

Poznań, 27.05.2022

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



Starosta Zielonogórski Wydział Ochrony Środowiska

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. ZGO3061

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:

66-016 Czerwieńsk, dz. nr 220, obręb 0001, gm. Czerwieńsk, pow. zielonogórski

P4 sp. z o.o. przedkłada informację o zmianach w instalacji z wykorzystaniem formularza będącego załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879), które utraciło moc (obowiązywało do dnia 1 stycznia 2021 roku), podkreślając, iż czyni to, pomimo brak obowiązku, aby zakres zmian był czytelny dla organu.

Załączniki:

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

Z poważaniem
Koordynator OŚ
Adam Przybylski

kom. 790006419

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

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

Starosta Zielonogórski
Wydział Ochrony Środowiska
65-415 Zielona Góra
ul. Podgórna 5,
65-057 Zielona Góra

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

ZGO3061 (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. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 1002080000000), pow. zielonogórski 4.4.08.14.09 (TERYT: 0809) (KTS: 10020811409000), gm. Czerwieńsk 5.4.08.14.09.03.3 (TERYT: 0809033) (KTS: 10020811409033)

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

66-016 Czerwieńsk, dz. nr 220, obręb 0001, gm. Czerwieńsk, pow. zielonogórski

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: 13003W
Antena Sektorowa 12_HNV: 13003W
Antena Sektorowa 13_GHT: 13662W
Antena Sektorowa 21_GHT: 13662W
Antena Sektorowa 22_LV: 13003W
Antena Sektorowa 23_HNV: 13003W
Antena Sektorowa 31_GHT: 13662W
Antena Sektorowa 32_LV: 13003W
Antena Sektorowa 33_HNV: 13003W
Radiolinia RL1: 6166W

10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji

Instalacja ogranicza wielkość emisji w sposób automatyczny do wartości nie większych niż niezbędne do zapewnienia obsługi użytkowników sieci. Metoda zgodna z zasadą działania systemu telefonii komórkowej, określona odpowiednimi normami.


11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:
Antena Sektorowa 11_LV: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 12_HNV: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 13_GHT: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 21_GHT: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 22_LV: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 23_HNV: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 31_GHT: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 32_LV: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Antena Sektorowa 33_HNV: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)
Radiolinia RL1: (15°24'32.6"E, 52°01'01.3"N)

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

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 12_HNV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 23_HNV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHT: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: 58,50m</i> <i>Antena Sektorowa 33_HNV: 58,50m</i> <i>Radiolinia RL1: 56,10m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: 13003W</i> <i>Antena Sektorowa 12_HNV: 13003W</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: 13662W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: 13662W</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 13003W</i> <i>Antena Sektorowa 23_HNV: 13003W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHT: 13662W</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: 13003W</i> <i>Antena Sektorowa 33_HNV: 13003W</i> <i>Radiolinia RL1: 6166W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p><i>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 10°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_HNV: azymut 10°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 10°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GHT: azymut 120°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 120°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_HNV: azymut 120°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GHT: azymut 260°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: azymut 260°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_HNV: azymut 260°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 134°</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_HNV 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_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 22_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 23_HNV 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_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></p>

	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_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, Dla anteny Antena Sektorowa 33_HNV 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.</p>
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, 2022-05-27 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Adam Przybylski Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



AB 413

RADIOLOG S.C.

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/96/22/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: ZGO3061

**Adres: 66-016 Czerwieńsk, dz. nr 220,
obręb 0001, woj. lubuskie**

**Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/96/22/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1. Zleceniodawca:

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: ZGO3061
- miejsce: 66-016 Czerwieńsk, dz. nr 220, obręb 0001, woj. lubuskie
- współrzędne geograficzne: 52°01'01.30"N, 15°24'32.59"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz

<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>						
<i>Charakterystyka promieniowania</i>			Kierunkowa			
<i>Rzeczywisty czas pracy [h/doba]</i>			24			
<i>Rodzaj wytwarzanego pola</i>			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R11	10	58,5	900	0 - 8	13662
				2600	0 - 8	
2	Huawei ADU4518R12	10	58,5	800	0 - 8	13003
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
3	Huawei ADU4518R12	10	58,5	800	0 - 8	13003
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
4	Huawei ATR4518R11	120	58,5	900	0 - 8	13662
				2600	0 - 8	
5	Huawei ADU4518R12	120	58,5	800	0 - 8	13003
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
6	Huawei ADU4518R12	120	58,5	800	0 - 8	13003
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
7	Huawei ATR4518R11	260	58,5	900	0 - 8	13662
				2600	0 - 8	
8	Huawei ADU4518R12	260	58,5	800	0 - 8	13003
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
9	Huawei ADU4518R12	260	58,5	800	0 - 8	13003
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Antena			
			Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	23	28	A23D06	0,6	134	56,1

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: w obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcych operatorów 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. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 2. Data pomiarów:** 25.05.2022 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- 4. 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 23.01.2023 r.
- 5. Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 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 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/257/20 z dnia 25.09.2020 r. wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechnika Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
4.	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
	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).

