

**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

GRY1901\_A (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. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 10023200000000), pow. gryfiński 4.4.32.66.06 (TERYT: 3206) (KTS: 10023216606000), gm. Chojna 5.4.32.66.06.03.3 (TERYT: 3206033) (KTS: 10023216606033)

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

74-500 Grzybno, dz. nr 85/2, gm. Chojna, 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\_LV: 12048W  
Antena Sektorowa 12\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 13\_NV: 12048W  
Antena Sektorowa 14\_H: 19862W  
Antena Sektorowa 21\_LV: 12048W  
Antena Sektorowa 22\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 23\_NV: 12048W  
Antena Sektorowa 31\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 32\_LV: 12048W  
Antena Sektorowa 33\_NV: 12048W  
Radiolinia RL1: 1479W

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: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 12\_GT: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 13\_NV: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 14\_H: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 21\_LV: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 22\_GT: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 23\_NV: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 31\_GT: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 32\_LV: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Antena Sektorowa 33\_NV: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)  
Radiolinia RL1: (14°33'28.0"E, 53°01'23.3"N)

LP 2.

Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 57,00m  Antena Sektorowa 12_GT: 57,00m  Antena Sektorowa 13_NV: 57,00m  Antena Sektorowa 14_H: 57,00m  Antena Sektorowa 21_LV: 57,00m  Antena Sektorowa 22_GT: 57,00m  Antena Sektorowa 23_NV: 57,00m  Antena Sektorowa 31_GT: 57,00m  Antena Sektorowa 32_LV: 57,00m  Antena Sektorowa 33_NV: 57,00m  Radiolinia RL1: 59,90m</p>				
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: 12048W  Antena Sektorowa 12_GT: 3006W  Antena Sektorowa 13_NV: 12048W  Antena Sektorowa 14_H: 19862W  Antena Sektorowa 21_LV: 12048W  Antena Sektorowa 22_GT: 3006W  Antena Sektorowa 23_NV: 12048W  Antena Sektorowa 31_GT: 3006W  Antena Sektorowa 32_LV: 12048W  Antena Sektorowa 33_NV: 12048W  Radiolinia RL1: 1479W</p>				
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:</p> <p>Antena Sektorowa 11_LV: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_GT: azymut 130°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 13_NV: azymut 130°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 14_H: azymut 130°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_LV: azymut 235°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_GT: azymut 235°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 23_NV: azymut 235°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 31_GT: azymut 340°, pochylenie 0-10° (900MHz)  Antena Sektorowa 32_LV: azymut 340°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Antena Sektorowa 33_NV: azymut 340°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 147° +/-30°, pochylenie 0°</p>				
LP 6.	<p>Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylecia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)</p>				
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>				
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2022-06-30  Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka  Podpis:</p>					
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p> <table border="1" data-bbox="124 2033 1490 2094"> <tr> <td data-bbox="124 2033 842 2094">Data zarejestrowania zgłoszenia</td> <td data-bbox="842 2033 1490 2094">Numer zgłoszenia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="124 2094 842 2094">.....</td> <td data-bbox="842 2094 1490 2094">.....</td> </tr> </table>		Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia	.....	.....
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia				
.....	.....				

Signature Not Verified  
Dokument podpisany przez  
Emilia Piętka  
Data: 2022.06.30 09:59:39  
CEST



AB 413

## **RADIOLOG S.C.**

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

---

# **SPRAWOZDANIE NR SP- 42/66G/22/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: GRY1901**

**Adres: Grzybno, dz. nr 85/2**

**pow. gryfiński**

**woj. zachodniopomorskie**

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

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

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/66G/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: GRY1901
- miejsce: Grzybno, dz. nr 85/2, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°01'24.40"N, 14°33'26.40"E

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

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1							
<b>I</b>		<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	1800	800	2100	1800	800	2600
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	52,04
<b>II</b>		<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8			ADU4518R8			ADU4521R0
2	Producent anteny	Huawei							
3	Ilość anten	1	1			1			1
4	Azymut	130							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	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]	57,0							
7	EIRP [W]	3006	12048			12048			19862

