

Gdańsk, 2021-11-30

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynałazek 1  
02 – 677 Warszawa

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Arkońska 6, bud A3,  
80-387 Gdańsk

STAROSTWO POWIATOWE  
w Goleniowie  
WPŁYNEŁO  
06.12.2021  
Nr rejestru 40148  
Ilość ..... podpis

p. P. M. Lepczyńska  
08.12.2021

**Starosta Goleniowski****Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa****dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. GOL1901 A**

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:

72-105 Kępy Lubczyńskie, dz. nr 251/2, gm. Goleniów, pow. goleniowski

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.

## Załączniki:

- 1) formularz aktualizacyjny instalacji;
- 2) odpis dokumentu pełnomocnictwa wraz potwierdzeniem uiszczenia opłaty skarbowej od jego złożenia.

  
Z poważaniem  
Koordynator OŚ  
Emilia Piętka  
kom. 790006186

myślenie w BIP  
10.12.2021.  
11 em.



**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 Goleniowski  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
72-100 Goleniów  
Ul. Dworcowa 1

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GOL1901\_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. goleniowski 4.4.32.66.04 (TERYT: 3204) (KTS: 10023216604000), gm. Goleniów 5.4.32.66.04.02.3 (TERYT: 3204023) (KTS: 10023216604023)

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

72-105 Kępy Lubczyńskie, dz. nr 251/2, gm. Goleniów, pow. goleniowski

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\_DLV: 9648W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 14\_NUV: 10256W  
Antena Sektorowa 15\_H: 19862W  
Antena Sektorowa 21\_DLV: 9648W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 24\_NUV: 10256W  
Antena Sektorowa 31\_DLV: 9648W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 3006W  
Antena Sektorowa 34\_NUV: 10256W  
Antena Sektorowa 35\_H: 19862W  
Radiolinia RL1: 8822W

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\_DLV: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 13\_GT: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 14\_NUV: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 15\_H: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 21\_DLV: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 23\_GT: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 24\_NUV: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 31\_DLV: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 33\_GT: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 34\_NUV: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Antena Sektorowa 35\_H: (14°43'41.2"E, 53°30'47.2"N)  
Radiolinia RL1: (14°43'41.1"E, 53°30'47.2"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,23GHz,80GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_DLV: 47,30m Antena Sektorowa 13_GT: 47,30m Antena Sektorowa 14_NUV: 47,30m Antena Sektorowa 15_H: 47,30m Antena Sektorowa 21_DLV: 47,30m Antena Sektorowa 23_GT: 47,30m Antena Sektorowa 24_NUV: 47,30m Antena Sektorowa 31_DLV: 47,30m Antena Sektorowa 33_GT: 47,30m Antena Sektorowa 34_NUV: 47,30m Antena Sektorowa 35_H: 47,30m Radiolinia RL1: 45,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DLV: 9648W Antena Sektorowa 13_GT: 3006W Antena Sektorowa 14_NUV: 10256W Antena Sektorowa 15_H: 19862W Antena Sektorowa 21_DLV: 9648W Antena Sektorowa 23_GT: 3006W Antena Sektorowa 24_NUV: 10256W Antena Sektorowa 31_DLV: 9648W Antena Sektorowa 33_GT: 3006W Antena Sektorowa 34_NUV: 10256W Antena Sektorowa 35_H: 19862W Radiolinia RL1: 8822W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DLV: azymut 20°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 20°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 14_NUV: azymut 20°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 15_H: azymut 20°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DLV: azymut 115°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 115°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 24_NUV: azymut 115°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_DLV: azymut 230°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (1800MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 230°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 34_NUV: azymut 230°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 2-8° (2100MHz) Antena Sektorowa 35_H: azymut 230°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 71° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_DLV 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_GT 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 14_NUV 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 15_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 21_DLV 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_GT 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 24_NUV 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>promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 31_DLW miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT 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 34_NUV 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 35_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,  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: Gdańsk, 2021-11-30 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Emilia Piętka  Podpis:	
<b>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</b>	
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- 42/177G/21/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: GOL1901**

**Adres: Kępy Lubczyńskie, dz. nr 251/2**

**pow. goleniowski**

**woj. zachodniopomorskie**

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

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/177G/21/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

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

**2. Miejsce zainstalowania:**

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: GOL1901
- miejsce: Kępy Lubczyńskie, dz. nr 251/2, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°30'47,16"N, 14°43'41,16"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	900	1800	800	2100	800	2600	900	1800	800	2100	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03	52,04	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03
<b>II</b>												
<b>Obciążenie:</b>												
1	Typ anteny	A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	ADU4521R0	A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	20					115					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-8,00	0,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-10,00	2,00-8,00	0,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,30					47,30					
7	EIRP [W]	3006	9648	10256	19862	3006	9648	10256	10256			

