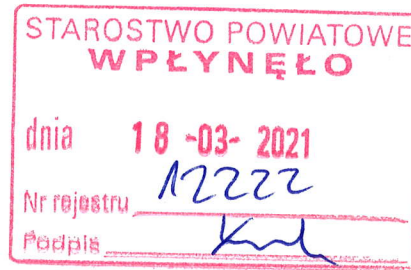


Prowadzący instalację:

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. ZGO3026**

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:

ul. Zielonogórska, dz. nr 173/14, obręb 0010, 66-007 Kotowice, gm. Nowogród Bobrzański, 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.

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

**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

ZGO3026 (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: 10020800000000), pow. zielonogórski 4.4.08.14.09 (TERYT: 0809) (KTS: 10020811409000), gm. Nowogród Bobrzański 5.4.08.14.09.05.3 (TERYT: 0809053) (KTS: 10020811409053)

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

ul. Zielonogórska, dz. nr 173/14, obręb 0010, 66-007 Kotowice, gm. Nowogród Bobrzański, 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: 12017W  
Antena Sektorowa 12\_NV: 12017W  
Antena Sektorowa 13\_GHT: 13662W  
Antena Sektorowa 21\_LV: 12017W  
Antena Sektorowa 22\_NV: 12017W  
Antena Sektorowa 23\_GHT: 13662W  
Antena Sektorowa 31\_LV: 12017W  
Antena Sektorowa 32\_NV: 12017W  
Antena Sektorowa 33\_GHT: 13662W  
Radiolinia RL1: 3020W  
Radiolinia RL2: 6166W  
Radiolinia RL3: 6918W

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.

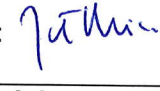
11. Informacja czy stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
Konstrukcja stacji ogranicza wielkość emisji, tak że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane.

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°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 12\_NV: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 13\_GHT: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 21\_LV: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 22\_NV: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 23\_GHT: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 31\_LV: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 32\_NV: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Antena Sektorowa 33\_GHT: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Radiolinia RL1: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Radiolinia RL2: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)  
Radiolinia RL3: (15°21'32.6"E, 51°47'09.3"N)



LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 58,50m Antena Sektorowa 12_NV: 58,50m Antena Sektorowa 13_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 21_LV: 58,50m Antena Sektorowa 22_NV: 58,50m Antena Sektorowa 23_GHT: 58,50m Antena Sektorowa 31_LV: 58,50m Antena Sektorowa 32_NV: 58,50m Antena Sektorowa 33_GHT: 58,50m Radiolinia RL1: 55,10m Radiolinia RL2: 54,90m Radiolinia RL3: 54,80m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 12017W Antena Sektorowa 12_NV: 12017W Antena Sektorowa 13_GHT: 13662W Antena Sektorowa 21_LV: 12017W Antena Sektorowa 22_NV: 12017W Antena Sektorowa 23_GHT: 13662W Antena Sektorowa 31_LV: 12017W Antena Sektorowa 32_NV: 12017W Antena Sektorowa 33_GHT: 13662W Radiolinia RL1: 3020W Radiolinia RL2: 6166W Radiolinia RL3: 6918W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LV: azymut 30°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_NV: azymut 30°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GHT: azymut 30°, pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 0-9° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_NV: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GHT: azymut 150°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 270°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NV: azymut 270°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GHT: azymut 270°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 10° Radiolinia RL2: azymut 78° Radiolinia RL3: azymut 117°
LP 6.	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, 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, 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, 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, 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,

	<p>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,</p> <p>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,</p> <p>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,</p> <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,</p> <p>a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 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, 2021-03-16	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Jarosław Minc	
Podpis: 	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
Data zarejestrowania zgłoszenia .....25.03.2021.....	Numer zgłoszenia .....6241.1.2021.....





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@poczta.onet.pl

---

## **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/129/21/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: ZG03026**

**Adres: 66-007 Kotowice, ul. Zielonogórska, dz. nr 173/14, obręb 0010**

**pow. zielonogórski**

**woj. lubuskie**

**Zlecniodawca: P4 sp. z o.o.  
ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/129/21/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: ZGO3026
- miejsce: 66-007 Kotowice, ul. Zielonogórska, dz. nr 173/14, obręb 0010, woj. lubuskie

