

BS. 6221. 4.2021

PLAY

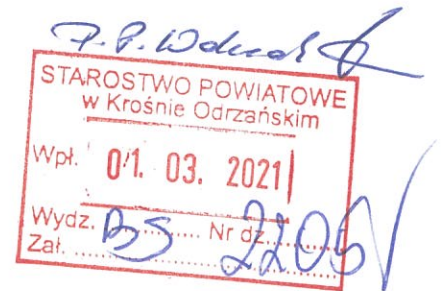
Poznań, 2021-02-26

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



## Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim Wydział Budownictwa, Ochrony Środowiska i Rolnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KRS3012**

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** przedkłada informację o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne znajdującej się w lokalizacji:

dz. nr 498/6, obręb 0018, 66-600 Wężyska, gm. Krosno Odrzańskie, pow. krośnieński

Zmiana jest nieistotna, gdyż uwzględniając rozszerzoną niepewność pomiarową oraz poprawki wymagane przepisami pkt.7 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, nie występuje przekroczenie progu 60% wartości tych poziomów w miejscach dostępnych dla ludności określonych zgodnie z Art. 124 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U 2019, poz. 2448).

*Przedłożenie informacji o zmianie nieistotnej dokonane zostaje w trybie art. 152 ust 7 pkt. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska – informacje na temat zmiany parametrów określone są w jedynym formularzu przewidzianym przez przepisy wykonawcze.*

Z poważaniem

  
Jarosław Minc  
[jaroslaw.minc@play.pl](mailto:jaroslaw.minc@play.pl)  
kom. 790-004-089

**Załączniki:**


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

**Do wiadomości:** Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

<b>AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ</b>	
<b>I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia</b>	
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia <i>Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim Wydział Budownictwa, Ochrony Środowiska i Rolnictwa 66-600 Krosno Odrzańskie ul. Piastów 10B</i>	
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację <i>KRS3012 (zgłoszenie nr 3)</i>	
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. <i>woj. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 1002080000000), pow. krośnieński 4.4.08.14.02 (TERYT: 0802) (KTS: 10020811402000), gm. Krosno Odrzańskie 5.4.08.14.02.06.3 (TERYT: 0802063) (KTS: 10020811402063)</i>	
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby <i>P4 Sp. z o.o., ul Wynałazek 1, 02-677 Warszawa</i>	
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji <i>dz. nr 498/6, obręb 0018, 66-600 Wężyska, gm. Krosno Odrzańskie, pow. krośnieński</i>	
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). <i>Instalacja radiokomunikacyjna, której moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.</i>	
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług. <i>Usługi telekomunikacyjne bez prowadzenia produkcji. Wielkość świadczonych usług: usługi telekomunikacyjne dla ilości do 2000 użytkowników jednocześnie.</i>	
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) <i>Wszystkie dni tygodnia, 24 godziny na dobę.</i>	
9. Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_: 10251W Antena Sektorowa 12_: 3694W Antena Sektorowa 13_V: 3694W Antena Sektorowa 21_: 10251W Antena Sektorowa 22_: 3694W Antena Sektorowa 23_V: 3694W Antena Sektorowa 31_: 8150W Antena Sektorowa 32_: 3694W Antena Sektorowa 33_V: 3694W Antena Sektorowa 41_: 10251W Antena Sektorowa 42_: 3694W Antena Sektorowa 43_V: 3694W Radiolinia RL1: 6166W Radiolinia RL2: 3020W Radiolinia RL3: 6166W</i>	
10. Opis stosowanych metod ograniczenia emisji <i>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.</i>	
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami <i>Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.</i>	
12. Szczegółowe dane odpowiednio do rodzaju instalacji zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku 2 do rozporządzenia	
LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 12_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 13_V: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 21_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 22_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 23_V: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 31_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 32_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 33_V: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 41_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N) Antena Sektorowa 42_: (14°56'59.0"E, 52°00'47.0"N)</i>

