

p. D. Jannowieniu - Mór 10.03.21

PLAY

Poznań, 2021-03-03

Prowadzący instalację

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

adres do korespondencji:

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

BR	KA	DT	ZZK	FK	GN
PCPR	STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU				AB
PRK	08 -03- 2021				IN
WO					ZP
WPS	L.dz. 12746...zał.....				KM
FR	BHP	EKS	BS	ORP	OS



Starostwo Powiatowe we Wrocławiu Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WRO1097

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)

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 dokonuje ponownego zgłoszenia instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne z uwagi na istotną zmianę w instalacji (zgodnie z art. 152 ust 6 pkt.2 w związku z ust 4):

dz. nr 105/1, 55-080 Mokronos Dolny, gm. Kąty Wrocławskie, pow. wrocławski

Z poważaniem

J. Minc
Jarosław Minc

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

WRO1097 (zgłoszenie nr 7)

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 105/1, 55-080 Mokronos Dolny, 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_L: 6923W
Antena Sektorowa 12_N: 6923W
Antena Sektorowa 13_GT: 4023W
Antena Sektorowa 14_HV: 12692W
Antena Sektorowa 21_L: 6621W
Antena Sektorowa 22_N: 7193W
Antena Sektorowa 23_GT: 4023W
Antena Sektorowa 24_HV: 12692W
Antena Sektorowa 31_L: 6923W
Antena Sektorowa 32_N: 6923W
Antena Sektorowa 33_GT: 4023W
Antena Sektorowa 34_HV: 12692W
Radiolinia RL1: 1778W
Radiolinia RL2: 8913W
Radiolinia RL3: 8913W
Radiolinia RL4: 1778W
Radiolinia RL5: 6166W
Radiolinia RL6: 1905W
Radiolinia RL7: 4677W
Radiolinia RL8: 8913W*

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.	<p>Współrzędne geograficzne anten instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 12_N: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 13_GT: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 14_HV: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 21_L: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 22_N: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 23_GT: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 24_HV: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 31_L: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 32_N: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 33_GT: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Antena Sektorowa 34_HV: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL1: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL2: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL3: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL4: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL5: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL6: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL7: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N) Radiolinia RL8: (16°56'17.3"E,51°04'12.5"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,32GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: 34,00m Antena Sektorowa 12_N: 34,00m Antena Sektorowa 13_GT: 34,00m Antena Sektorowa 14_HV: 34,00m Antena Sektorowa 21_L: 34,00m Antena Sektorowa 22_N: 34,00m Antena Sektorowa 23_GT: 34,00m Antena Sektorowa 24_HV: 34,00m Antena Sektorowa 31_L: 34,00m Antena Sektorowa 32_N: 34,00m Antena Sektorowa 33_GT: 34,00m Antena Sektorowa 34_HV: 34,00m Radiolinia RL1: 26,80m Radiolinia RL2: 25,00m Radiolinia RL3: 27,50m Radiolinia RL4: 26,50m Radiolinia RL5: 31,20m Radiolinia RL6: 30,80m Radiolinia RL7: 30,80m Radiolinia RL8: 31,50m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_L: 6923W Antena Sektorowa 12_N: 6923W Antena Sektorowa 13_GT: 4023W Antena Sektorowa 14_HV: 12692W Antena Sektorowa 21_L: 6621W Antena Sektorowa 22_N: 7193W Antena Sektorowa 23_GT: 4023W Antena Sektorowa 24_HV: 12692W Antena Sektorowa 31_L: 6923W Antena Sektorowa 32_N: 6923W Antena Sektorowa 33_GT: 4023W Antena Sektorowa 34_HV: 12692W Radiolinia RL1: 1778W Radiolinia RL2: 8913W Radiolinia RL3: 8913W Radiolinia RL4: 1778W Radiolinia RL5: 6166W Radiolinia RL6: 1905W Radiolinia RL7: 4677W</p>

