

**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 Gryfiński  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
74-101 Gryfino  
Ul. 11 Listopada 16D

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GRY0101\_B (zgłoszenie nr 9)

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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 10023200000000), pow. gryfiński 4.4.32.66.06 (TERYT: 3206) (KTS: 10023216606000), gm. Banie 5.4.32.66.06.01.2 (TERYT: 3206012) (KTS: 10023216606012)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

74-110 Banie, Kunowska 3, gm. Banie, pow. gryfiński

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\_GLT: 11605W

Antena Sektorowa 12\_NV: 12048W

Antena Sektorowa 21\_LV: 12048W

Antena Sektorowa 22\_GNT: 11605W

Antena Sektorowa 23\_H: 19954W

Antena Sektorowa 31\_GLT: 11605W

Antena Sektorowa 32\_NV: 12048W

Radiolinia RL1: 1380W

Radiolinia RL2: 1230W

Radiolinia RL3: 1380W

Radiolinia RL4: 3020W

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\_GLT: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Antena Sektorowa 12\_NV: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Antena Sektorowa 21\_LV: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Antena Sektorowa 22\_GNT: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Antena Sektorowa 23\_H: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Antena Sektorowa 31\_GLT: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Antena Sektorowa 32\_NV: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Radiolinia RL1: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Radiolinia RL2: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Radiolinia RL3: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"N)

Radiolinia RL4: (14°40'18.0"E, 53°06'19.8"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_GLT: 58,40m Antena Sektorowa 12_NV: 58,40m Antena Sektorowa 21_LV: 58,40m Antena Sektorowa 22_GNT: 58,40m Antena Sektorowa 23_H: 58,40m Antena Sektorowa 31_GLT: 58,40m Antena Sektorowa 32_NV: 58,40m Radiolinia RL1: 50,20m Radiolinia RL2: 54,40m Radiolinia RL3: 54,40m Radiolinia RL4: 55,60m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLT: 11605W Antena Sektorowa 12_NV: 12048W Antena Sektorowa 21_LV: 12048W Antena Sektorowa 22_GNT: 11605W Antena Sektorowa 23_H: 19954W Antena Sektorowa 31_GLT: 11605W Antena Sektorowa 32_NV: 12048W Radiolinia RL1: 1380W Radiolinia RL2: 1230W Radiolinia RL3: 1380W Radiolinia RL4: 3020W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 100°, pochylenie 0-9° (900MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_NV: azymut 100°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 220°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_GNT: azymut 220°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_H: azymut 220°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 330°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NV: azymut 330°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 21° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 96° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 177° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 310° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT 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 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_GNT 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_H 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_GLT 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\_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,  
a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

LP 7. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.

13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2022-02-03

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół  
Signature Not Verified

Podpis: Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół  
Data: 2022.02.03 17:12:53 CET

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

Data zarejestrowania zgłoszenia

Numer zgłoszenia





AB 413

## **RADIOLOG S.C.**

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

---

# **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/7G/22/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: GRY0101**

**Adres: Banie, ul. Kunowska 3**

**pow. gryfiński**

**woj. zachodniopomorskie**

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.**  
**ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa**  
**Okręg Gdańsk**

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/7G/22/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

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

**2. Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: GRY0101
- miejsce: Banie, ul. Kunowska 3, dz. nr 179, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°06'19.78"N, 14°40'18.00"E

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa												
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24												
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne												
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1						sektor 2						
<b>I</b>														
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>														
1	Typ / Producent	DBS / Huawei												
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	2100	1800	800	2100	1800	900	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	47,78	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	51,94
<b>II</b>														
<b>Obciążenie:</b>														
1	Typ anteny	ADU4518R8			ADU4518R8			ADU4518R8			ADU4518R8			ADU4521R0
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			
3	Ilość anten	1			1			1			1			1
4	Azymut	100						220						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-9,00	2,00-9,00	0,00-9,00	2,00-9,00	2,00-9,00	0,00-9,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-6,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	58,40						58,40						
7	EIRP [W]	11605			12048			12048			11605			19954

**\*Tabela 1a. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 MHz**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
<b>I</b>								
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	900	2100	1800	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	47,78	49,03	49,03	49,03	
<b>II</b>								
<b>Obciążenie:</b>								
1	Typ anteny	ADU4518R8			ADU4518R8			
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			
3	Ilość anten	1			1			
4	Azymut	330						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	58,40						
7	EIRP [W]	11605			12048			

**\*Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [ h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
l.p	Linia radiowa			Antena			
	typ /(producent)	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	21	50,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	96	54,40
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	177	54,40
4	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	310	55,60

\* 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:** 27.01.2022 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 współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondy:	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/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
4	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	3,66 m

**6. Metodyka wykonania pomiarów:**

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258).

