

**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 8)

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, Celna, 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\_HNV: 13023W  
Antena Sektorowa 13\_H: 6109W  
Antena Sektorowa 21\_GLT: 12587W  
Antena Sektorowa 22\_HNV: 13023W  
Antena Sektorowa 23\_H: 6109W  
Antena Sektorowa 31\_GLT: 12587W  
Antena Sektorowa 32\_HNV: 13023W  
Radiolinia RL1: 1514W  
Radiolinia RL2: 7586W  
Radiolinia RL3: 1413W  
Radiolinia RL4: 1514W  
Radiolinia RL5: 1413W  
Radiolinia RL6: 3715W  
Radiolinia RL7: 7586W

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\_HNV: (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\_HNV: (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\_HNV: (14°52'09.0"E, 52°55'52.2"N)  
Radiolinia RL1: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)

	<p>Radiolinia RL2: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)  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)  Radiolinia RL6: (14°52'09.0"E, 52°55'52.1"N)  Radiolinia RL7: (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_HNV: 51,00m  Antena Sektorowa 13_H: 51,00m  Antena Sektorowa 21_GLT: 51,00m  Antena Sektorowa 22_HNV: 51,00m  Antena Sektorowa 23_H: 51,00m  Antena Sektorowa 31_GLT: 51,00m  Antena Sektorowa 32_HNV: 51,00m  Radiolinia RL1: 48,00m  Radiolinia RL2: 48,00m  Radiolinia RL3: 48,00m  Radiolinia RL4: 46,00m  Radiolinia RL5: 47,80m  Radiolinia RL6: 48,00m  Radiolinia RL7: 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_HNV: 13023W  Antena Sektorowa 13_H: 6109W  Antena Sektorowa 21_GLT: 12587W  Antena Sektorowa 22_HNV: 13023W  Antena Sektorowa 23_H: 6109W  Antena Sektorowa 31_GLT: 12587W  Antena Sektorowa 32_HNV: 13023W  Radiolinia RL1: 1514W  Radiolinia RL2: 7586W  Radiolinia RL3: 1413W  Radiolinia RL4: 1514W  Radiolinia RL5: 1413W  Radiolinia RL6: 3715W  Radiolinia RL7: 7586W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji:  Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 110°, pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 12_HNV: azymut 110°, pochylenie 0-12° (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 0-12° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 22_HNV: azymut 230°, pochylenie 0-12° (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 0-12° (900MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Antena Sektorowa 32_HNV: azymut 350°, pochylenie 0-12° (800MHz), pochylenie 0-8° (1800MHz), pochylenie 0-8° (2100MHz)  Radiolinia RL1: azymut 146° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL2: azymut 148° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL3: azymut 174° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL4: azymut 190° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL5: azymut 209° +/-30°, pochylenie 0°  Radiolinia RL6: azymut 269° +/-30°, pochylenie 0°</p>

	Radiolinia RL7: azymut 269° +/-30°, pochylenie 0°	
LP 6.	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.)	
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, 2023-09-19		
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.

71-026 Szczecin, ul. Dworska 46

tel. 607-247-246

e-mail: radiolog\_sc@poczta.onet.pl

---

# SPRAWOZDANIE NR SP- 42/156G/23/OS

## Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

**Obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

**Numer:** MSB0002

**Adres:** Myślibórz, ul. Celna, dz. nr 764, obręb 0001

powiat myśliborski

woj. zachodniopomorskie

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

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/156G/23/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 1, 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 2600, 2100, 1800, 900 i 800 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 / SRAN 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	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	47,78	49,03	49,03	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 pochylenia anten [°]	0,00- 6,00	0,00- 8,00	0,00- 8,00	0,0- 12,0	0,00- 8,00	0,00- 8,00	0,00- 12,0	0,00- 6,00	0,00- 8,00	0,00- 8,00	0,00- 12,00	0,00- 8,00	0,00- 8,00	0,00- 12,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	51,00							51,00							
7	EIRP [W]	6109	12587				13023			6109	12587			13023		

**\*Tabela 1a. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 2100, 1800, 900 i 800 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	2100	1800	900	2100	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	47,78	49,03	49,03	49,03
<b>II</b>		<b>Obciążenie:</b>					
1	Typ anteny	ADU451602			ADU451602		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1		
4	Azymut	350					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-12,00	0,00-8,00	0,00-8,00	0,00-12,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	51,00					
7	EIRP [W]	12587			13023		

\*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	A80S03/Huawei	0,3	146	48,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	148	48,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	174	48,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	A80S03/Huawei	0,3	190	46,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP1-80/Andrew	0,3	209	47,80
6	OPTIX RTN/HUAWEI	23	25	VHLP2-23/Andrew	0,6	269	48,00
7	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, 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:** 15.09.2023 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
- Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie.
- 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 0,5 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 0,5 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 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 07.10.2022 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-0404 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. zmianami 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.).