	<p>Antena Sektorowa 43_V: (14°56'59.0"E,52°00'47.0"N)  Radiolinia RL1: (14°56'59.0"E,52°00'47.0"N)  Radiolinia RL2: (14°56'59.0"E,52°00'47.0"N)  Radiolinia RL3: (14°56'59.0"E,52°00'47.0"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,13GHz,23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_: 58,50m  Antena Sektorowa 12_: 58,50m  Antena Sektorowa 13_V: 58,50m  Antena Sektorowa 21_: 58,50m  Antena Sektorowa 22_: 58,50m  Antena Sektorowa 23_V: 58,50m  Antena Sektorowa 31_: 58,50m  Antena Sektorowa 32_: 58,50m  Antena Sektorowa 33_V: 58,50m  Antena Sektorowa 41_: 58,50m  Antena Sektorowa 42_: 58,50m  Antena Sektorowa 43_V: 58,50m  Radiolinia RL1: 55,80m  Radiolinia RL2: 55,80m  Radiolinia RL3: 55,80m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_: 10251W  Antena Sektorowa 12_: 3694W  Antena Sektorowa 13_V: 3694W  Antena Sektorowa 21_: 10251W  Antena Sektorowa 22_: 3694W  Antena Sektorowa 23_V: 3694W  Antena Sektorowa 31_: 8150W  Antena Sektorowa 32_: 3694W  Antena Sektorowa 33_V: 3694W  Antena Sektorowa 41_: 10251W  Antena Sektorowa 42_: 3694W  Antena Sektorowa 43_V: 3694W  Radiolinia RL1: 6166W  Radiolinia RL2: 3020W  Radiolinia RL3: 6166W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_: azymut 10°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,7° (1800MHz)  Antena Sektorowa 12_: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_V: azymut 10°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 21_: azymut 90°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,7° (1800MHz)  Antena Sektorowa 22_: azymut 90°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 23_V: azymut 90°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 31_: azymut 170°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,7° (1800MHz)  Antena Sektorowa 32_: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_V: azymut 170°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 41_: azymut 270°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10,7° (1800MHz)  Antena Sektorowa 42_: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 43_V: azymut 270°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 57°  Radiolinia RL2: azymut 247°  Radiolinia RL3: azymut 332°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 12_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 13_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>



	<p>promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 21_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 22_ 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 23_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 31_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 32_ 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_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 41_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 42_ miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 43_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejsowość, data: Poznań, 2021-02-26	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc	
Podpis:	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia 01.03.2021	Numer zgłoszenia 85.0221.1.2021

*Joachim*



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- 42/67/21/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **KRS3012**

Adres: **66-600 Wężyska, dz. nr 498/6, obręb 0018,  
gm. Krosno Odrzańskie, woj. lubuskie**

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

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/67/21/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: KRS3012
- miejsce: 66-600 Wężyska, dz. nr 498/6, obręb 0018, gm. Krosno Odrzańskie, woj. lubuskie
- współrzędne geograficzne: 52°00'47.00"N, 14°56'59.00"E

## II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 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 ADU4518R8	10	58,5	900	0 - 10	10251
				1800	2 - 10.7	
2	Huawei A704517R0	10	58,5	800	0 - 10	3694
3	Huawei A704517R0	10	58,5	800	0 - 10	3694
4	Huawei ADU4518R8	90	58,5	900	0 - 10	10251
				1800	2 - 10.7	
5	Huawei A704517R0	90	58,5	800	0 - 10	3694
6	Huawei A704517R0	90	58,5	800	0 - 10	3694
7	Huawei A704517R0	170	58,5	800	0 - 10	3694
8	Huawei A704517R0	170	58,5	800	0 - 10	3694
9	Huawei ADU4518R8	170	58,5	900	0 - 10	8150
				1800	2 - 10.7	
10	Huawei ADU4518R8	270	58,5	900	0 - 10	10251
				1800	2 - 10.7	
11	Huawei A704517R0	270	58,5	800	0 - 10	3694
12	Huawei A704517R0	270	58,5	800	0 - 10	3694

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.			Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny	Azymut	Wysokość zainstalowania [m]
1	23	28	A23D06H	0,6	57	55,8
2	13	29	VHLPX2-13	0,6	247	55,8
3	23	28	A23D06H	0,6	332	55,8

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:** 19.02.2021 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
- 4. Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** 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 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/217/18 z dnia 12.10.2018 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 Politechniki Wrocławskiej. 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 wstępowy	typ MBI -50
	Długość pomiaru	50m;
4.	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
	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:**

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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)

**7. Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa KRS3012 usytuowana jest na terenie o charakterze wiejskim.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max wysokości 2-kondygnacji.