**7. Przepisy prawne:**

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie poziomów pól elektromagnetycznych środowisku (Dz. U. RP z dnia 19.12.2019, poz. 2448).
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

**8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:**

Stacja bazowa GRY0101 usytuowana na skraju miejscowości, na terenie posesji przy ul. Kunowskiej 3. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafy APM znajdują się przy podstawie wieży.

W otoczeniu stacji po stronie południowo zachodniej znajdują się budynki mieszkalne i gospodarcze natomiast z pozostałych stron są pola. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w pasmach częstotliwości 800, 900, 1800, 2100 i 2600 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: 100°, 220°, 330° oraz azymutami anten radiolinii: 21°, 96°, 177° i 310° do odległości 590 m od obiektu, w godzinach 11<sup>05</sup>-13<sup>55</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylecia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

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

**8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:**

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	3,8	71,6	nie wystąpiły
koniec badań	4,1	70,8	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 powiększona o:

- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).
- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,7) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

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

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



**Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych**

Parametr fizyczny 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 GRY0101 zlokalizowanej w miejscowości Banie przy ul. Kunowskiej 3 na działce nr 179, 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 3 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- nr 3 – fotografia 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:

Signature Not Verified  
 Dokument podpisany przez Tadeusz  
 Piotrowski  
 Data: 2022.02.02 10:48:45 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski

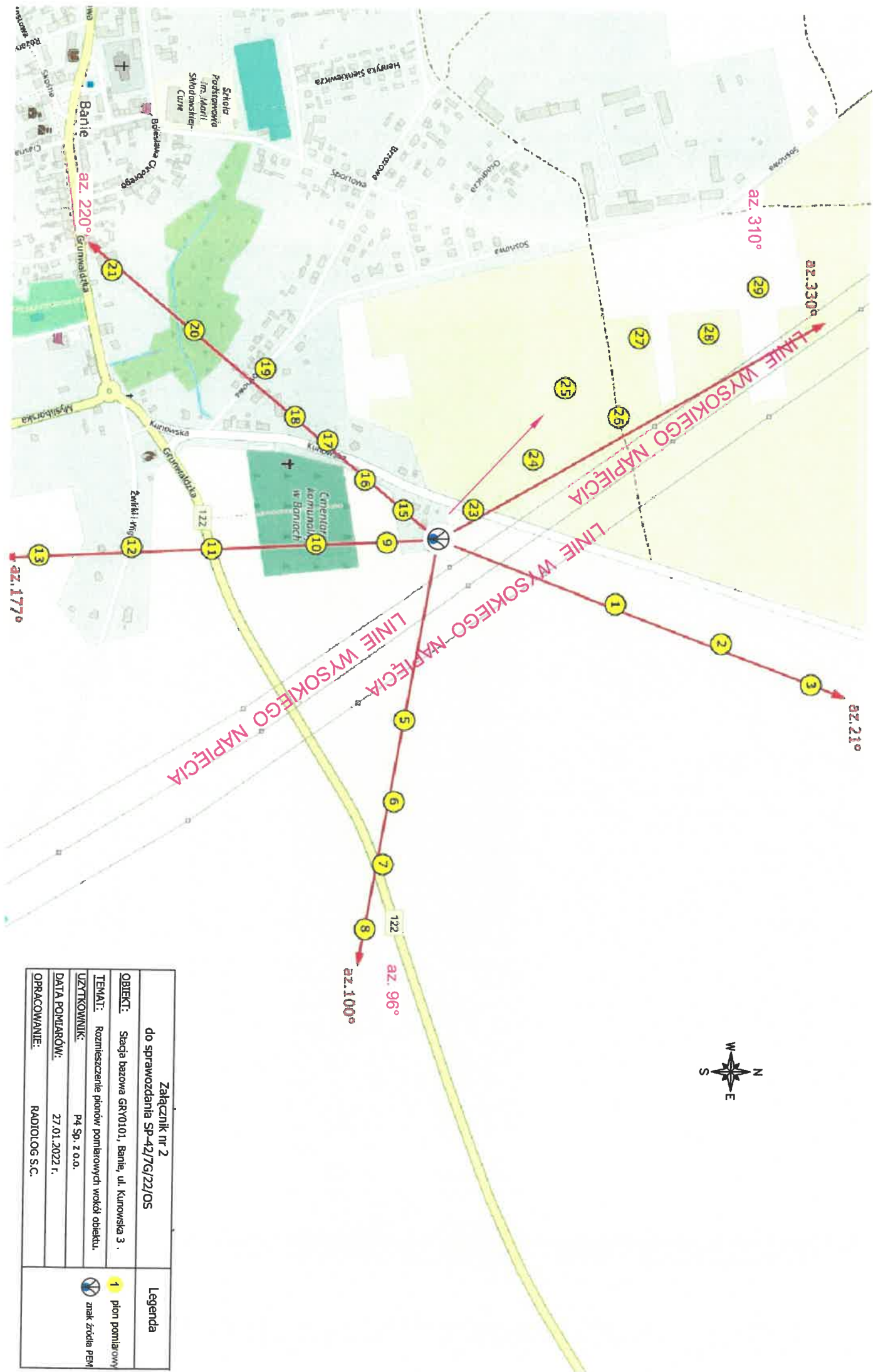




**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Szczecin, dn. 29.01.2022 r.

## Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GRY0101.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezmn [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezmn z niepewn ością [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		Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
												[-]	[A/m]		
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Tak	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Wylizane automatycznie			Tak	
1	53°6'28.2"	14°40'23.1"	1,7	24,5	0,42	2,12	1,70	3,60	28	0,073	0,129	0,0095	0,131	Tak	
2	53°6'33.3"	14°40'26.1"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	21	
3	53°6'37.6"	14°40'29.3"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	21	
4A	53°6'19.7"	14°40'18.5"	1,6	24,5	0,39	1,99	1,70	3,39	28	0,073	0,121	0,0090	0,123	96 i 100	
5	53°6'18.2"	14°40'32.4"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,70	3,17	28	0,073	0,113	0,0084	0,115	96 i 100	
6	53°6'17.8"	14°40'39.0"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,70	2,33	28	0,073	0,083	0,0062	0,085	96 i 100	
7	53°6'17.3"	14°40'44.0"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	96 i 100	
8	53°6'16.4"	14°40'49.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	96 i 100	
9	53°6'17.3"	14°40'18.3"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,70	2,54	28	0,073	0,091	0,0067	0,092	177	
10	53°6'13.9"	14°40'18.5"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,70	1,06	28	0,073	0,038	0,0028	0,038	177	
11	53°6'8.9"	14°40'18.9"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	177	
12	53°6'5.1"	14°40'18.8"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	177	
13	53°6'0.7"	14°40'19.6"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	177	
14A	53°6'19.5"	14°40'17.6"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,70	3,17	28	0,073	0,113	0,0084	0,115	220	
15	53°6'18.0"	14°40'15.7"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,70	2,54	28	0,073	0,091	0,0067	0,092	220	
16	53°6'16.2"	14°40'13.3"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	220	
17	53°6'14.4"	14°40'10.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	220	
18	53°6'12.8"	14°40'8.3"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,70	1,06	28	0,073	0,038	0,0028	0,038	220	
19	53°6'11.4"	14°40'4.5"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,70	1,06	28	0,073	0,038	0,0028	0,038	220	
20	53°6'7.9"	14°40'1.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	220	
21	53°6'4.0"	14°39'56.8"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,70	1,06	28	0,073	0,038	0,0028	0,038	220	
22A	53°6'20.0"	14°40'17.7"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,70	2,96	28	0,073	0,106	0,0079	0,108	310 i 330	
23	53°6'21.4"	14°40'15.6"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,70	3,17	28	0,073	0,113	0,0084	0,115	310 i 330	
24	53°6'24.2"	14°40'11.6"	2,2	24,5	0,54	2,74	1,70	4,66	28	0,073	0,166	0,0124	0,169	310 i 330	
25	53°6'25.7"	14°40'5.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	310 i 330	
26	53°6'28.2"	14°40'8.1"	2,1	24,5	0,51	2,61	1,70	4,44	28	0,073	0,159	0,0118	0,162	310 i 330	
27	53°6'29.2"	14°40'1.8"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	310 i 330	
28	53°6'32.5"	14°40'1.5"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,70	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	310 i 330	
29	53°6'34.9"	14°39'57.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	310 i 330	



<b>Załącznik nr 2</b> do sprawozdania SP-42/76/22/05		<b>Legenda</b>
<b>OBJEKT:</b>	Stacja bazowa GRV0101, Barbie, ul. Kurowska 3.	
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	 pion pomiarowy  znak źródła PEM
<b>UZYSKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.	
<b>DATA POMIARÓW:</b>	27.01.2022 r.	
<b>OPRACOWANIE:</b>	RADIOLOG S.C.	

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GRY0101  
BANIE, UL. KUNOWSKA 3**