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

Stacja bazowa MSB0002 usytuowana jest na terenie nieczynnej stacji paliw, pomiędzy ogródkami działkowymi a terenem PGKiM. Anteny i nadajniki RRU zamontowane są wieży a urządzenia znajdują się w szafie APM przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się tereny przemysłowe i ogrody działkowe a w dalszej odległości występuje się zabudowa mieszkalna jedno i wielorodzinna oraz nieużytki i cmentarz.

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: 110, 230°, 350° i radiolinii: 146°, 148°, 174°, 190°, 209°, 269° do odległości dla których stwierdzono, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 15<sup>45</sup>÷18<sup>30</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	22,6	52,3	nie wystąpiły
koniec badań	20,9	55,6	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 powiększona o:  
- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).

- Piony pomiarowe nr 1A, 24A i 34A nie są ujęte w załączniku graficznym i położone są do 10 m od ogrodzenia.

- Pion pomiarowy nr 19A nie jest ujęte w załączniku graficznym i położony jest poza obrysem mapy (ulica).

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

**Tabela 4.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0037 \times f^{0,5}$ A/m
Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m

Do wyznaczania wartości wskaźnikowych  $WM_E$  i  $WM_H$  przyjęto najniższe wartości dopuszczalne poziomów pól elektromagnetycznych w/w zakresów częstotliwości tj.  $WM_E$  28 V/m i  $WM_H$  0,073 A/m.

## V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej 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: P4 sp. z o.o. - 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Sprawozdanie sporządził:

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 18.09.2023 r.

