

PLAY

Poznań, 2021-04-30

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 WROCLAWIU				AB
PRK	06-05-2021				IN
WO					ZP
WPS	L.dz. 24565	zal.		KM	
FR	BHP	EKS	BS	ORP	OS

P. Knywieche - do zelu
11.05.21
fk

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WRO3064

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:

55-200 Łany, Wrocławska, dz. nr 35/3, gm. Czernica, pow. wrocławski

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.

Z poważaniem,
Angelika Roj
kom. 790006192
mail: angelika.roj@play.pl

Roj Angelika

Załączniki:

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

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

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

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

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

WRO3064 (zgłoszenie nr 3)

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. DOLNOŚLĄSKIE 2.5.02 (TERYT: 02) (KTS: 10030200000000), pow. wrocławski 4.5.02.04.23 (TERYT: 0223) (KTS: 10030210423000), gm. Czernica 5.5.02.04.23.01.2 (TERYT: 0223012) (KTS: 10030210423012)

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

55-200 Łany, Wrocławska, dz. nr 35/3, gm. Czernica, 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: 9191W
Antena Sektorowa 12_N: 9191W
Antena Sektorowa 13_GT: 2017W
Antena Sektorowa 14_HV: 11699W
Antena Sektorowa 21_L: 9191W
Antena Sektorowa 22_N: 9191W
Antena Sektorowa 23_GT: 2017W
Antena Sektorowa 24_HV: 11699W
Antena Sektorowa 31_DL: 9191W
Antena Sektorowa 32_N: 9191W
Antena Sektorowa 33_T: 2017W
Antena Sektorowa 34_HV: 11699W
Antena Sektorowa 41_L: 9191W
Antena Sektorowa 42_N: 9191W
Antena Sektorowa 43_GT: 2017W
Antena Sektorowa 44_HV: 11699W
Radiolinia RL1: 8913W
Radiolinia RL2: 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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_L: (17°10'01.9"E, 51°05'11.3"N)
Antena Sektorowa 12_N: (17°10'01.9"E, 51°05'11.3"N)
Antena Sektorowa 13_GT: (17°10'01.9"E, 51°05'11.3"N)
Antena Sektorowa 14_HV: (17°10'01.9"E, 51°05'11.3"N)
Antena Sektorowa 21_L: (17°10'01.9"E, 51°05'11.3"N)

	<p>Antena Sektorowa 22_N: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 23_GT: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 24_HV: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 31_DL: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 32_N: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 33_T: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 34_HV: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 41_L: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 42_N: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 43_GT: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Antena Sektorowa 44_HV: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Radiolinia RL1: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N) Radiolinia RL2: (17°10'01.9"E,51°05'11.3"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_L: 45,50m Antena Sektorowa 12_N: 45,50m Antena Sektorowa 13_GT: 48,00m Antena Sektorowa 14_HV: 45,50m Antena Sektorowa 21_L: 45,50m Antena Sektorowa 22_N: 45,50m Antena Sektorowa 23_GT: 48,00m Antena Sektorowa 24_HV: 45,50m Antena Sektorowa 31_DL: 45,50m Antena Sektorowa 32_N: 45,50m Antena Sektorowa 33_T: 48,00m Antena Sektorowa 34_HV: 45,50m Antena Sektorowa 41_L: 45,50m Antena Sektorowa 42_N: 45,50m Antena Sektorowa 43_GT: 48,00m Antena Sektorowa 44_HV: 45,50m Radiolinia RL1: 43,60m Radiolinia RL2: 44,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_L: 9191W Antena Sektorowa 12_N: 9191W Antena Sektorowa 13_GT: 2017W Antena Sektorowa 14_HV: 11699W Antena Sektorowa 21_L: 9191W Antena Sektorowa 22_N: 9191W Antena Sektorowa 23_GT: 2017W Antena Sektorowa 24_HV: 11699W Antena Sektorowa 31_DL: 9191W Antena Sektorowa 32_N: 9191W Antena Sektorowa 33_T: 2017W Antena Sektorowa 34_HV: 11699W Antena Sektorowa 41_L: 9191W Antena Sektorowa 42_N: 9191W Antena Sektorowa 43_GT: 2017W Antena Sektorowa 44_HV: 11699W Radiolinia RL1: 8913W Radiolinia RL2: 8913W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_L: azymut 80°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_N: azymut 80°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 80°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 14_HV: azymut 80°, pochylenie 0-8,3° (800MHz), pochylenie 0-8,3° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_L: azymut 150°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_N: azymut 150°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p>