	<i>Radiolinia RL8: 8913W</i>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i katów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_L: azymut 70°, pochylenie 0-8,6° (1800MHz), pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_N: azymut 70°, pochylenie 0-8,6° (1800MHz), pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GT: azymut 70°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 14_HV: azymut 70°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_L: azymut 200°, pochylenie 0-8,6° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_N: azymut 200°, pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 200°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 24_HV: azymut 200°, pochylenie 0-6° (800MHz), pochylenie 0-6° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_L: azymut 310°, pochylenie 0-8,6° (1800MHz), pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_N: azymut 310°, pochylenie 0-8,6° (1800MHz), pochylenie 0-8,6° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GT: azymut 310°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 34_HV: azymut 310°, pochylenie 0-5,7° (800MHz), pochylenie 0-5,7° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 75°</i> <i>Radiolinia RL2: azymut 120°</i> <i>Radiolinia RL3: azymut 147°</i> <i>Radiolinia RL4: azymut 147°</i> <i>Radiolinia RL5: azymut 252°</i> <i>Radiolinia RL6: azymut 282°</i> <i>Radiolinia RL7: azymut 303°</i> <i>Radiolinia RL8: azymut 303°</i></p>
LP 6.	<p><i>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,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 14_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 24_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 34_HV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i> <i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące</i></p>

	potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)	
13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-03-03		
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc		
Podpis: 		
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie		
Data zarejestrowania zgłoszenia		Numer zgłoszenia
.....	


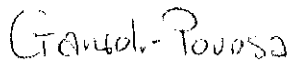
SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa WRO1097**

Lokalizacja: **dz. nr 105/1, 55-080 Mokronos Dolny, gmina Kąty Wrocławskie**

Data wykonania
pomiarów: **25.02.2021 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: 2021.03.02 12:50 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.

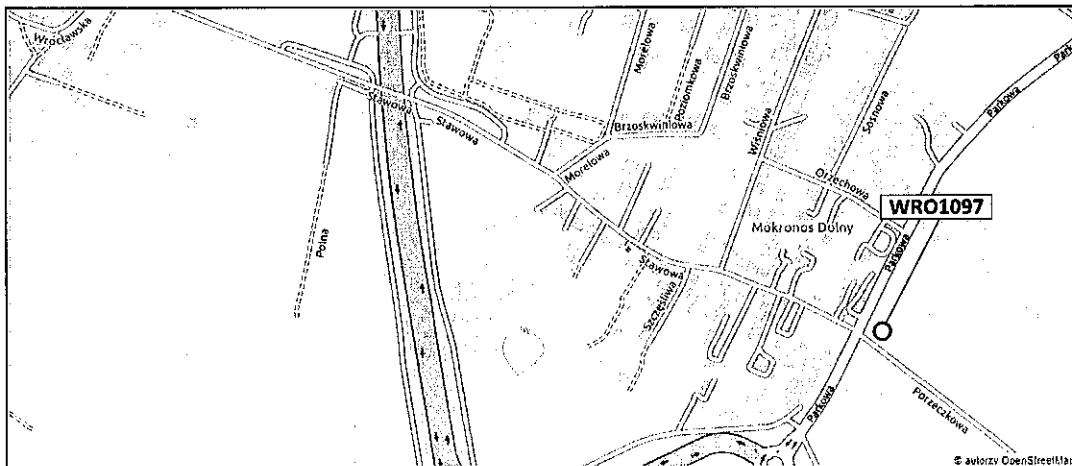
1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Wyalazek 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 WRO1097.

Lokalizacja stacji:

dz. nr 105/1, 55-080 Mokronos Dolny, gmina Kąty Wrocławskie.

Współrzędne geograficzne: 51°04'12.47"N, 16°56'16.93"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 34 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 70°, 200° oraz 310°. Anteny linii radiowych umiejscowione są na wysokości 25-31,5 m n.p.t. i skierowane na azymuty 75°, 120°, 147°, 252°, 282° oraz 303°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

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 ¹ – 200	19,73	20,91	24,24	40,36

¹ 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: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} * C_d(E)$, natomiast przy częstotliwości 8-90 GHz wg zależności: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} * C_d(E) * C_f(f)$.