**\*Tabela 1a. 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 3						
<b>I</b>								
<b>Nadajnik stacji bazowej:</b>								
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	2100	800	2600	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03	52,04	
<b>II</b>								
<b>Obciążenie:</b>								
1	Typ anteny	A704517R0	Huawei ADU4518R8	Huawei ADU4518R8	ADU4521R0			
2	Producent anteny	Huawei						
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	230						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-8,00	0,00-8,00	2,00-8,00	0,00-8,00	0,00-6,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	47,30						
7	EIRP [W]	3006	9648	10256	19862	19862		



\*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	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	71	45,00

\* 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:** 22.11.2021 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 współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/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%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przyrząd wstęgowy/ 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 GOL1901 usytuowana jest na skraju miejscowości. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM jest przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się pola, nieużytki oraz budynki 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: 20°, 115°, 230° oraz azymutem anteny radiolinii: 71° do odległości 480 m od obiektu, w godzinach 8<sup>15</sup>÷11<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
początek badań	2,1	71,5	nie wystąpiły
koniec badań	3,2	68,3	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.

załączniki nr 1 i 2 – tabele 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 1,65) 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	$1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$
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 GOL1901 zlokalizowanej w miejscowości Kępy Lubczyńskie, na działce nr 251/2, 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 5 stron i 4 załączniki:

- nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów,
- nr 3 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- nr 4 – 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:

Podpis jest prawidłowy  
Dokument podpisany przez Tadeusz  
Piotrowski  
Data: 2021.11.24 09:29:36 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



