

Poznań, 2021-03-16

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



## Starostwo Powiatowe w Świebodzińie

### Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

**dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. SWB3072**

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:

66-218 Zagaje, dz. nr 97/2, gm. Lubrza, pow. świebodziński

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

*J. Minc*  
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

Starostwo Powiatowe w Świebodzinie  
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa  
66-200 Świebodzin  
ul. Kolejowa 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

SWB3072 (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. świebodziński 4.4.08.14.08 (TERYT: 0808) (KTS: 10020811408000), gm. Lubrza 5.4.08.14.08.01.2 (TERYT: 0808012) (KTS: 10020811408012)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

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

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

66-218 Zagaje, dz. nr 97/2, gm. Lubrza, pow. świebodziński

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\_LNU: 19911W  
Antena Sektorowa 12\_V: 6942W  
Antena Sektorowa 13\_GT: 4051W  
Antena Sektorowa 21\_LNU: 19911W  
Antena Sektorowa 22\_V: 6942W  
Antena Sektorowa 23\_GT: 4051W  
Antena Sektorowa 31\_LNU: 19911W  
Antena Sektorowa 32\_V: 6942W  
Antena Sektorowa 33\_GT: 4051W  
Radiolinia RL1: 5248W  
Radiolinia RL2: 5248W  
Radiolinia RL3: 6166W

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\_LNU: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 12\_V: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 13\_GT: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 21\_LNU: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 22\_V: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 23\_GT: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 31\_LNU: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 32\_V: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Antena Sektorowa 33\_GT: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Radiolinia RL1: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Radiolinia RL2: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)  
Radiolinia RL3: (15°24'16.4"E, 52°19'13.1"N)



LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,18GHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LNU: 58,50m Antena Sektorowa 12_V: 58,50m Antena Sektorowa 13_GT: 58,50m Antena Sektorowa 21_LNU: 58,50m Antena Sektorowa 22_V: 58,50m Antena Sektorowa 23_GT: 58,50m Antena Sektorowa 31_LNU: 58,50m Antena Sektorowa 32_V: 58,50m Antena Sektorowa 33_GT: 58,50m Radiolinia RL1: 55,00m Radiolinia RL2: 55,60m Radiolinia RL3: 56,10m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LNU: 19911W Antena Sektorowa 12_V: 6942W Antena Sektorowa 13_GT: 4051W Antena Sektorowa 21_LNU: 19911W Antena Sektorowa 22_V: 6942W Antena Sektorowa 23_GT: 4051W Antena Sektorowa 31_LNU: 19911W Antena Sektorowa 32_V: 6942W Antena Sektorowa 33_GT: 4051W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 5248W Radiolinia RL3: 6166W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylecia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LNU: azymut 0°, pochylecia 0-6° (1800MHz), pochylecia 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 0°, pochylecia 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 0°, pochylecia 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 21_LNU: azymut 120°, pochylecia 0-6° (1800MHz), pochylecia 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 120°, pochylecia 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 120°, pochylecia 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 31_LNU: azymut 250°, pochylecia 0-6° (1800MHz), pochylecia 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 250°, pochylecia 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 250°, pochylecia 0-10° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 90° Radiolinia RL2: azymut 136° Radiolinia RL3: azymut 288°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 13_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 21_LNU 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_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 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 31_LNU miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki

	<p>promieniowania,  Dla anteny Antena Sektorowa 32_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,  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,  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 .....	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- 42/132/21/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: SWB3072**

**Adres: dz. nr 97/2, obręb 0008 Zagaje, 66-218 Lubrza**

**pow. świebodziński**

**woj. lubuskie**

**Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.**  
**ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa**





**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/132/21/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:** SWB3072
- **miejsce:** dz. nr 97/2, obręb 0008 Zagaje, 66-218 Lubrza, woj. lubuskie

**II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM****\*Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2100, 1800, 900 i 800 MHz

Typ nadajników		Huawei DBS	Rzeczywisty czas pracy [h/doba]		24	
Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa	Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne	
			Współrzędne geograficzne		52°19'13.06"N, 15°24'16.38"E	
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A704517R0	0	58,5	900	0 - 10	4051
2	Huawei ADU4517R6	0	58,5	800	0 - 10	6942
3	Huawei ADU4521R0	0	58,5	1800	0 - 6	19911
				2100	0 - 6	
4	Huawei A704517R0	120	58,5	900	0 - 10	4051
5	Huawei ADU4517R6	120	58,5	800	0 - 10	6942
6	Huawei ADU4521R0	120	58,5	1800	0 - 6	19911
				2100	0 - 6	
7	Huawei A704517R0	250	58,5	900	0 - 10	4051
8	Huawei ADU4517R6	250	58,5	800	0 - 10	6942
9	Huawei ADU4521R0	250	58,5	1800	0 - 6	19911
				2100	0 - 6	

**\*Tabela 2.** Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	90	55,0
2	18	28,5	VHLPX2-18	0,6	136	55,6
3	23	28	A23D06H	0,6	288	56,1

\* 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.

