

**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 Myśliborski  
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska  
74-300 Myślibórz  
Ul. Spokojna 13 Bud. 2

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

MSB0002\_E (zgłoszenie nr 6)

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. myśliborski 4.4.32.64.10 (TERYT: 3210) (KTS: 10023216410000), gm. Myślibórz 5.4.32.64.10.04.3 (TERYT: 3210043) (KTS: 10023216410043)

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

74-300 Myślibórz, Celną dz. nr 764, obr. 0001, gm. Myślibórz, pow. myśliborski

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: 12587W  
Antena Sektorowa 12\_NV: 12971W  
Antena Sektorowa 13\_H: 6109W  
Antena Sektorowa 21\_GLT: 12587W  
Antena Sektorowa 22\_NV: 12971W  
Antena Sektorowa 23\_H: 6109W  
Antena Sektorowa 31\_GLT: 12587W  
Antena Sektorowa 32\_NV: 12971W  
Radiolinia RL1: 7079W  
Radiolinia RL2: 1413W  
Radiolinia RL3: 1413W  
Radiolinia RL4: 3467W  
Radiolinia RL5: 7079W

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°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 12\_NV: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 13\_H: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 21\_GLT: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 22\_NV: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 23\_H: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 31\_GLT: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Antena Sektorowa 32\_NV: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Radiolinia RL1: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)  
Radiolinia RL2: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)

	<p>Radiolinia RL3: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)  Radiolinia RL4: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)  Radiolinia RL5: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji:  800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 23GHz, 80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:  Antena Sektorowa 11_GLT: 51,00m  Antena Sektorowa 12_NV: 51,00m  Antena Sektorowa 13_H: 51,00m  Antena Sektorowa 21_GLT: 51,00m  Antena Sektorowa 22_NV: 51,00m  Antena Sektorowa 23_H: 51,00m  Antena Sektorowa 31_GLT: 51,00m  Antena Sektorowa 32_NV: 51,00m  Radiolinia RL1: 48,00m  Radiolinia RL2: 48,00m  Radiolinia RL3: 47,80m  Radiolinia RL4: 48,00m  Radiolinia RL5: 48,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten:  Antena Sektorowa 11_GLT: 12587W  Antena Sektorowa 12_NV: 12971W  Antena Sektorowa 13_H: 6109W  Antena Sektorowa 21_GLT: 12587W  Antena Sektorowa 22_NV: 12971W  Antena Sektorowa 23_H: 6109W  Antena Sektorowa 31_GLT: 12587W  Antena Sektorowa 32_NV: 12971W  Radiolinia RL1: 7079W  Radiolinia RL2: 1413W  Radiolinia RL3: 1413W  Radiolinia RL4: 3467W  Radiolinia RL5: 7079W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 110°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_NV: azymut 110°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 13_H: azymut 110°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 230°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_NV: azymut 230°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 23_H: azymut 230°, pochylenie 0-6° (2600MHz)  Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 350°, pochylenie 0-8° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_NV: azymut 350°, pochylenie 0-8° (800MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 148° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 174° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 209° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 269° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL5: azymut 269° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6.	<p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i></p> <p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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,</i></p> <p><i>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.</i></p>
LP 7.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-06-02	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:	
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- 42/76G/21/OS**

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

**Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

**Numer: MSB0002**

**Adres: Myślubórz, ul. Celna, dz. nr 764, obręb 0001  
woj. zachodniopomorskie**

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

Egz. nr 1/2

2021-05-27

Edycja 2 z dnia 20.02.2020 r.

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/76G/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: MSB0002
- miejsce: Myślibórz, ul. Celna, dz. nr 764, obręb 0001, woj. zachodniopomorskie.
- współrzędne geograficzne: 52°55'52.16"N, 14°52'08.97"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	2600	2100	1800	900	2100	1800	800	2600	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	49,03	47,78	47,78	50	49,03	49,03	49,03	47,78	47,78	50	49,03	
<b>II</b>	<b>Obciążenie:</b>														
1	Typ anteny	A2645 1900	ADU451602			ADU451602			A2645 1900	ADU451602			ADU451602		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei				
3	Ilość anten	1	1			1			1	1			1		
4	Azymut	110							230						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-6,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-6,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-8,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	51,00							51,00						
7	EIRP [W]	6109	12587			12971			6109	12587			12971		

**\*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	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	47,78	47,78	50	49,03
<b>II</b>	<b>Obciążenie:</b>						
1	Typ anteny	ADU451602			ADU451602		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1		
4	Azymut	350					
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00-8,00					
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	51,00					
7	EIRP [W]	12587			12971		

\*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	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	148	48,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	174	48,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	209	47,80
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	269	48,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	269	48,00

\* dane dostarczone przez klienta

**Inne źródła PEM:** W obszarze pomiarowym badanego obiektu występują inne źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, który 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:** 27.05.2021 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- 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%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	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 MSB0002 usytuowana jest na terenie stacji paliw, pomiędzy ogródkami działkowymi a terenem PGKiM. Anteny i szafki RRU zamontowane są maszcie a urządzenia znajdują się w szafach APM przy podstawie maszty. W otoczeniu stacji znajduje się zabudowa mieszkalna jedno i wielorodzinna oraz nieużytki i tereny ogródków działkowych. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych: 110, 230°, 350° i radiolinii: 148°, 174°, 209°, 269° do odległości 510 m od obiektu, w godzinach 11<sup>10</sup>÷14<sup>50</sup> podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylenia wiązek.