**KONIEC SPRAWOZDANIA**

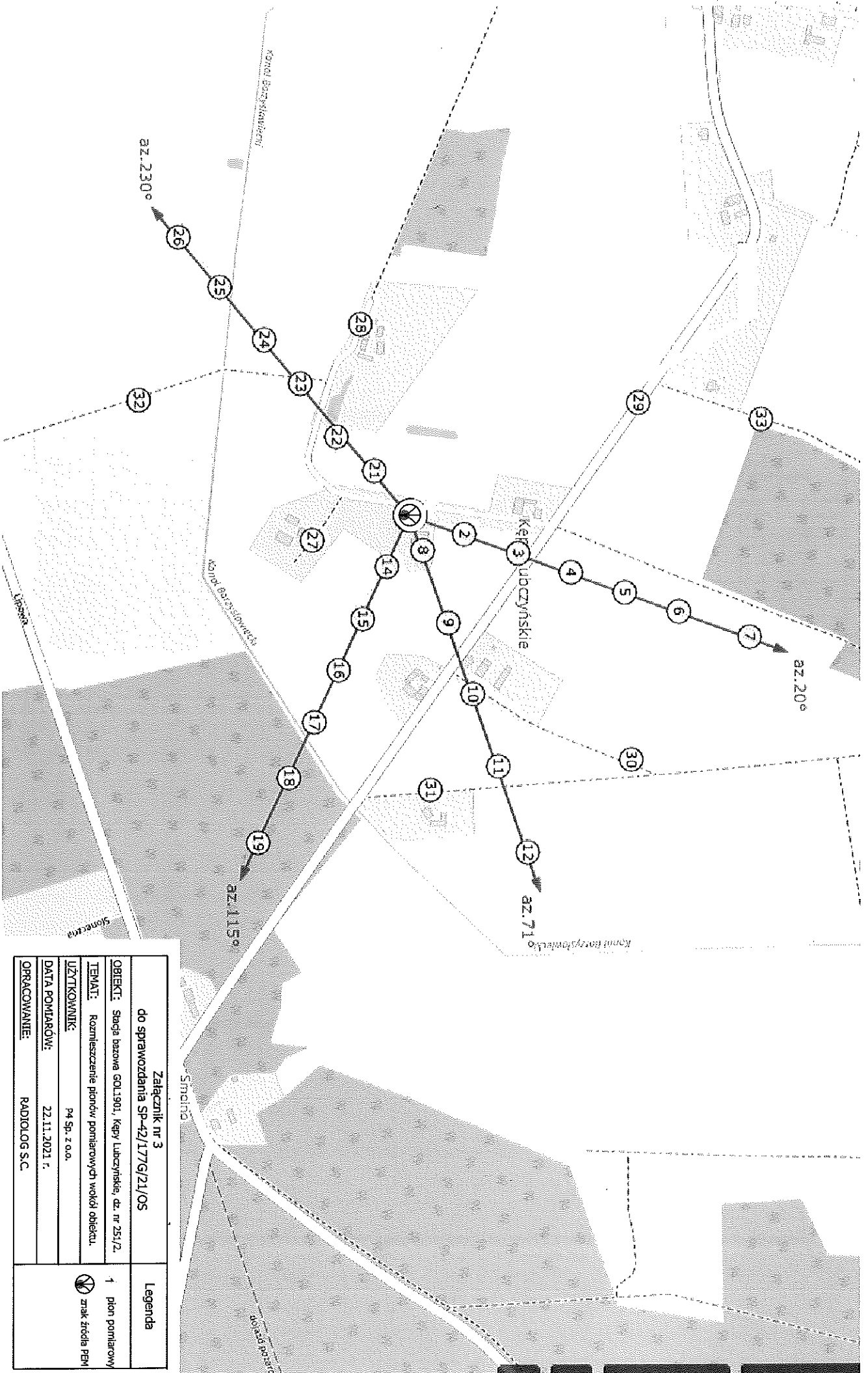
Szczecin, dn. 23.11.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GOL1901.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezn	Niepewność	Niepewność	Ezn z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WM <sub>E</sub>	Natężenie pola H	Wskaźnik WM <sub>H</sub>	Kierunek pomiarowy [°]
			[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]			
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie		Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			Tak
1A	53°30'47.5"	14°43'41.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	20
2	53°30'49.5"	14°43'42.5"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	20
3	53°30'51.7"	14°43'43.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	20
4	53°30'54.0"	14°43'45.3"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	20
5	53°30'56.3"	14°43'46.7"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	20
6	53°30'58.6"	14°43'48.0"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,65	2,26	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	20
7	53°31'1.6"	14°43'49.9"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,65	2,88	28	0,073	0,103	0,0076	0,105	20
8	53°30'47.7"	14°43'43.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	71
9	53°30'48.8"	14°43'48.8"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	71
10	53°30'49.8"	14°43'53.8"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	71
11	53°30'50.9"	14°43'58.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	71
12	53°30'52.1"	14°44'5.0"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	71
13A	53°30'47.0"	14°43'41.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	115
14	53°30'46.2"	14°43'44.8"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	115
15	53°30'45.1"	14°43'48.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	115
16	53°30'44.1"	14°43'52.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	115
17	53°30'43.1"	14°43'55.7"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,65	3,08	28	0,073	0,110	0,0082	0,112	115
18	53°30'42.0"	14°43'59.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	115
19	53°30'40.7"	14°44'4.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	115
20A	53°30'47.0"	14°43'40.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	230
21	53°30'45.6"	14°43'38.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	230
22	53°30'44.0"	14°43'35.7"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	230
23	53°30'42.5"	14°43'31.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	230
24	53°30'40.9"	14°43'28.8"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,65	2,05	28	0,073	0,073	0,0054	0,075	230
25	53°30'39.1"	14°43'25.1"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,65	2,67	28	0,073	0,095	0,0071	0,097	230
26	53°30'37.3"	14°43'21.6"	1,5	24,5	<0,12	<0,5	1,65	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	230

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GOL1901.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezm	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WM <sub>E</sub>	Natężenie pola H	Wskaźnik WM <sub>H</sub>	Kierunek pomiarowy [°]
			[V/m]	[%]	[V/m]	[V/m]	[-]	[V/m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	[A/m]		
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyliczane automatycznie		Tak	Wyliczane automatycznie	Tak	Tak	Wyliczane automatycznie			Tak
27	53°30'43.0"	14°43'42.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	
28	53°30'45.0"	14°43'27.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	
29	53°30'56.9"	14°43'33.3"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	
30	53°30'56.6"	14°43'58.4"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	
31	53°30'48.0"	14°44'0.6"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	
32	53°30'35.6"	14°43'33.0"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	
33	53°31'2.1"	14°43'34.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	



<b>Załącznik nr 3</b>		<b>Legenda</b>
<b>do sprawozdania SP-42/177G/21/OS</b>		
<b>OBIEKT:</b>	Stacja bazowa GOLL901, Kępy Lubczyńskie, dz. nr 251/2.	1 pion pomiarowy znak źródła PMN
<b>TEMAT:</b>	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	
<b>UZĘTKOWNIK:</b>	P4 Sp. z o.o.	
<b>DATA POMIARÓW:</b>	22.11.2021 r.	
<b>OPRACOWANIE:</b>	RADIOLOG S.C.	

Załącznik nr 4

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GOL1901  
KĘPY LUBCZYŃSKIE, DZ. NR 251/2**