6.1 Przepisy prawne:

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

7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary: Stacja bazowa ZGO3061 usytuowana jest na terenie wiejskim. W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max wysokości zabudowy 2 -kondygnacji..

Anteny i nadajniki zamontowane są na wieży a urządzenia zainstalowane są w szafach teletechnicznych przy podstawie wieży.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano w godzinach 13³⁰÷ 16³⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających ZGO3061 pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 10°, 120°, 260° i 134° do odległości 590 m od obiektu. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie.

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

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	18,8	63,2	nie wystąpiły
koniec badań	17,9	58,4	nie wystąpiły

8. Identyfikacja widma pola: 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.

1. Załącznik nr 1 - tabela z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o: - rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

- poprawkę pomiarową (mnożnik 1, 47) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji,

< 0,5 V/m - wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$	$0,0037 \times f^{0,5}$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16

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

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3061 zlokalizowanej w Czerwieńsku, dz. nr 220, obręb 0001, woj. lubuskie 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:

- zał. nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- zał. nr 2 – szkic sytuacyjny 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 - P4 Sp. z o.o.- 1 egz.
2. a/a -1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:
Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:
Mateusz Rzepka

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Janusz
Rzepka
Data: 2022.05.26 14:41:25 CEST

KONIEC SPRAWOZDANIA
Szczecin, dn. 26.05.2022 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej ZGO3061

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepełna wność [%]	Niepełna wność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna										Tak	Wyl. automatycznie		
1	52°1'1.6"	15°24'32.7"	0,7	24,5	0,17	0,87	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	10	
2	52°1'6.3"	15°24'34.0"	0,6	24,5	0,15	0,75	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	10	
3	52°1'9.8"	15°24'34.1"	0,8	24,5	0,20	1,00	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	10	
4	52°1'12.4"	15°24'35.8"	0,7	24,5	0,17	0,87	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	10	
5	52°1'18.6"	15°24'40.8"	0,6	24,5	0,15	0,75	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	10	
6	52°1'16.1"	15°24'35.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	10	
7	52°1'20.1"	15°24'38.1"	0,5	24,5	0,12	0,62	Tak	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	10	
1A	52°1'1.1"	15°24'33.1"	0,9	24,5	0,22	1,12	Tak	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	120	
8	52°1'0.5"	15°24'36.6"	0,7	24,5	0,17	0,87	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	120	
9	52°0'58.6"	15°24'41.1"	0,8	24,5	0,20	1,00	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	120	
10	52°0'56.8"	15°24'45.5"	1,0	24,5	0,25	1,25	Tak	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	120	
11	52°0'53.2"	15°24'55.8"	0,7	24,5	0,17	0,87	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	120	
12	52°0'51.5"	15°24'59.7"	0,8	24,5	0,20	1,00	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	120	
1B	52°1'1.1"	15°24'32.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	Tak	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	134	
13	52°0'59.2"	15°24'32.8"	1,0	24,5	0,25	1,25	Tak	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	134	
14	52°0'58.2"	15°24'38.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	134	
15	52°0'51.8"	15°24'48.9"	0,5	24,5	0,12	0,62	Tak	0,92	28	0,073	0,033	0,0024	0,033	134	
16	52°0'48.0"	15°24'55.3"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	Tak	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	134	
1C	52°1'1.2"	15°24'32.1"	0,8	24,5	0,20	1,00	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	260	
17	52°1'1.1"	15°24'30.1"	1,1	24,5	0,27	1,37	Tak	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	260	
18	52°1'0.5"	15°24'25.4"	1,2	24,5	0,29	1,49	Tak	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	260	
19	52°1'0.9"	15°24'14.6"	1,3	24,5	0,32	1,62	Tak	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	260	
20	52°0'58.8"	15°24'8.8"	0,7	24,5	0,17	0,87	Tak	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	260	
21	52°0'58.3"	15°24'4.5"	0,8	24,5	0,20	1,00	Tak	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	260	
22	52°0'56.8"	15°24'2.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	Tak	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	260	