**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°47'09.30"N, 15°21'32.60"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	30	58,5	900	0 - 9	13662
				2600	0 - 9	
2	Huawei ADU4518R8	30	58,5	800	0 - 9	12017
				1800	2 - 9	
				2100	2 - 9	
3	Huawei ADU4518R8	30	58,5	800	0 - 9	12017
				1800	2 - 9	
				2100	2 - 9	
4	Huawei ATR4518R11	150	58,5	900	0 - 10	13662
				2600	0 - 10	
5	Huawei ADU4518R8	150	58,5	800	0 - 10	12017
				1800	2 - 10	
				2100	2 - 10	
6	Huawei ADU4518R8	150	58,5	800	0 - 10	12017
				1800	2 - 10	
				2100	2 - 10	
7	Huawei ATR4518R11	270	58,5	900	0 - 8	13662
				2600	0 - 8	
8	Huawei ADU4518R8	270	58,5	800	0 - 8	12017
				1800	2 - 8	
				2100	2 - 8	
9	Huawei ADU4518R8	270	58,5	800	0 - 8	12017
				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	13	29	VHLPX2-13	0,6	10	55,1
2	23	28	A23D06H	0,6	78	54,9
3	23	28	VHLPX2-23	0,6	117	54,8

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu 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:** 10.03.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
- 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/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 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 ZGO3026 usytuowana jest za posesją przy ulicy Zielonogórskiej 34a, w otoczeniu stacji znajdują się pola, las i nieużytki. Anteny i szafki RRU zainstalowane są na wieży a szafa APM posadowiona jest przy podstawie wieży. 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.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej ZGO3026 wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 30°, 150°, 270° oraz azymutami anten radiolini: 10°, 78°, 117° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 14<sup>00</sup>÷17<sup>00</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. 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, 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	4,1	59,8	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 1,4) 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	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$
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 ZGO3026 zlokalizowanej w miejscowości Kotowice, przy ulicy Zielonogórskiej, na działce nr 173/14, 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: 2021.03.14 17:41:40 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 12.03.2021 r.