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 wymaganiem 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	Kathrein 80010306	70	34	900	0.5 - 9.5	4023
2	Huawei ATR451607	70	34	800	0 - 6	12692
				2600	0 - 6	
3	Kathrein 742215	70	34	1800	0 - 8.6	6923
				2100	0 - 8.6	
4	Kathrein 742215	70	34	1800	0 - 8.6	6923
				2100	0 - 8.6	
5	Kathrein 80010306	200	34	900	0.5 - 9.5	4023
6	Huawei ATR451607	200	34	800	0 - 6	12692
				2600	0 - 6	
7	Kathrein 742215	200	34	1800	0 - 8.6	6621
8	Kathrein 742215	200	34	2100	0 - 8.6	7193
9	Kathrein 80010306	310	34	900	0.5 - 9.5	4023
10	Huawei ATR451607	310	34	800	0 - 5.7	12692
				2600	0 - 5.7	
11	Kathrein 742215	310	34	1800	0 - 8.6	6923
				2100	0 - 8.6	
12	Kathrein 742215	310	34	1800	0 - 8.6	6923
				2100	0 - 8.6	
Anteny linii radiowych						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	80	19	VHLP1-80	0,3	75	26,8
2	80	19	VHLP2-80	0,6	120	25
3	80	19	VHLP2-80	0,6	147	27,5
4	80	19	VHLP1-80	0,3	147	26,5
5	23	28	A23D06H	0,6	252	31,2
6	80	19	A80S03H	0,3	282	30,8
7	32	23	VHLP2-32	0,6	303	30,8
8	80	19	VHLP2-80	0,6	303	31,5

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 pochylecia 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: 9,1°C, wilgotność: 60,8%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 15,3°C, wilgotność: 47,8%
- 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 _p	E _p [V/m]	U [V/m]	E _p + U [V/m]	H [A/m]	W _{Me}	W _{Mh}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1	Teren rolniczy	51.070148	16.938429	2,91	1,70	4,95	1,96	6,91	0,018	0,25	0,25	nie przekracza
2	Teren rolniczy	51.070036	16.938429	2,44	1,70	4,15	1,64	5,79	0,015	0,21	0,21	nie przekracza
3	Teren rolniczy	51.069929	16.938450	2,07	1,70	3,52	1,39	4,91	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
4	Teren rolniczy	51.069854	16.938944	1,60	1,70	2,72	1,07	3,79	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
5	Teren rolniczy	51.069655	16.939496	1,22	1,70	2,07	0,82	2,89	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
6	Teren rolniczy	51.070239	16.939035	2,54	1,70	4,32	1,71	6,03	0,016	0,22	0,22	nie przekracza
7	Teren rolniczy	51.070330	16.939663	2,26	1,70	3,84	1,52	5,36	0,014	0,19	0,19	nie przekracza
8	Teren rolniczy	51.070363	16.939293	2,35	1,70	4,00	1,58	5,58	0,015	0,20	0,20	nie przekracza
9	Teren rolniczy	51.070641	16.940542	1,50	1,70	2,55	1,01	3,56	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
10	Teren rolniczy	51.070904	16.941690	1,69	1,70	2,87	1,13	4,00	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
11	Teren rolniczy	51.071214	16.942806	2,07	1,70	3,52	1,39	4,91	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
12	Teren rolniczy	51.071477	16.940993	1,50	1,70	2,55	1,01	3,56	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
13	Teren rolniczy	51.069886	16.942785	1,60	1,70	2,72	1,07	3,79	0,010	0,14	0,14	nie przekracza

