



iliad
GROUP

Poznań, 2022.02.08

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

LR	EW	BY	PO	PK	GW
STAROSTWO POWIATOWE WE WROCŁAWIU					
11-02-2022					
Liczba 1441 zol					
CS	DM	BO	MO	DN	OG

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu

Wydział Ochrony Środowiska

F. Jankiewicz - Mdz
to zolt

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. WRO3027

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:

dz. nr 25 obręb 0021, 55-080 Sadków, gm. Kąty Wrocławskie, 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.

Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

Z poważaniem
J. Minc
Jarosław Minc
(22) 319 48 17
kom. 790004089

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

WRO3027 (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. 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 25 obręb 0021, 55-080 Sadków, 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_LV: 12329W
Antena Sektorowa 12_NV: 12329W
Antena Sektorowa 13_GHT: 13686W
Antena Sektorowa 21_LV: 12329W
Antena Sektorowa 22_NV: 12329W
Antena Sektorowa 23_GHT: 13686W
Antena Sektorowa 31_LV: 12329W
Antena Sektorowa 32_NV: 12329W
Antena Sektorowa 33_GHT: 13686W
Radiolinia RL1: 6166W

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_LV: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 12_NV: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 13_GHT: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 21_LV: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 22_NV: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 23_GHT: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 31_LV: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 32_NV: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Antena Sektorowa 33_GHT: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)
Radiolinia RL1: (16°49'46.6"E,51°02'53.2"N)

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

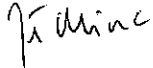
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 12_NV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 23_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: 58,50m</i> <i>Radiolinia RL1: 53,70m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_LV: 12329W</i> <i>Antena Sektorowa 12_NV: 12329W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 13686W</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: 12329W</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: 12329W</i> <i>Antena Sektorowa 23_GHT: 13686W</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: 12329W</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: 12329W</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: 13686W</i> <i>Radiolinia RL1: 6166W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 110° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_NV: azymut 110° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 110° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_LV: azymut 230° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_NV: azymut 230° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_GHT: azymut 230° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_LV: azymut 350° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_NV: azymut 350° , pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 350° , pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 72°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_LV 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_NV 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_GHT 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_LV 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_NV 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_GHT 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_LV 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_NV 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></p>

Dla anteny Antena Sektorowa 33_GHT 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: Poznań, 2022-02-08

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc

Podpis: 

II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG S.C.

**Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski i Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 91 483-21-15, 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/15/22/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: WRO3027

Adres: dz. nr 25 obręb 0021, 55-080 Sadków

gm. Kąty Wrocławskie

woj. dolnośląskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/15/22/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: WRO3027
- miejsce: dz. nr 25, obręb 0021, 55-080 Sadków, gm. Kąty Wrocławskie, woj. dolnośląskie

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz**

Typ nadajników		Huawei DBS	Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24	
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa	Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne	
			Współrzędne geograficzne		51°02'53.19"N, 16°49'46.56"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R11	110	58,5	900	0 - 10	13686
				2600	0 - 10	
2	Huawei ADU4518R8	110	58,5	800	0 - 10	12329
				1800	2 - 10	
				2100	2 - 10	
3	Huawei ADU4518R8	110	58,5	800	0 - 10	12329
				1800	2 - 10	
				2100	2 - 10	
4	Huawei ATR4518R11	230	58,5	900	0 - 10	13686
				2600	0 - 10	
5	Huawei ADU4518R8	230	58,5	800	0 - 10	12329
				1800	2 - 10	
				2100	2 - 10	
6	Huawei ADU4518R8	230	58,5	800	0 - 10	12329
				1800	2 - 10	
				2100	2 - 10	
7	Huawei ATR4518R11	350	58,5	900	0 - 8	13686
				2600	0 - 8	
8	Huawei ADU4518R8	350	58,5	800	0 - 8	12329
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
9	Huawei ADU4518R8	350	58,5	800	0 - 8	12329
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	

