

BS. 6221-6.2021

PLAY

Poznań, 2021-02-23

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

JP. Wodan

STAROSTWO POWIATOWE w Krośnie Odrzańskim	
Wpł.	25. 02. 2021
Wydz.	BS
Zał.	2021/

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

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KRS3051**

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:

66-615 Dąbie, dz. nr 169/1, obręb 0004, gm. Dąbie, 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

J. Minc  
Jarosław Minc

jaroslaw.minc@play.pl

kom. 790-004-089

**Załączniki:**

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

**Do wiadomości:** Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

**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 w Krośnie Odrzańskim  
Wydział Budownictwa, Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
66-600 Krosno Odrzańskie  
ul. Piastów 10B

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
KRS3051 (zgłoszenie nr 5)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.  
woj. LUBUSKIE 2.4.08 (TERYT: 08) (KTS: 10020800000000), pow. krośnieński 4.4.08.14.02 (TERYT: 0802) (KTS: 10020811402000), gm. Dąbie 5.4.08.14.02.04.2 (TERYT: 0802042) (KTS: 10020811402042)

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  
66-615 Dąbie, dz. nr 169/1, obręb 0004, gm. Dąbie, pow. krośnieński

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\_NTU: 10773W  
Antena Sektorowa 12\_V: 6894W  
Antena Sektorowa 13\_DL: 7960W  
Antena Sektorowa 21\_NTU: 10773W  
Antena Sektorowa 22\_V: 6894W  
Antena Sektorowa 23\_L: 7960W  
Antena Sektorowa 31\_NTU: 10773W  
Antena Sektorowa 32\_V: 6894W  
Antena Sektorowa 33\_DL: 7960W  
Radiolinia RL1: 1549W  
Radiolinia RL2: 6166W  
Radiolinia RL3: 3467W  
Radiolinia RL4: 4677W  
Radiolinia RL5: 8913W

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

LP 1.	Współrzędne geograficzne anten instalacji: Antena Sektorowa 11_NTU: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 12_V: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 13_DL: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 21_NTU: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 22_V: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 23_L: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 31_NTU: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 32_V: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Antena Sektorowa 33_DL: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Radiolinia RL1: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N) Radiolinia RL2: (15°09'00.4"E, 52°00'47.2"N)
-------	---

	<p>Radiolinia RL3: (15°09'00.4"E,52°00'47.2"N)  Radiolinia RL4: (15°09'00.4"E,52°00'47.2"N)  Radiolinia RL5: (15°09'00.4"E,52°00'47.2"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,23GHz,32GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_NTU: 52,00m  Antena Sektorowa 12_V: 52,00m  Antena Sektorowa 13_DL: 52,00m  Antena Sektorowa 21_NTU: 52,00m  Antena Sektorowa 22_V: 52,00m  Antena Sektorowa 23_L: 52,00m  Antena Sektorowa 31_NTU: 52,00m  Antena Sektorowa 32_V: 52,00m  Antena Sektorowa 33_DL: 52,00m  Radiolinia RL1: 54,10m  Radiolinia RL2: 55,00m  Radiolinia RL3: 53,50m  Radiolinia RL4: 55,00m  Radiolinia RL5: 54,10m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_NTU: 10773W  Antena Sektorowa 12_V: 6894W  Antena Sektorowa 13_DL: 7960W  Antena Sektorowa 21_NTU: 10773W  Antena Sektorowa 22_V: 6894W  Antena Sektorowa 23_L: 7960W  Antena Sektorowa 31_NTU: 10773W  Antena Sektorowa 32_V: 6894W  Antena Sektorowa 33_DL: 7960W  Radiolinia RL1: 1549W  Radiolinia RL2: 6166W  Radiolinia RL3: 3467W  Radiolinia RL4: 4677W  Radiolinia RL5: 8913W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_NTU: azymut 115°, pochylenie 0-7° (900MHz), pochylenie 2-7° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_V: azymut 115°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 13_DL: azymut 115°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 21_NTU: azymut 210°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_V: azymut 210°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 23_L: azymut 210°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Antena Sektorowa 31_NTU: azymut 300°, pochylenie 0-6° (900MHz), pochylenie 2-6° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_V: azymut 300°, pochylenie 0-10° (800MHz)  Antena Sektorowa 33_DL: azymut 300°, pochylenie 0-6° (1800MHz)  Radiolinia RL1: azymut 119°  Radiolinia RL2: azymut 206°  Radiolinia RL3: azymut 253°  Radiolinia RL4: azymut 317°  Radiolinia RL5: azymut 317°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_NTU 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_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 13_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,  Dla anteny Antena Sektorowa 21_NTU 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><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_L miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_NTU 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><i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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,</i></p> <p><i>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.</i></p>	
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: Poznań, 2021-02-23</p> <p>Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc</p> <p>Podpis: </p>	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia 26.02.2021	Numer zgłoszenia 35.6221.6.2021