**\*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 2							
<b>I</b>		<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>							
1	Typ / Producent	DBS / SRAN Huawei							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	1800	800	2100	1800	800	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	
<b>II</b>		<b>Obciążenie:</b>							
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8			ADU4518R8			
2	Producent anteny	Huawei							
3	Ilość anten	1	1			1			
4	Azymut	235							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,0							
7	EIRP [W]	3006	12048			12048			

**\*Tabela 1b. 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 / SRAN Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	1800	800	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03
<b>II</b>		<b>Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	A704517 R0	ADU4518R8			ADU4518R8		
2	Producent anteny	Huawei						
3	Ilość anten	1	1			1		
4	Azymut	340						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00- 10,00	2,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00-10,00	2,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00- 10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,0						
7	EIRP [W]	3006	12048			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	147	59,90

\* 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:** 24.06.2022 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

## 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 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 Wroclawska. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej 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%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m
4.	Świadectwo wzorcowania / certyfikat	6W1/718/15 z dnia 20 sierpnia 2015 r., wydane przez Urząd Miar w Gdańsku / 1096688857 z dnia 03 marca 2021 r
	Odbiornik GPS	Garmin GPSMAP 64s
	Dokładność	0,1°

## 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, z późn. Dz. U. RP z 2022 r. poz.1121).

## 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 GRY1901 usytuowana jest na skraju miejscowości. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM posadowiona jest przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się pola oraz w dalszej odległości zabudowania mieszkalne i gospodarcze. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 2600, 2100, 1800, 900, 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: 130°, 235°, 340° oraz azymutem anteny radiolinii: 147° do odległości dla których stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, 13<sup>00</sup>÷15<sup>45</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
początek badań	27,8	43,6	nie wystąpiły
koniec badań	28,9	41,2	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).

Piony pomiarowe oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy wieży.  $<0,5$  V/m – wartość mierzona 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 GRY1901 zlokalizowanej w miejscowości Grzybno, na działce nr 85/2, 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 6 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: 2022.06.27 11:46:08 CEST