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

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

**8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:**

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	12,3	64,9	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.

załączniki nr 1, 2 – tabele z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,47) 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	$1,375 \times f^{0,5}$ 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 MSB0002 zlokalizowanej w Myśliborzu przy ul. Celnej, na działce nr 764, obręb 0001, 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: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Sprawozdanie sporządził:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 31.05.2021 r.



**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej MSB0002**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	52°55'52.0"	14°52'9.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	110
2	52°55'51.3"	14°52'12.7"	1,4	0,050	0,004	0,055	110
3	52°55'50.5"	14°52'16.5"	1,6	0,057	0,004	0,055	110
4	52°55'49.6"	14°52'20.3"	2,1	0,075	0,006	0,082	110
5	52°55'48.9"	14°52'23.6"	1,9	0,068	0,005	0,068	110
6	52°55'48.1"	14°52'27.3"	2,1	0,075	0,006	0,082	110
7	52°55'47.4"	14°52'30.6"	1,9	0,068	0,005	0,068	110
8	52°55'47.1"	14°52'33.2"	1,8	0,064	0,005	0,068	110
9	52°55'50.8"	14°52'10.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	148
10	52°55'49.4"	14°52'11.8"	1,3	0,046	0,003	0,041	148
11	52°55'46.6"	14°52'14.6"	1,1	0,039	0,003	0,041	148
12	52°55'43.9"	14°52'17.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	148
13	52°55'41.2"	14°52'20.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	148
14	52°55'38.4"	14°52'23.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	148
15	52°55'50.5"	14°52'9.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	174
16	52°55'48.9"	14°52'9.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	174
17	52°55'45.7"	14°52'10.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	174
18	52°55'43.4"	14°52'10.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	174
19	wew. budynku Osiedle Powstańców Wlkp. 16 - V kondyg. kl. schodowa w otwartym oknie		1,2	0,043	0,006	0,082	174
20	52°55'39.3"	14°52'11.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	174
21	52°55'35.7"	14°52'11.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	174
22	52°55'50.7"	14°52'7.7"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	209
23	52°55'49.3"	14°52'6.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	209
24	52°55'45.9"	14°52'5.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	209
25	52°55'43.7"	14°52'1.2"	1,1	0,039	0,003	0,041	209
26	52°55'40.8"	14°51'58.6"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	209
27	52°55'37.9"	14°51'54.8"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	209
28	52°55'51.9"	14°52'8.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	230
29	52°55'50.6"	14°52'5.9"	1,3	0,046	0,003	0,041	230
30	52°55'49.0"	14°52'2.8"	1,4	0,050	0,004	0,055	230
31	52°55'47.5"	14°51'59.7"	1,6	0,057	0,004	0,055	230
32	52°55'45.91"	14°51'56.6"	2,0	0,071	0,005	0,068	230
33	52°55'44.6"	14°51'54.0"	1,8	0,064	0,005	0,068	230
34	52°55'43.2"	14°51'52.0"	1,0	0,036	0,003	0,041	230
35	52°55'41.7"	14°51'48.4"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	230
36	52°55'52.1"	14°52'6.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	269
37	52°55'52.1"	14°52'3.6"	1,2	0,043	0,003	0,041	269
38	52°55'52.0"	14°51'58.2"	1,1	0,039	0,003	0,041	269