***Tabela 2. Parametry radiolinii**

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	23	28	A23D06	0,6	72	53,7

* 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:** 01.02.2022 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 24.01.2023 r.
4. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
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 niepewność 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 Wrocławska. 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 B-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 wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
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 WRO3027 usytuowana jest na obrzeżach miejscowości. W otoczeniu stacji znajdują się pola nieużytki oraz zabudowa mieszkalna jednorodzinna wraz z zabudową gospodarczą. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

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: 110°, 230°, 350° oraz azymutem anteny radiolinii: 72° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 14¹⁵÷17⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylecia 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

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	3,1	72,1	nie wystąpiły
koniec badań	2,6	73,8	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 ;

Z - wynik pomiaru powiększony o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3 - opis zestawu pomiarowego).

W- wynik pomiaru po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,40) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Piony oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży.

<0,5 V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ 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 WRO3027 zlokalizowanej na działce nr 25, obręb 0021, 55-080 Sadków, gm. Kąty Wrocławskie, 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 5 stron i 2 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

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

■ Otrzymują:

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

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2022.02.03 16:26:49 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 02.02.2022 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej WRO3027.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewnością ciągą [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna												
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie		Tak
1	51°253.8"	16°49'49.0"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	72
2	51°255.5"	16°49'57.7"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,40	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	72
3	51°257.2"	16°50'6.1"	1	24,5	0,25	1,25	1,40	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	72
4	51°258.5"	16°50'12.3"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	72
5	51°256.6"	16°50'15.3"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,40	1,22	28	0,073	0,044	0,0032	0,044	72
6	w budynku ul. Słoneczna 6, II kondg. klatka schodowa w otwartym oknie		0,9	24,5	0,22	1,12	1,40	1,57	28	0,073	0,056	0,0042	0,057	72
7A	51°253.1"	16°49'46.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,40	1,05	28	0,073	0,037	0,0028	0,038	110
8	51°252.4"	16°49'50.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	110
9	51°251.4"	16°49'54.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	110
10	51°250.0"	16°50'0.2"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,40	1,57	28	0,073	0,056	0,0042	0,057	110
11	51°249.4"	16°50'5.9"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,40	2,09	28	0,073	0,075	0,0055	0,076	110
12	51°247.9"	16°50'12.0"	1	24,5	0,25	1,25	1,40	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	110
13	51°246.5"	16°50'16.8"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,40	1,57	28	0,073	0,056	0,0042	0,057	110
14A	51°253.0"	16°49'46.1"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,40	1,05	28	0,073	0,037	0,0028	0,038	230
15	51°251.1"	16°49'42.4"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,40	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	230
16	51°249.0"	16°49'38.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,40	1,05	28	0,073	0,037	0,0028	0,038	230
17	51°246.9"	16°49'34.2"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,40	1,92	28	0,073	0,068	0,0051	0,070	230
18	51°244.8"	16°49'30.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	230
19	51°242.8"	16°49'26.0"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	230
20	51°240.7"	16°49'21.9"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,40	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	230
21A	51°253.5"	16°49'46.5"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,40	1,22	28	0,073	0,044	0,0032	0,044	350
22	51°255.7"	16°49'45.8"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,40	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	350
23	51°257.9"	16°49'45.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,40	1,05	28	0,073	0,037	0,0028	0,038	350
24	51°33.1"	16°49'44.5"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,40	1,22	28	0,073	0,044	0,0032	0,044	350
25	51°37.0"	16°49'42.5"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,40	2,09	28	0,073	0,075	0,0055	0,076	350
26	51°39.6"	16°49'40.8"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,40	2,27	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	350
27	51°312.2"	16°49'38.7"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,40	1,57	28	0,073	0,056	0,0042	0,057	350
28	51°245.8"	16°49'47.6"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,40	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	350
29	51°259.6"	16°49'54.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	350
30	51°258.4"	16°49'32.3"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,40	1,22	28	0,073	0,044	0,0032	0,044	350
31	51°250.9"	16°49'25.0"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,40	1,05	28	0,073	0,037	0,0028	0,038	350
32	51°36.5"	16°49'59.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,40	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	350