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



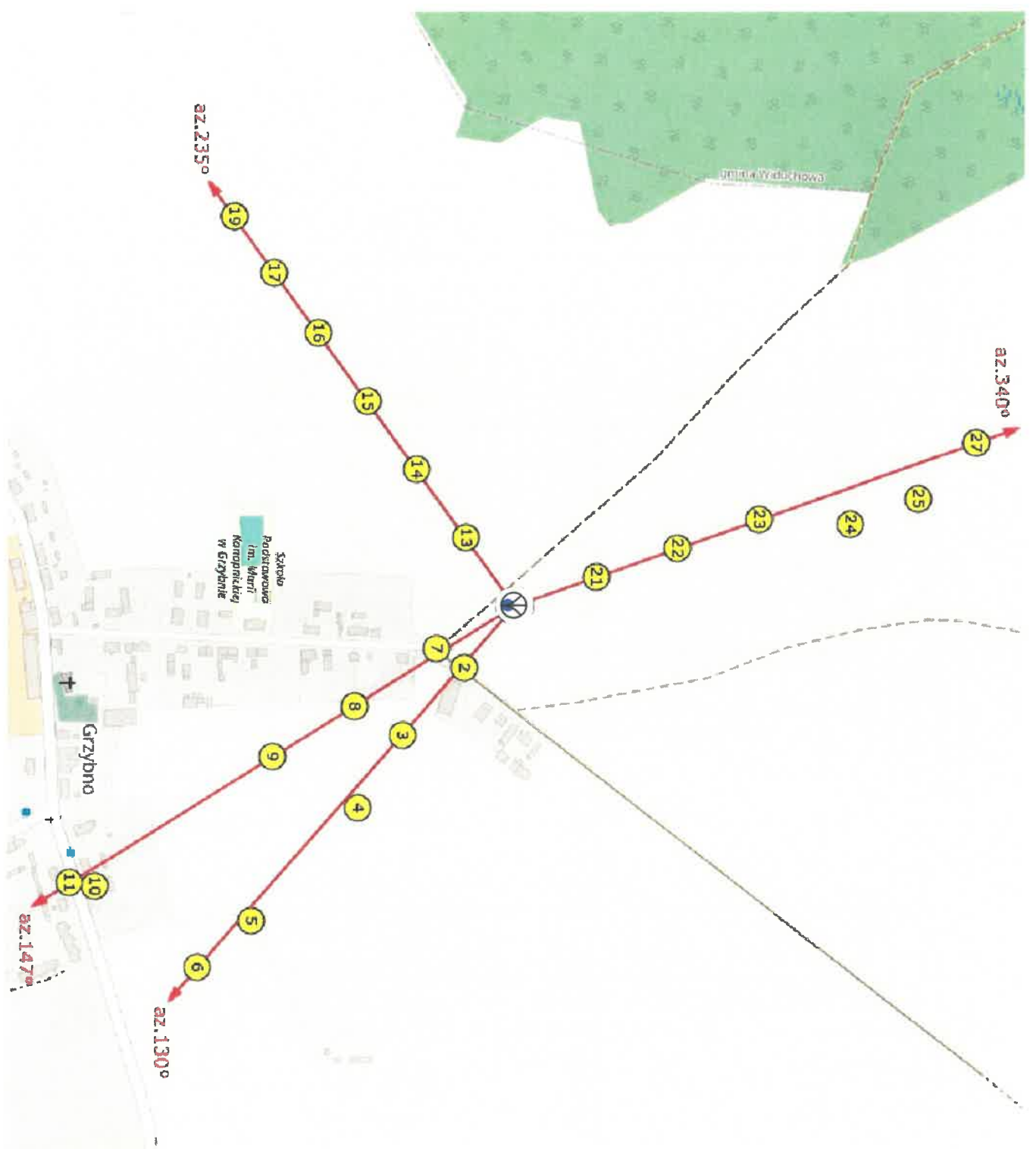
**KONIEC SPRAWOZDANIA**



*Szczecin, dn. 25.06.2022 r.*



# Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GRY1901.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezmn [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezmn z niepewnoś cią [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM <sub>E</sub>	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WM <sub>H</sub>	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna								Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie		
Tak			Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Tak	
1A	53,0233879	14,5574751	0,6	24,5	0,15	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	0,027	130
2	53,0229073	14,5584974	0,6	24,5	0,15	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	0,027	130
3	53,0222816	14,5596972	0,6	24,5	0,15	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	0,027	130
4	53,0218086	14,5610085	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	130
5	53,0207176	14,5630445	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	0,041	130
6	53,0201569	14,5638666	0,6	24,5	0,15	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	0,027	130
7	53,0226212	14,5581532	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	147
8	53,0217819	14,5591831	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	147
9	53,0209198	14,5600834	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	147
10	w budynku Grzybno 41, II kondg. klatka schodowa w otwartym oknie		0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	147
11	53,0188179	14,5623579	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	0,036	147
12A	53,0233917	14,5572357	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	147
13	53,0229263	14,556139	0,6	24,5	0,15	0,75	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	235
14	53,0224152	14,5549192	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	0,027	235
15	53,021904	14,5536976	0,6	24,5	0,15	0,75	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	235
16	53,021389	14,5524778	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	0,027	235
17	53,0209312	14,5514164	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	0,032	235
18	53,0205154	14,5504026	0,6	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	0,036	235
19	53,0205154	14,5504026	0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	235
20A	53,0235291	14,5573082	0,6	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	235
21	53,0242844	14,5568504	0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340
22	53,0251236	14,5563421	0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340
23	53,0259705	14,555831	0,6	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340
24	53,0269318	14,5559225	0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340
25	53,0276337	14,5554724	0,7	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340
26	53,0282402	14,5544558	0,9	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340
27	53,0282402	14,5544558	0,6	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	340



<b>Załącznik nr 2</b>	
<b>do sprawozdania SP-42/66G/22/OS</b>	
<b>OBJEKT:</b>	Stacja bazowa GRV190L, Grzybno działka nr 85/2
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.
<b>UZYTOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.
<b>DATA POMIARÓW:</b>	24.06.2022 r.
<b>OPRACOWANIE:</b>	RADIOLOG S.C.
<b>Legenda</b>	<p> pion pomiarowy</p> <p> znak źródła PRF</p>

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GRY1901  
GRZYBNO, DZ. NR 85/2**