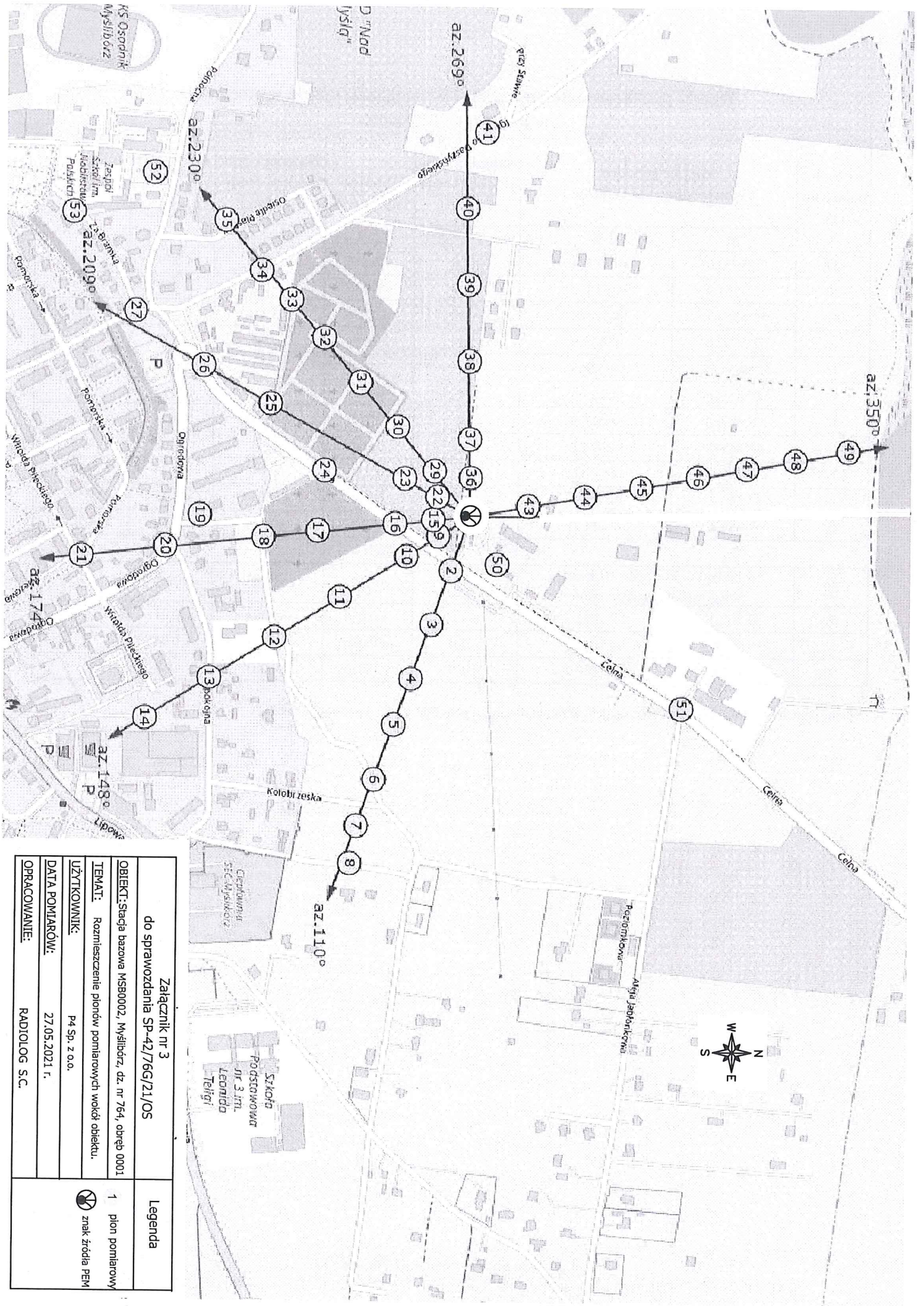
**Załącznik nr 1 do Sprawozdania 42/76G/21/OS**

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

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu  
Stacji bazowej MSB0002**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
39	52°55'52.0"	14°51'52.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	269
40	52°55'51.9"	14°51'47.5"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	269
41	52°55'52.7"	14°51'42.2"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	269
42	52°55'52.5"	14°52'8.9"	1,1	0,039	0,003	0,041	350
43	52°55'54.55"	14°52'8.3"	1,4	0,050	0,004	0,055	350
44	52°55'56.94"	14°52'7.6"	1,4	0,050	0,004	0,055	350
45	52°55'59.3"	14°52'6.9"	1,2	0,043	0,003	0,041	350
46	52°56'1.7"	14°52'6.2"	1,8	0,064	0,005	0,068	350
47	52°56'3.8"	14°52'5.6"	1,6	0,057	0,004	0,055	350
48	52°56'5.8"	14°52'4.9"	1,8	0,064	0,005	0,068	350
49	52°56'8.1"	14°52'4.31"	1,9	0,068	0,005	0,068	350
PUNKTY DODATKOWE							
50	w budynku, PGKiM - III kondg. księgowość otwartym oknie		3,0	0,107	0,008	0,110	
51	52°56'1.1"	14°52'22.3"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
52	52°55'38.7"	14°51'45.1"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
53	52°55'35.3"	14°51'47.9"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	

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



<b>Załącznik nr 3</b>	
<b>do sprawozdania SP-42/76G/21/OS</b>	
<b>OBIEKT:</b> Stacja bazowa MSB0002, Myslibórz, dz. nr 764, obręb 0001	1 pion pomiarowy
<b>TEMAT:</b> Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	
<b>UŻYTKOWNIK:</b> P4 Sp. z o.o.	⊗ znak źródła PEM
<b>DATA POMIARÓW:</b> 27.05.2021 r.	
<b>OPRACOWANIE:</b> RADIOLOG S.C.	

Legenda

Załącznik nr 4

**WIDOK STACJI BAZOWEJ MSB0002  
MYŚLIBÓRZ, DZ. NR 764**