**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej ZGO3026**

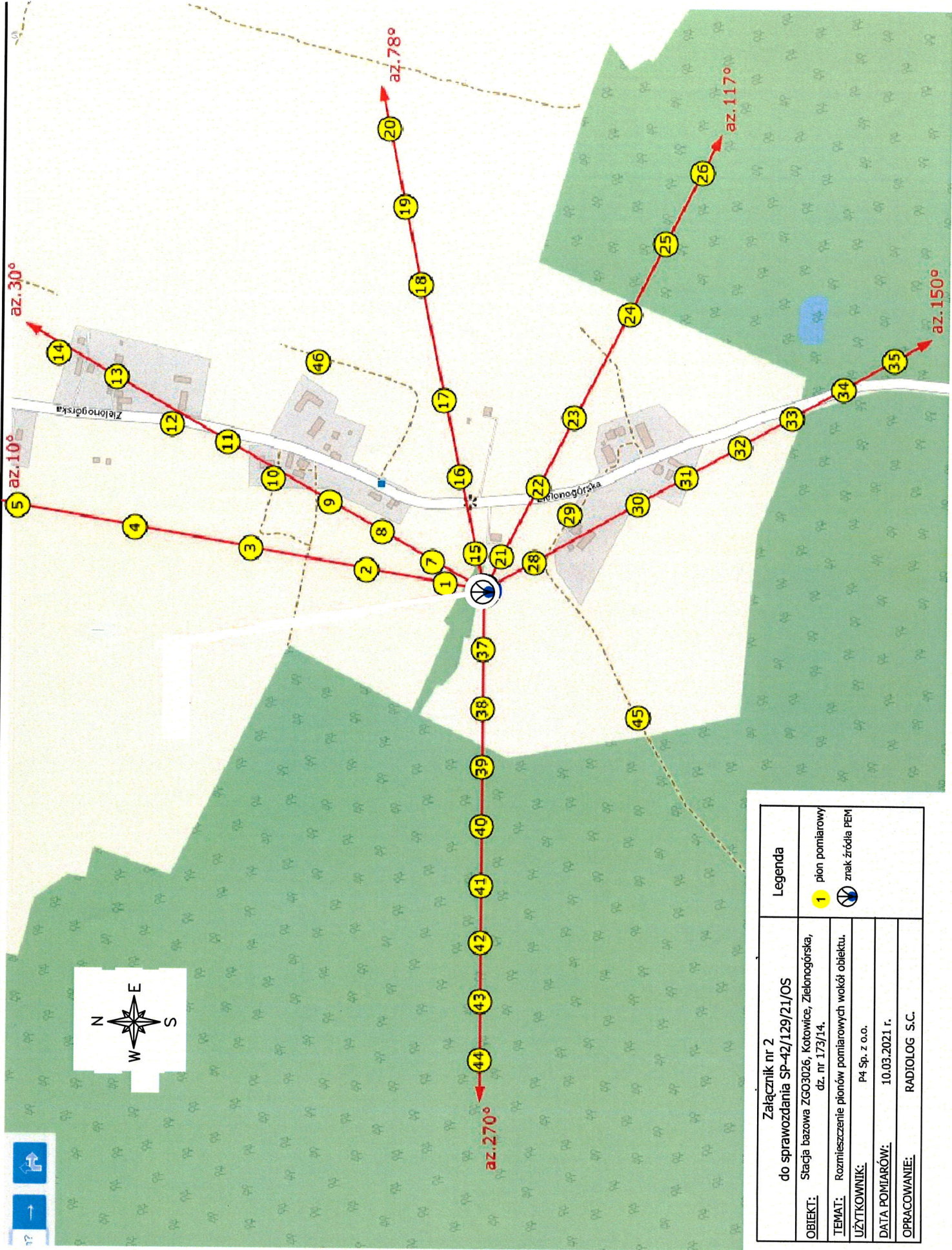
Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Natężenie pola elektrycznego E [V/m] sonda EF6091	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m] obliczone	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E					
1	51°47'10.9"	15°21'33.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10
2	51°47'14.1"	15°21'34.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10
3	51°47'18.9"	15°21'35.4"	1,0	0,036	0,003	0,041	10
4	51°47'23.6"	15°21'36.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10
5	51°47'28.4"	15°21'38.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	10
6A	51°47'9.6"	15°21'32.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
7	51°47'11.4"	15°21'34.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
8	51°47'13.5"	15°21'36.6"	1,0	0,036	0,003	0,041	30
9	51°47'15.6"	15°21'38.6"	1,2	0,043	0,003	0,041	30
10	51°47'17.9"	15°21'40.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
11	51°47'19.8"	15°21'42.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
12	51°47'22.1"	15°21'43.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
13	51°47'24.5"	15°21'47.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
14	51°47'26.8"	15°21'48.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	30
15	51°47'9.6"	15°21'35.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	78
16	51°47'10.3"	15°21'40.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	78
17	51°47'11.0"	15°21'45.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	78
18	51°47'12.0"	15°21'53.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	78
19	51°47'12.7"	15°21'58.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	78
20	51°47'13.3"	15°22'4.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	78
21	51°47'8.6"	15°21'35.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	117
22	51°47'7.1"	15°21'39.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	117
23	51°47'5.6"	15°21'44.5"	1,7	0,061	0,005	0,068	117
24	51°47'3.4"	15°21'51.7"	1,9	0,068	0,005	0,068	117
25	51°47'1.9"	15°21'56.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	117
26	51°47'0.5"	15°22'1.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	117
27A	51°47'9.0"	15°21'32.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	150
28	51°47'7.2"	15°21'34.6"	1,0	0,036	0,003	0,041	150
29	51°47'5.8"	15°21'37.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	150
30	51°47'3.0"	15°21'38.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	150
31	51°47'1.0"	15°21'40.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	150
32	51°46'58.8"	15°21'42.7"	1,0	0,036	0,003	0,041	150
33	51°46'56.7"	15°21'44.7"	1,0	0,036	0,003	0,041	150
34	51°46'54.6"	15°21'46.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	150
35	51°46'52.5"	15°21'48.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	150
36A	51°47'9.3"	15°21'32.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
37	51°47'9.3"	15°21'28.6"	1,0	0,036	0,003	0,041	270
38	51°47'9.3"	15°21'24.6"	1,1	0,039	0,003	0,041	270
39	51°47'9.3"	15°21'20.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
40	51°47'9.3"	15°21'16.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
41	51°47'9.3"	15°21'12.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
42	51°47'9.3"	15°21'8.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
43	51°47'9.3"	15°21'4.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
44	51°47'9.3"	15°21'0.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	270
PUNKTY DODATKOWE							
45	51°47'2.9"	15°21'24.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
46	51°47'16.2"	15°21'48.3"	1,0	0,036	0,003	0,041	

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

**Załącznik nr 1 do Sprawozdania 42/129/21/OS**

RADIOLOG S.C. Tadeusz Piotrowski i Janusz Rzepka, 71-026 Szczecin ul. Dworska 46, tel., 607-247-246





<b>Załącznik nr 2</b> <b>do sprawozdania SP-42/129/21/OS</b>		<b>Legenda</b>	
<b>OBIEKT:</b> Stacja bazowa ZGO3026, Kotowice, Zielonogórska, dz. nr 173/14.	<b>1</b> pion pomiarowy		<b>znak źródła PEM</b>
<b>TEMAT:</b> Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	<b>UŻYTKOWNIK:</b> P4 Sp. z o.o.		
<b>DATA POMIARÓW:</b> 10.03.2021 r.	<b>OPRACOWANIE:</b> RADIOLOG S.C.		