1. **Data pomiarów:** 11.03.2021 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
3. **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.
4. **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 niepewność 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 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:

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 SWB3072 usytuowana jest przy autostradzie A2. W otoczeniu stacji znajdują się place gruntowe, nieużytki, lasy i pola. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM jest przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2100, 1800, 900 i 800 MHz.

Moc wyjściowa w.c. 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: 0°, 120°, 250° oraz azymutami anten radiolinii: 90, 136°, 288° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 8<sup>15</sup>÷10<sup>45</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
teren	1,2	71,9	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 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających określenie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ .

**Tabela 3.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$
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 SWB3072 zlokalizowanej, na działce nr 97/2, obręb 0008 Zagaje, 66-218 Lubrza, 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 19:26:17 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 13.03.2021 r.





**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej SWB3072**

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					
1A	52°19'13.4"	15°24'16.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	0
2	52°19'15.5"	15°24'16.4"	1,3	0,046	0,003	0,041	0
3	52°19'17.9"	15°24'16.4"	1,0	0,036	0,003	0,041	0
4	52°19'20.3"	15°24'16.4"	1,2	0,043	0,003	0,041	0
5	52°19'22.7"	15°24'16.4"	1,0	0,036	0,003	0,041	0
6	52°19'25.2"	15°24'16.4"	1,4	0,050	0,004	0,055	0
7	52°19'27.6"	15°24'16.4"	1,6	0,057	0,004	0,055	0
8	52°19'30.0"	15°24'16.4"	1,4	0,050	0,004	0,055	0
9	52°19'32.5"	15°24'16.4"	1,3	0,046	0,003	0,041	0
10	52°19'13.0"	15°24'19.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90
11	52°19'13.0"	15°24'24.9"	1,1	0,039	0,003	0,041	90
12	52°19'13.0"	15°24'30.8"	1,6	0,057	0,004	0,055	90
13	52°19'13.0"	15°24'36.7"	1,4	0,050	0,004	0,055	90
14	52°19'13.0"	15°24'42.6"	1,5	0,054	0,004	0,055	90
15	52°19'13.0"	15°24'48.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90
16A	52°19'12.9"	15°24'16.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	120 i 136
17	52°19'11.8"	15°24'19.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	120 i 136
18	52°19'9.8"	15°24'21.0"	1,2	0,043	0,003	0,041	120 i 136
19	52°19'10.6"	15°24'23.3"	1,0	0,036	0,003	0,041	120 i 136
20	52°19'9.4"	15°24'26.8"	1,2	0,043	0,003	0,041	120 i 136
21	52°19'8.2"	15°24'30.3"	1,2	0,043	0,003	0,041	120 i 136
22	52°19'5.3"	15°24'28.7"	1,5	0,054	0,004	0,055	120 i 136
23	52°19'7.0"	15°24'33.8"	1,7	0,061	0,005	0,068	120 i 136
24	52°19'5.8"	15°24'37.3"	1,8	0,064	0,005	0,068	120 i 136
25	52°19'4.5"	15°24'40.7"	1,5	0,054	0,004	0,055	120 i 136
26	52°18'59.3"	15°24'38.4"	1,5	0,054	0,004	0,055	120 i 136
27	52°19'3.3"	15°24'44.2"	1,3	0,046	0,003	0,041	120 i 136
28A	52°19'12.9"	15°24'15.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	250
29	52°19'12.2"	15°24'12.6"	1,0	0,036	0,003	0,041	250
30	52°19'11.4"	15°24'8.8"	1,2	0,043	0,003	0,041	250
31	52°19'10.5"	15°24'5.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	250
32	52°19'9.7"	15°24'1.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	250
33	52°19'9.3"	15°23'57.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	250
34	52°19'9.0"	15°23'53.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	250
35	52°19'6.7"	15°23'50.2"	1,2	0,043	0,003	0,041	250
36	52°19'6.4"	15°23'46.1"	1,0	0,036	0,003	0,041	250
37	52°19'13.6"	15°24'13.8"	1,2	0,043	0,003	0,041	288
38	52°19'14.6"	15°24'8.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	288
39	52°19'15.7"	15°24'2.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	288
40	52°19'16.8"	15°23'57.0"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	288
41	52°19'17.9"	15°23'51.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	288
42	52°19'19.0"	15°23'45.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	288
PUNKTY DODATKOWE							
43	52°19'7.5"	15°24'8.6"	1,2	0,043	0,003	0,041	
44	52°19'19.5"	15°24'8.6"	1,0	0,036	0,003	0,041	
45	52°19'19.5"	15°24'25.3"	1,4	0,050	0,004	0,055	
46	52°19'0.5"	15°24'22.3"	1,3	0,046	0,003	0,041	