14	Na drodze, ul. Porzeczkowa	51.068832	16.940950	1,02	1,70	1,73	0,68	2,41	0,006	0,09	0,09	nie przekracza
15	Teren rolniczy	51.069295	16.939051	1,22	1,70	2,07	0,82	2,89	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
16	Teren rolniczy	51.069632	16.938708	1,50	1,70	2,55	1,01	3,56	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
17	Teren rolniczy	51.068122	16.938783	1,41	1,70	2,40	0,95	3,35	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
18	Na drodze, ul. Porzeczkowa	51.070063	16.938000	2,91	1,70	4,95	1,96	6,91	0,018	0,25	0,25	nie przekracza
19	Na drodze, ul. Porzeczkowa	51.069982	16.938155	2,82	1,70	4,79	1,89	6,68	0,018	0,24	0,24	nie przekracza
20	Teren rolniczy	51.069686	16.937978	2,44	1,70	4,15	1,64	5,79	0,015	0,21	0,21	nie przekracza
21	Teren rolniczy	51.069126	16.937656	1,97	1,70	3,35	1,32	4,67	0,012	0,17	0,17	nie przekracza
22	Teren rolniczy	51.068589	16.937383	1,50	1,70	2,55	1,01	3,56	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
23	Przy straganie warzywnym	51.069079	16.936417	1,22	1,70	2,07	0,82	2,89	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
24	Na drodze, ul. Jabłoniowa	51.068036	16.937040	1,88	1,70	3,20	1,26	4,46	0,012	0,16	0,16	nie przekracza
25	Na drodze, ul. Jabłoniowa	51.067409	16.937522	1,69	1,70	2,87	1,13	4,00	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
26	Przy drodze, ul. Malinowa	51.067200	16.936600	0,83	1,70	1,41	0,56	1,97	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
27	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Malinowa 2	51.067132	16.937040	0,94	1,70	1,60	0,63	2,23	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
28	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Malinowa 4	51.067162	16.936018	0,83	1,70	1,41	0,56	1,97	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
29	Przy nieużytkowanym budynku	51.068270	16.936409	1,22	1,70	2,07	0,82	2,89	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
30	Chodnik	51.069942	16.937477	1,60	1,70	2,72	1,07	3,79	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
31	Teren zielony	51.069811	16.936871	1,33	1,70	2,26	0,89	3,15	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
32	Teren zielony	51.070172	16.938118	3,01	1,70	5,12	2,02	7,14	0,019	0,26	0,26	nie przekracza
33	Przy drodze, ul. Porzeczkowa	51.070147	16.937898	2,44	1,70	4,15	1,64	5,79	0,015	0,21	0,21	nie przekracza
34	Okno - parter, ul. Stawowa 35	51.070344	16.937726	2,54	1,70	4,32	1,71	6,03	0,016	0,22	0,22	nie przekracza
35	Okno - parter, budynek w budowie, ul. Stawowa	51.070678	16.937144	1,97	1,70	3,35	1,32	4,67	0,012	0,17	0,17	nie przekracza
36	Okno - parter, budynek w budowie, ul. Stawowa	51.070640	16.936948	2,07	1,70	3,52	1,39	4,91	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
37	Okno - parter, budynek w budowie, ul. Stawowa	51.070987	16.937387	1,88	1,70	3,20	1,26	4,46	0,012	0,16	0,16	nie przekracza
38	Teren zielony	51.070195	16.937506	1,97	1,70	3,35	1,32	4,67	0,012	0,17	0,17	nie przekracza
39	Teren zielony	51.070313	16.936825	1,60	1,70	2,72	1,07	3,79	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
40	Okno - parter, ul. Stawowa 44	51.070384	16.936272	1,41	1,70	2,40	0,95	3,35	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
41	Okno korytarza - parter/I p., ul. Stawowa 31	-	-	1,43	1,70	2,43	0,96	3,39	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
42	Teren zielony	51.071486	16.935596	1,43	1,70	2,43	0,96	3,39	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
43	Okno - parter, ul. Stawowa 25	51.071129	16.935521	1,22	1,70	2,07	0,82	2,89	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
44	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wiśniowa 24	51.071796	16.935028	1,69	1,70	2,87	1,13	4,00	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
45	Okno - parter, ul. Wiśniowa 20	51.072382	16.935259	1,79	1,70	3,04	1,20	4,24	0,011	0,15	0,15	nie przekracza
46	Teren rolniczy	51.072099	16.934416	1,69	1,70	2,87	1,13	4,00	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
47	Okno - parter, ul. Stawowa 30	51.070909	16.934749	0,83	1,70	1,41	0,56	1,97	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
48	Okno - parter, ul. Stawowa 48	51.069763	16.935800	1,22	1,70	2,07	0,82	2,89	0,008	0,10	0,11	nie przekracza
49	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Sosnowa 1	51.072332	16.936980	1,43	1,70	2,43	0,96	3,39	0,009	0,12	0,12	nie przekracza