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@noczta.onet.pl**

---

# **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/79/21/OS**

## **Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: KRS3051**

**Adres: 66-615 Dąbie, dz. nr 169/1, obręb 0004**

**pow. krośnieński**

**woj. lubuskie**

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.**

**ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/79/21/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynałazek 17, 02-677 Warszawa

**2. Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: KRS3051
- miejsce: 66-615 Dąbie, dz. nr 169/1, obręb 0004, powiat krośnieński, woj. lubuskie

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 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		52°00'47.23"N, 15°09'00.39"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ADU4518R8	115	52	900	0 - 7	10773
				2100	2 - 7	
2	Huawei A19451902	115	52	1800	0 - 6	7960
3	Huawei ADU4517R6	115	52	800	0 - 10	6894
4	Huawei ADU4518R8	210	52	900	0 - 8	10773
				2100	2 - 8	
5	Huawei ADU4517R6	210	52	800	0 - 10	6894
6	Huawei A19451902	210	52	1800	0 - 6	7960
7	Huawei ADU4518R8	300	52	900	0 - 6	10773
				2100	2 - 6	
8	Huawei A19451902	300	52	1800	0 - 6	7960
9	Huawei ADU4517R6	300	52	800	0 - 10	6894

**\*Tabela 2. Parametry radiolinii**

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	32	23	VHLP1-32	0,3	119	54,1
2	23	28	A23D06H	0,6	206	55,0
3	23	25	VHLP2-23	0,6	253	53,5
4	32	23	VHLP2-32	0,6	317	55,0
5	80	19	VHLP2-80	0,6	317	54,1

\* 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.

- Data pomiarów:** 16.02.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
- 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.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 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 współczynniku 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 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 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;
	Świadectwo wzorcowania	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku
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:

- 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).
- 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 KRS3051 usytuowana jest na terenie posesji przy ulicy Łużyckiej 8. W otoczeniu stacji znajdują się budynki mieszkalne i gospodarcze oraz pola i nieużytki. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a urządzenia znajdują się szafie teletechnicznej przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2100, 1800, 900 i 800 MHz. 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: 115°, 210°, 300° oraz azymutami anten radiolinii: 119°, 206°, 253° i 317° do odległości 520 m, w godzinach  $8^{15} \div 10^{50}$  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
teren	0,2	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 po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,70) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

**Tabela 3.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
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 KRS3051 zlokalizowanej w miejscowości Dąbie na działce nr 169/1, obręb 0004, 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:

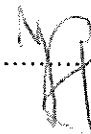
1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez Tadeusz  
Piotrowski  
Data: 2021.02.20 18:17:20 CET

Sprawozdanie sporządził:

Janusz Rzepka



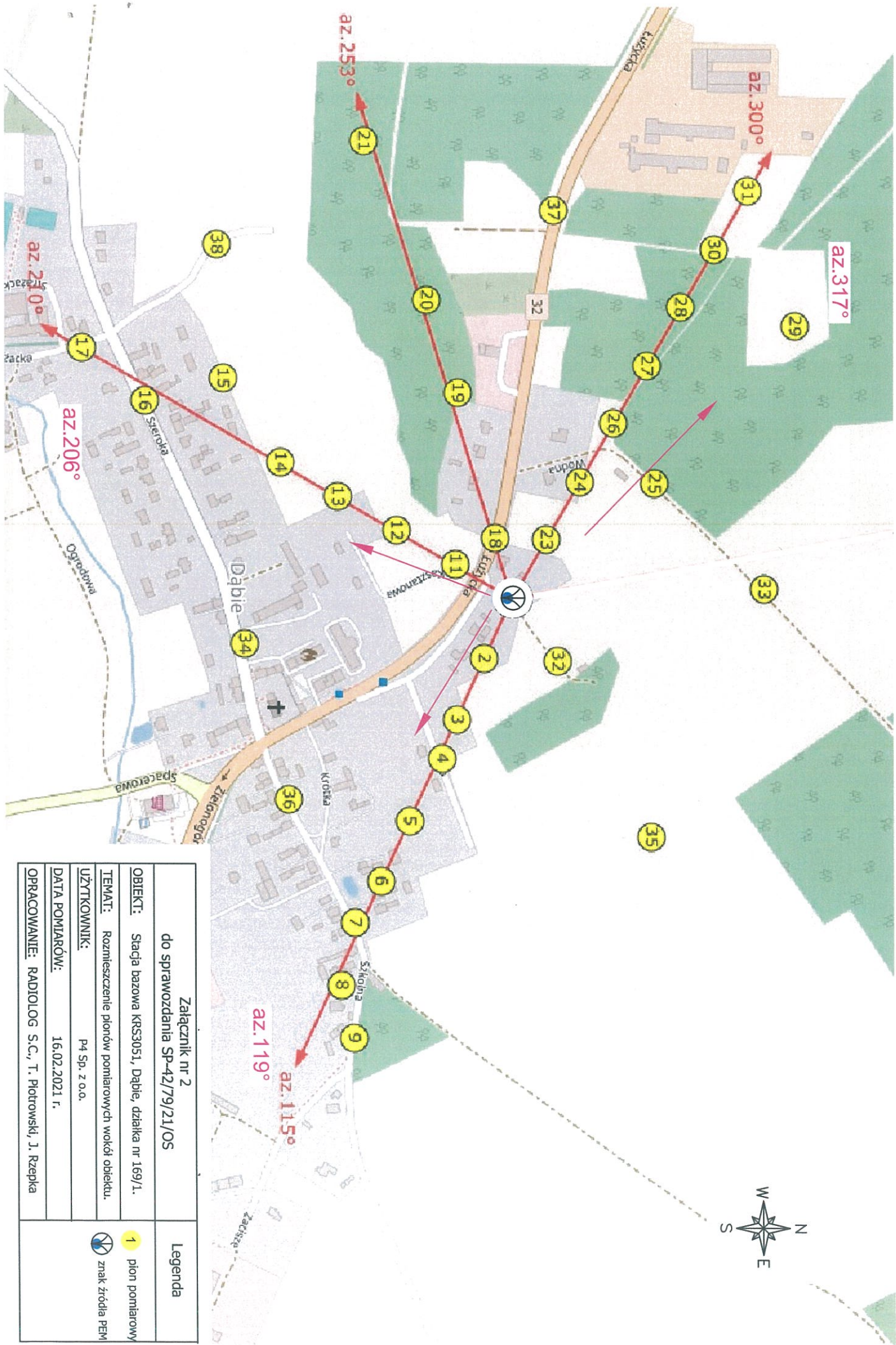
KONIEC SPRAWOZDANIA

*Szczecin, dn. 18.02.2021 r.*

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej KRS3051**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1A	52°0'47.1"	15°9'0.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	115 i 119
2	52°0'46.2"	15°9'4.0"	1,4	0,050	0,004	0,055	115 i 119
3	52°0'45.2"	15°9'7.7"	1,0	0,036	0,003	0,041	115 i 119
4	52°0'44.6"	15°9'10.0"	1,2	0,043	0,003	0,041	115 i 119
5	52°0'43.5"	15°9'13.8"	1,1	0,039	0,003	0,041	115 i 119
6	52°0'42.4"	15°9'17.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	115 i 119
7	52°0'41.5"	15°9'19.8"	1,8	0,064	0,005	0,068	115 i 119
8	52°0'41.0"	15°9'23.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	115 i 119
9	52°0'41.4"	15°9'26.7"	2,0	0,071	0,005	0,068	115 i 119
10A	52°0'46.9"	15°9'0.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	206 i 210
11	52°0'45.1"	15°8'58.4"	1,1	0,039	0,003	0,041	206 i 210
12	52°0'43.0"	15°8'56.4"	1,0	0,036	0,003	0,041	206 i 210
13	52°0'40.9"	15°8'54.4"	1,5	0,054	0,004	0,055	206 i 210
14	52°0'38.8"	15°8'52.3"	1,6	0,057	0,004	0,055	206 i 210
15	52°0'36.8"	15°8'47.3"	1,4	0,050	0,004	0,055	206 i 210
16	52°0'33.9"	15°8'48.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	206 i 210
17	52°0'31.7"	15°8'45.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	206 i 210
18	52°0'46.6"	15°8'56.9"	1,4	0,050	0,004	0,055	253
19	52°0'45.2"	15°8'48.2"	1,0	0,036	0,003	0,041	253
20	52°0'44.1"	15°8'42.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	253
21	52°0'41.9"	15°8'33.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	253
22A	52°0'47.4"	15°8'59.9"	1,1	0,039	0,003	0,041	300 i 317
23	52°0'48.4"	15°8'56.9"	1,2	0,043	0,003	0,041	300 i 317
24	52°0'49.7"	15°8'53.4"	1,4	0,050	0,004	0,055	300 i 317
25	52°0'52.3"	15°8'53.5"	1,2	0,043	0,003	0,041	300 i 317
26	52°0'50.9"	15°8'49.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300 i 317
27	52°0'52.1"	15°8'46.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300 i 317
28	52°0'53.3"	15°8'43.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300 i 317
29	52°0'57.4"	15°8'44.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300 i 317
30	52°0'54.5"	15°8'39.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300 i 317
31	52°0'55.7"	15°8'36.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	300 i 317
PUNKTY DODATKOWE							
32	52°0'48.8"	15°9'4.2"	1,1	0,039	0,003	0,041	
33	52°0'56.3"	15°8'59.9"	1,3	0,046	0,003	0,041	
34	52°0'37.5"	15°9'3.2"	1,4	0,050	0,004	0,055	
35	52°0'52.2"	15°9'14.7"	1,2	0,043	0,003	0,041	
36	52°0'39.1"	15°9'12.5"	1,6	0,057	0,004	0,055	
37	52°0'48.7"	15°8'37.2"	1,5	0,054	0,004	0,055	
38	52°0'36.5"	15°8'39.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	

\* piony oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone 10 m od podstawy wieży.



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/79/21/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa KRS3051, Dąbie, działka nr 169/1.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	16.02.2021 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C., T. Piotrowski, J. Rzepka	