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

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej KRS3012 wykonano w godzinach  $8^{10} \div 10^{20}$  podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolini:  $10^\circ, 90^\circ, 170^\circ, 270^\circ$  i  $57^\circ, 247^\circ, 323^\circ$  do odległości 600 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
teren	4,7	73,9	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, 2 - tabele z wynikami pomiarów**

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F 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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

**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 KRS3012 zlokalizowanej na dz. nr 498/6, obręb 0018 Wężyska, gm. Krosno Odrzańskie, 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:  
Tadeusz Piotrowski

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Janusz Rzepka

Data: 2021.02.25 13:48:59 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA



Szczecin, dn. 24.02.2021 r.

## Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej KRS3012

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub> = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>H</sub> = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	52°0'47.3"	14°56'59.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
2	52°0'48.5"	14°56'59.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
3	52°0'49.7"	14°56'59.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
4	52°0'51.7"	14°57'0.3"	1,2	0,043	0,003	0,041	10
5	52°0'53.2"	14°57'0.8"	1,3	0,046	0,003	0,041	10
6	52°0'56.2"	14°56'59.8"	1,3	0,046	0,003	0,041	10
7	52°0'56.7"	14°57'1.2"	1,4	0,050	0,004	0,055	10
8	52°0'57.2"	14°57'2.9"	1,6	0,057	0,004	0,055	10
9	52°0'57.9"	14°57'4.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
10	52°1'1.2"	14°57'2.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
11	52°1'4.1"	14°57'4.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
12	52°1'5.4"	14°57'4.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	10
1A	52°0'47.1"	14°56'59.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	57
13	52°0'49.6"	14°57'5.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	57
14	52°0'51.8"	14°57'11.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	57
15	52°0'53.9"	14°57'16.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	57
16	52°0'57.2"	14°57'25.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	57
1B	52°0'46.9"	14°56'59.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
17	52°0'46.9"	14°57'2.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
18	52°0'46.9"	14°57'6.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
19	52°0'46.9"	14°57'9.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
20	52°0'47.7"	14°57'12.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
21	52°0'46.9"	14°57'23.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
22	52°0'46.9"	14°57'30.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	90
1C	52°0'46.6"	14°56'59.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
23	52°0'40.3"	14°57'0.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
24	52°0'39.9"	14°57'4.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
25	52°0'36.7"	14°57'1.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
26	52°0'34.1"	14°57'2.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
27	52°0'31.5"	14°57'5.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
28	52°0'28.5"	14°57'4.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	170
1D	52°0'46.8"	14°56'58.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	247
29	52°0'45.3"	14°56'52.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	247
30	52°0'42.8"	14°56'42.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	247
31	52°0'39.6"	14°56'30.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	247
1E	52°0'46.9"	14°56'58.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
32	52°0'46.9"	14°56'55.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
33	52°0'46.9"	14°56'50.2"	1,2	0,043	0,003	0,041	270
34	52°0'46.8"	14°56'44.4"	1,3	0,046	0,003	0,041	270
35	52°0'46.9"	14°56'37.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270

### Wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej KRS3012

Nr pionu pomiar.	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub> = E/28	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>H</sub> = H/0,073	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
36	52°0'49.0"	14°56'31.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
37	52°0'46.9"	14°56'30.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
38	52°0'48.2"	14°56'29.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
39	52°0'46.9"	14°56'26.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	270
1F	52°0'47.3"	14°56'58.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	332
40	52°0'48.9"	14°56'57.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	332
41	52°0'54.0"	14°56'52.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	332
42	52°0'56.0"	14°56'49.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	332
43	52°1'0.7"	14°56'46.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	332
44	52°1'2.3"	14°56'44.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	<0,041	332