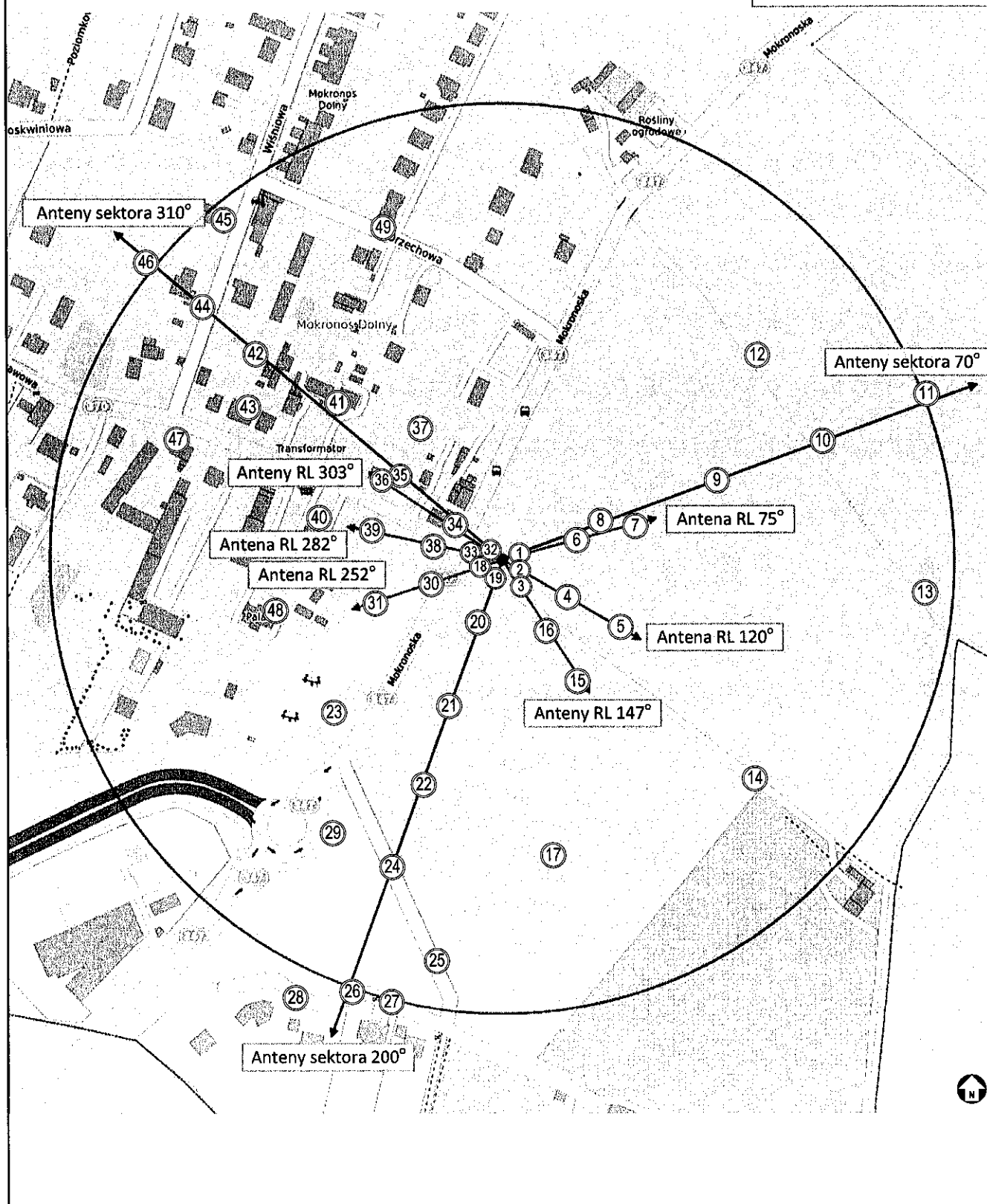
Oznaczenia:
E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.
P_p – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.
E_{pp} – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego (E x P_p)
U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia k=2 (poziom ufności 95%) – U = k x U_c
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)*

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **WRO1097**, 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 = 340 m



Rysunek 1	Obiekt Stacja bazowa WRO1097, dz. nr 105/1, 55-080 Mokronos Dolny, gmina Kąty Wrocławskie				
Podziałka 1:4000	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej				
Wykonał	Anna Garwol-Porosa	Data	2021-03-02	Sprawozdanie nr	P4/88/2021
Sprawdził	Marcin Łazuta	Data	2021-03-02	Sprawa nr	AC/88/2018

