaczona wg zależności: E poprawne = E wskazywane \* C d (E)*
*<sup>1</sup> - wartość zmierzona <0,6 V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium.*

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **WRO3025**, w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

**KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA**  
**SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1**

Niniejsze sprawozdanie może zostać wykorzystane przez Zleceniodawcę jedynie jako rezultat realizacji obowiązku wynikającego z ustaw wymienionych w pkt 1.4 tegoż opracowania.

Strefa badań = 593 m



Rysunek <b>1</b>	Obiekt Stacja bazowa WRO3025, dz. nr 387, obręb 0005, 55-080 Gniechowice, gm. Kąty Wrocławskie	
Podziałka <b>1:7000</b>	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej	
Wykonał Anna Garwol-Porosa	Data 2021-03-02	Sprawozdanie nr P4/93/2021
Sprawdził Marcin Łazuta	Data 2021-03-02	Sprawa nr AC/88/2018