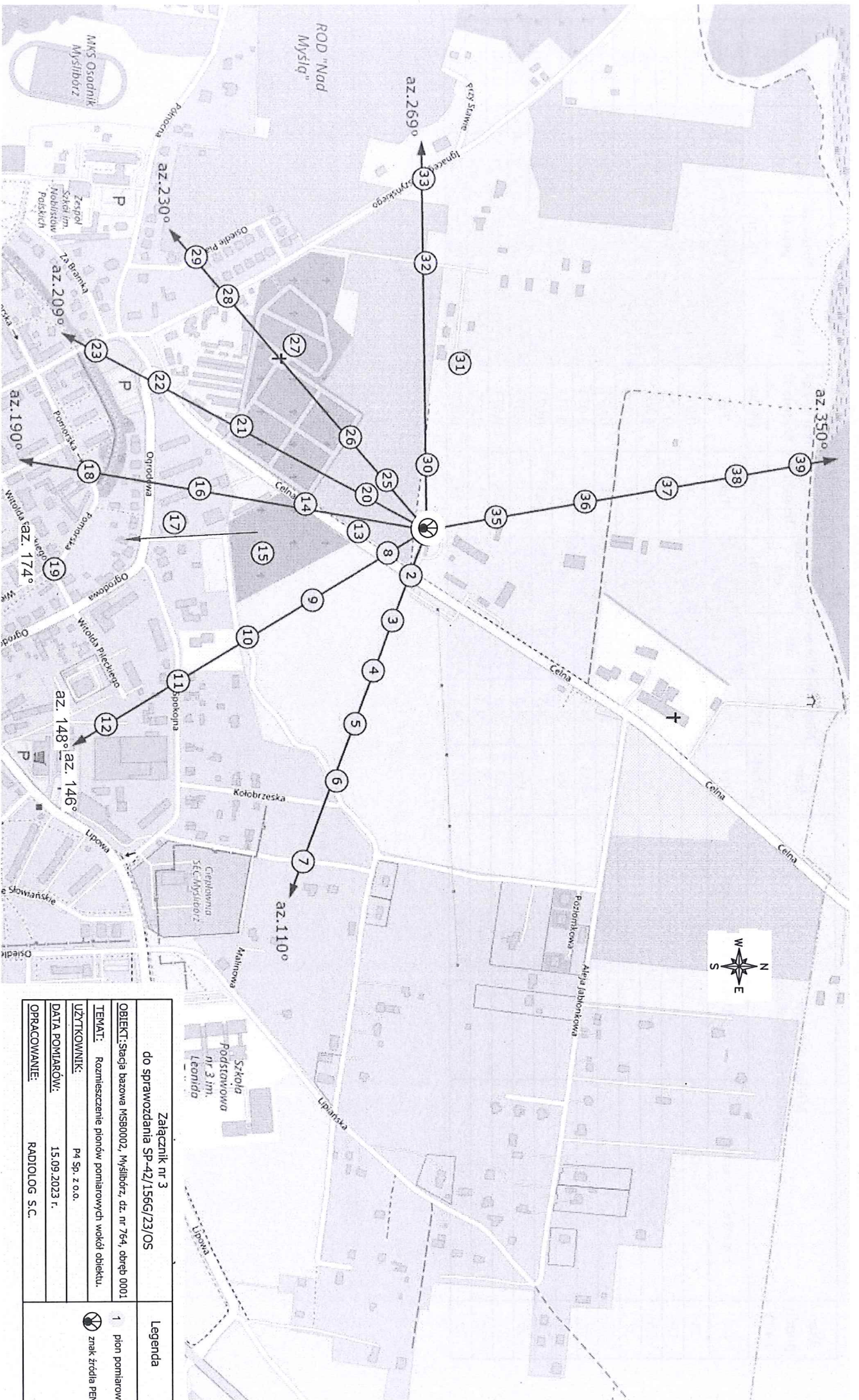


## Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej MSB0002.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewność 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										
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Tak
1A	52,9311256	14,869297	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	110
2	52,930954	14,8701334	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	110
3	52,9307251	14,8710775	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	110
4	52,9304848	14,872139	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	110
5	52,9302597	14,8732557	1,4	24,5	0,34	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	110
6	52,9300423	14,8744469	1,6	24,5	0,39	1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072	110
7	52,9296265	14,876153	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	110
8	52,9306679	14,8696613	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	146 i 148
9	52,9297371	14,8706503	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	146 i 148
10	52,9289322	14,8714304	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	146 i 148
11	52,9280815	14,8723526	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	146 i 148
12	52,9272041	14,8732557	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	146 i 148
13	52,9303017	14,8692226	1,4	24,5	0,34	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	174 i 190
14	52,9296455	14,8686304	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	174 i 190
15	52,9291267	14,8696718	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	174 i 190
16	wew. budynku Os. Powstańców Wlkp. 14 - V kondyng. kl. schodowa w otw. oknie		2,5	24,5	0,61	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	174 i 190
17	wew. bud.Os. Powstańców Wlkp. 16 - V kondyng. kl. schod. w otw. oknie		1,6	24,5	0,39	1,99	28	0,073	0,071	0,0053	0,072	174 i 190
18	52,9269905	14,8679361	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	174 i 190
19A	52,9265671	14,8699942	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	174 i 190
20	52,9304047	14,8684502	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	209
21	52,9288559	14,8670111	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	209
22	52,927845	14,8660889	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	209
23	52,9270782	14,8654079	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	209
24A	52,9310989	14,8690414	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	230
25	52,930645	14,8681393	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	230
26	52,9301987	14,8672476	1,4	24,5	0,34	1,74	28	0,073	0,062	0,0046	0,063	230
27	52,929512	14,8653059	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	230

## Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej MSB0002.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru ( współrzędne geograficzne )		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewn ością [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	
28	52,9286842	14,864275	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	230	
29	52,928154	14,8632336	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	230	
30	52,9311485	14,8678274	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	269	
31	52,9315491	14,8656921	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	269	
32	52,9311256	14,8635998	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	269	
33	52,9310989	14,8618412	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	269	
34A	52,9312401	14,8691301	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	350	
35	52,9319954	14,8689222	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	350	
36	52,9331017	14,8685884	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	350	
37	52,9340935	14,8683004	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	350	
38	52,9349556	14,8680639	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	350	
39	52,9357452	14,8678141	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	350	



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/1566/23/OS	
OBIEKT:	Stacja bazowa MSB0002, Myslibórz, dz. nr 764, obręb 0001
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.
UZYSKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.
DATA POMIARÓW:	15.09.2023 r.
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.

Legenda
1 pion pomiarowy
znak źródła PEM

Załącznik nr 4

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