	<p>Antena Sektorowa 23_GT: azymut 150°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 24_HV: azymut 150°, pochylenie 0-8,1° (800MHz), pochylenie 0-8,1° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 31_DL: azymut 230°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 32_N: azymut 230°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 33_T: azymut 230°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 34_HV: azymut 230°, pochylenie 0-8,3° (800MHz), pochylenie 0-8,3° (2600MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 41_L: azymut 350°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 42_N: azymut 350°, pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 43_GT: azymut 350°, pochylenie 0,5-9,5° (900MHz)</p> <p>Antena Sektorowa 44_HV: azymut 350°, pochylenie 0-8,3° (800MHz), pochylenie 0-8,3° (2600MHz)</p> <p>Radiolinia RL1: azymut 142°</p> <p>Radiolinia RL2: azymut 321°</p>
LP 6.	<p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 31_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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 33_T miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 42_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 43_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,</p> <p>Dla anteny Antena Sektorowa 44_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,</p> <p>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.</p>

	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: Poznań, 2021-04-30 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Angelika Roj Podpis: <i>Roj Angelika</i>	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia ...06.05.2021.....	Numer zgłoszenia ...SP-OS.6221.44.2021...A4



SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa WRO3064**

Lokalizacja: **ul. Wrocławska, dz. nr 35/3, 55-200 Łany, gm. Czernica**

Data wykonania
pomiarów: **21.04.2021 r. godz. 15.15 – 17.00**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
- Marcin Łazuta			
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik laboratorium	Data	
		22.04.2021	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik techniczny	Data	Podpis jest prawidłowy
		22.04.2021	Dokument podpisany przez Marcin Łazuta Data: 2021.04.26 11:00:51 CEST

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.

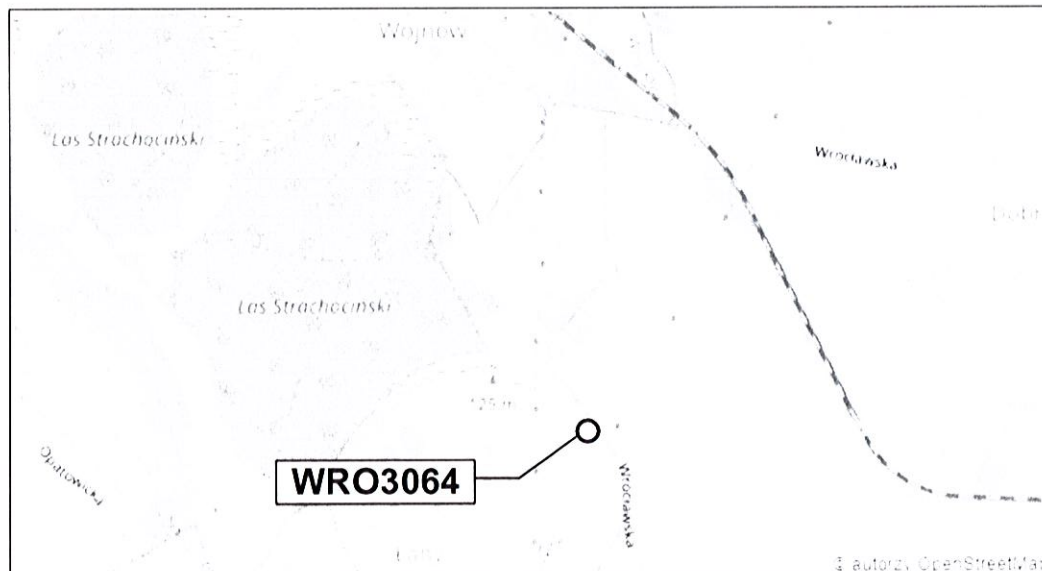
1.3. Nazwa i adres Klienta

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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 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 WRO3064.