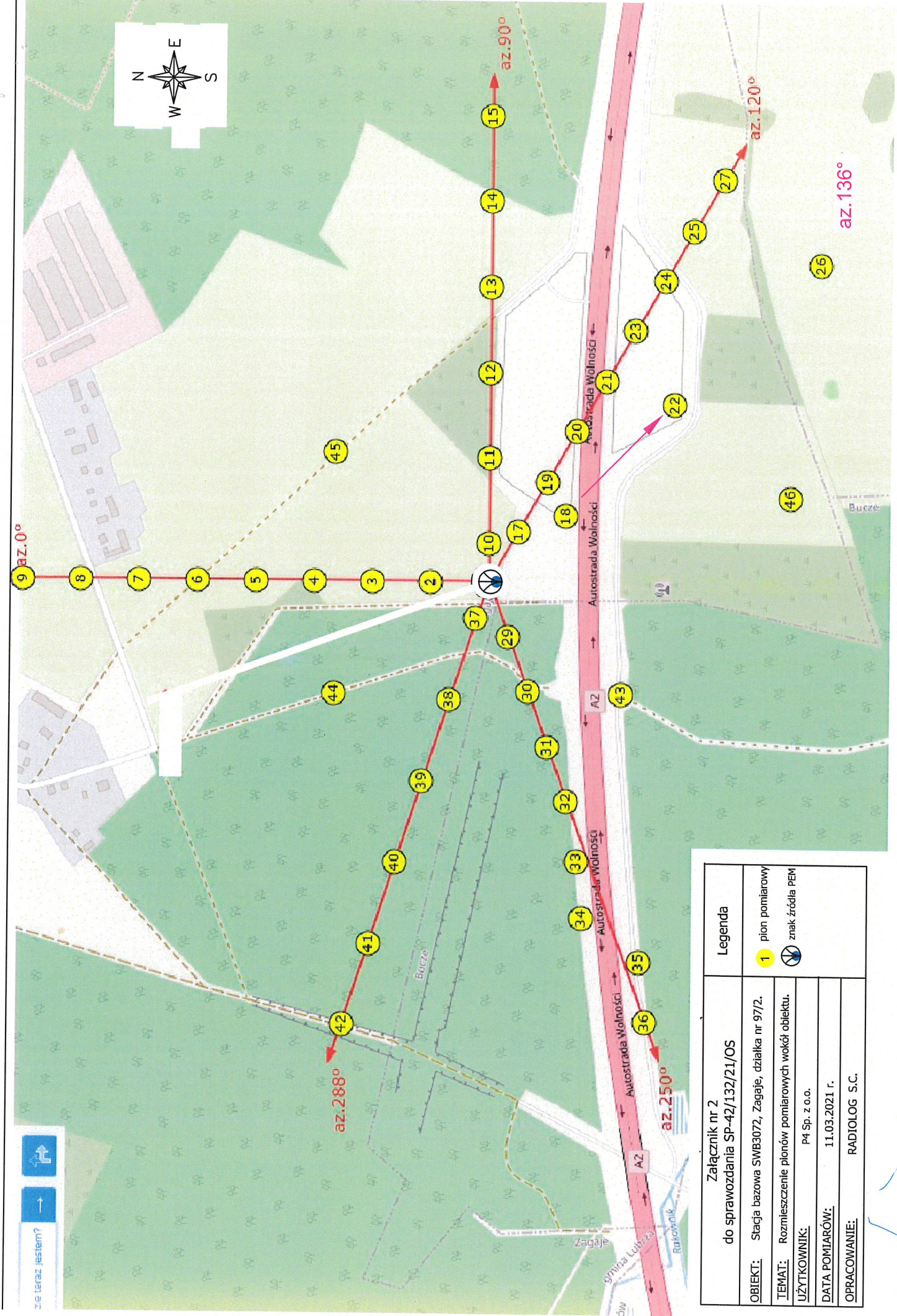
\* piony pomiarowe oznaczone literą nie są ujęte w zał. graficznym i położone 10 m od podstawy wieży.

**Zał. nr 1 do Sprawozdania 42/132/21/OS**

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







Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/132/21/OS		Legenda
<b>OBIEKT:</b> Stacja bazowa SWB3072, Zagaje, działka nr 97/2.	<b>1</b> pion pomiarowy	pion pomiarowy
<b>TEMAT:</b> Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM	znak źródła PEM
<b>UŻYTKOWNIK:</b> P4 Sp. z o.o.		
<b>DATA POMIARÓW:</b> 11.03.2021 r.		
<b>OPRACOWANIE:</b> RADIOLOG S.C.		