Lokalizacja stacji:

ul. Wrocławska, dz. nr 35/3, 55-200 Łany, gm. Czernica.

Współrzędne geograficzne: 51°05'11.34"N, 17°10'01.93"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 45,5-48 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 80°, 150°, 230°

oraz 350°. Anteny linii radiowych znajdują się na wysokości 43,6-44 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 142° oraz 321°. 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 dostępnych dla ludności. 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 zgodnie z pkt 11. 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).

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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę zgodną z wymaganiami załącznika 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 (świadectwo 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).

Dokładność 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 $\pm 1^{\circ}C$.

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	80	48	900	0.5 - 9.5	2017
2	Huawei ATR4518R11	80	45,5	800	0 - 8.3	11699
				2600	0 - 8.3	
3	Kathrein 742215	80	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
4	Kathrein 742215	80	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
5	Kathrein 80010306	150	48	900	0.5 - 9.5	2017
6	Huawei ATR4518R11	150	45,5	800	0 - 8.1	11699
				2600	0 - 8.1	
7	Kathrein 742215	150	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
8	Kathrein 742215	150	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
9	Kathrein 742215	230	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
10	Huawei ATR4518R11	230	45,5	800	0 - 8.3	11699
				2600	0 - 8.3	
11	Kathrein 742215	230	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
12	Kathrein 80010306	230	48	900	0.5 - 9.5	2017
13	Kathrein 80010306	350	48	900	0.5 - 9.5	2017
14	Huawei ATR4518R11	350	45,5	800	0 - 8.3	11699
				2600	0 - 8.3	
15	Kathrein 742215	350	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	
16	Kathrein 742215	350	45,5	1800	0 - 10	9191
				2100	0 - 10	

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	VHLP2-80	0,6	142	43,6
2	80	19	VHLP2-80	0,6	321	44

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Inny operator na wieży.

2.2. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach aktualnego podczas pomiarów obciążenia stacji ruchem telekomunikacyjnym dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

2.3. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

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

2.4. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 17,1°C, wilgotność: 42,3%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 16°C, wilgotność: 47%
- 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 _{FP} [V/m]	U [V/m]	E _{FP} + U [V/m]	H [A/m]	WM _z	WM _h	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.086526	17.166999	2,0	1,40	2,8	1,1	3,9	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
2	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.086503	17.167171	2,2	1,40	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
3	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.086267	17.166951	1,9	1,40	2,7	1,1	3,8	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
4	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.086446	17.167439	2,3	1,40	3,2	1,3	4,5	0,012	0,16	0,16	nie przekracza
5	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.086301	17.167305	2,1	1,40	2,9	1,1	4,0	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
6	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.085901	17.167772	1,9	1,40	2,7	1,1	3,8	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
7	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.085564	17.168254	1,6	1,40	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
8	Teren ogrodzony, ul. Wroclawska, Łany	51.085214	17.168254	1,7	1,40	2,4	0,9	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
9	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wroclawska 202, Kamieniec Wroclawski	51.085113	17.169209	2,0	1,40	2,8	1,1	3,9	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
10	Chodnik, ul. Wroclawska, Kamieniec Wroclawski	51.084232	17.169161	2,4	1,40	3,4	1,3	4,7	0,012	0,17	0,17	nie przekracza
11	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wroclawska 186, Kamieniec Wroclawski	51.083682	17.169692	1,7	1,40	2,4	0,9	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
12	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Poprzeczna 4, Kamieniec Wroclawski	51.083961	17.171259	1,3	1,40	1,8	0,7	2,5	0,007	0,09	0,09	nie przekracza
13	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Sloneczna 12, Kamieniec Wroclawski	51.083160	17.171554	1,0	1,40	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
14	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Sloneczna 6, Kamieniec Wroclawski	51.083005	17.170320	1,1	1,40	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
15	Teren zielony	51.082543	17.170663	0,8	1,40	1,1	0,4	1,5	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
16	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wroclawska 185, Kamieniec Wroclawski	51.082324	17.169140	1,0	1,40	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza

17	Chodnik ul. Wroclawska, Kamieniec Wroclawski	51.083108	17.169381	2,5	1,40	3,5	1,4	4,9	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
18	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Studzienna 31, Kamieniec Wroclawski	51.085864	17.171505	2,4	1,40	3,4	1,3	4,7	0,012	0,17	0,17	nie przekracza
19	Teren rolniczy	51.086255	17.173876	2,6	1,40	3,6	1,4	5,0	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
20	Teren rolniczy	51.087131	17.174069	2,9	1,40	4,1	1,6	5,7	0,015	0,20	0,21	nie przekracza
21	Teren rolniczy	51.086976	17.172632	2,6	1,40	3,6	1,4	5,0	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
22	Teren rolniczy	51.087940	17.172331	2,6	1,40	3,6	1,4	5,0	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
23	Na drodze, ul. Studzienna, Kamieniec Wroclawski	51.086868	17.171371	2,2	1,40	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
24	Teren zielony	51.086693	17.169934	1,9	1,40	2,7	1,1	3,8	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
25	Teren zielony	51.086508	17.168517	1,7	1,40	2,4	0,9	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
26	Teren zielony	51.087600	17.169268	1,7	1,40	2,4	0,9	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
27	Chodnik, ul. Wroclawska, Kamieniec Wroclawski	51.087234	17.167037	1,6	1,40	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
28	Na rondzie	51.086806	17.166624	1,7	1,40	2,4	0,9	3,3	0,009	0,12	0,12	nie przekracza
29	Przy drodze WOW	51.087291	17.166060	1,8	1,40	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
30	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wroclawska 218, Kamieniec Wroclawski	51.087713	17.166672	2,0	1,40	2,8	1,1	3,9	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
31	Teren zielony	51.088739	17.166500	2,3	1,40	3,2	1,3	4,5	0,012	0,16	0,16	nie przekracza
32	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Wroclawska 226, Kamieniec Wroclawski	51.088846	17.165642	2,2	1,40	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
33	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Owocowa 1, Łany	51.090154	17.164698	2,5	1,40	3,5	1,4	4,9	0,013	0,18	0,18	nie przekracza
34	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Owocowa 5, Łany	51.090475	17.165969	1,1	1,40	1,5	0,6	2,1	0,006	0,08	0,08	nie przekracza
35	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Owocowa 11, Łany	51.090701	17.166978	1,0	1,40	1,4	0,6	2,0	0,005	0,07	0,07	nie przekracza
36	Teren rolniczy	51.090984	17.165862	2,1	1,40	2,9	1,1	4,0	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
37	Przy drodze WOW	51.085949	17.166361	1,8	1,40	2,5	1,0	3,5	0,009	0,13	0,13	nie przekracza
38	Przy drodze WOW	51.084526	17.166071	1,4	1,40	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza
39	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Zbozowa 1, Łany	51.083421	17.163732	1,9	1,40	2,7	1,1	3,8	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
40	Teren zielony	51.083657	17.161737	2,1	1,40	2,9	1,1	4,0	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
41	Na drodze, ul. Słoneczna, Łany	51.084338	17.163389	2,2	1,40	3,1	1,2	4,3	0,011	0,15	0,16	nie przekracza
42	Okno - parter, ul. Zbozowa 3, Łany	51.084601	17.163292	2,1	1,40	2,9	1,1	4,0	0,011	0,14	0,15	nie przekracza
43	Przy ogrodzeniu posesji, ul. Zbozowa 19, Łany	51.085612	17.162756	1,9	1,40	2,7	1,1	3,8	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
44	Teren rolniczy	51.085015	17.164526	2,0	1,40	2,8	1,1	3,9	0,010	0,14	0,14	nie przekracza
45	Teren rolniczy	51.085541	17.165449	1,6	1,40	2,2	0,9	3,1	0,008	0,11	0,11	nie przekracza
46	Teren rolniczy	51.086410	17.163732	1,4	1,40	2,0	0,8	2,8	0,007	0,10	0,10	nie przekracza

Oznaczenia:

E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

P_p – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – uwzględnia maksymalne parametry pracy instalacji. Dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

EP_p – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ($E \times P_p$)

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

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: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \cdot C_d(E)$

3.2. Stwierdzenie zgodności

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od Klienta, które są istotne dla ważności wyników, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **WRO3064** 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). 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).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA
SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

