

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

MSB0301_A (zgłoszenie nr 5)

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: 1002320000000), pow. myśliborski 4.4.32.64.10 (TERYT: 3210) (KTS: 10023216410000), gm. Nowogródek Pomorski 5.4.32.64.10.05.2 (TERYT: 3210052) (KTS: 10023216410052)

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

74-304 Nowogródek Pomorski, Lipiańska 3, dz. nr 327, gm. Nowogródek Pomorski, 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_GT: 2366W
Antena Sektorowa 12_LV: 14146W
Antena Sektorowa 13_NV: 14146W
Antena Sektorowa 14_H: 19862W
Antena Sektorowa 21_GT: 2366W
Antena Sektorowa 22_LV: 14146W
Antena Sektorowa 23_NV: 14146W
Antena Sektorowa 24_H: 19862W
Antena Sektorowa 31_GT: 2366W
Antena Sektorowa 32_LV: 14146W
Antena Sektorowa 33_NV: 14146W
Radiolinia RL1: 5623W
Radiolinia RL2: 8822W
Radiolinia RL3: 5623W

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_GT: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 12_LV: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 13_NV: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 14_H: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 21_GT: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 22_LV: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 23_NV: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 24_H: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)
Antena Sektorowa 31_GT: (15°01'40.4"E, 52°54'50.9"N)

	<p>Antena Sektorowa 32_LV: (15°01'40.4"E,52°54'50.9"N) Antena Sektorowa 33_NV: (15°01'40.4"E,52°54'50.9"N) Radiolinia RL1: (15°01'40.3"E,52°54'50.9"N) Radiolinia RL2: (15°01'40.3"E,52°54'50.9"N) Radiolinia RL3: (15°01'40.3"E,52°54'50.9"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GT: 57,00m Antena Sektorowa 12_LV: 57,00m Antena Sektorowa 13_NV: 57,00m Antena Sektorowa 14_H: 57,00m Antena Sektorowa 21_GT: 57,00m Antena Sektorowa 22_LV: 57,00m Antena Sektorowa 23_NV: 57,00m Antena Sektorowa 24_H: 57,00m Antena Sektorowa 31_GT: 57,00m Antena Sektorowa 32_LV: 57,00m Antena Sektorowa 33_NV: 57,00m Radiolinia RL1: 60,00m Radiolinia RL2: 59,00m Radiolinia RL3: 59,00m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GT: 2366W Antena Sektorowa 12_LV: 14146W Antena Sektorowa 13_NV: 14146W Antena Sektorowa 14_H: 19862W Antena Sektorowa 21_GT: 2366W Antena Sektorowa 22_LV: 14146W Antena Sektorowa 23_NV: 14146W Antena Sektorowa 24_H: 19862W Antena Sektorowa 31_GT: 2366W Antena Sektorowa 32_LV: 14146W Antena Sektorowa 33_NV: 14146W Radiolinia RL1: 5623W Radiolinia RL2: 8822W Radiolinia RL3: 5623W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 12_LV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_NV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 110°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 22_LV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_NV: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 24_H: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GT: azymut 340°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 32_LV: azymut 340°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_NV: azymut 340°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz), pochylenie 2-12° (2100MHz) Radiolinia RL1: azymut 106° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 196° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 333° +/-30°, pochylenie 0°</p>

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, 2022-12-06 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis: Data: 2022.12.06 20:04:23 CET	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
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. 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/187G/22/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: MSB0301

Adres: Nowogródek Pomorski

ul. Lipiańska 3

pow. myśliborski

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/187G/22/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

- nazwa: P4 sp. z o.o.
- adres: ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: MSB0301
- miejsce: Nowogródek Pomorski ul. Lipiańska 3, dz. nr 327, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 52°54'50.89"N, 15°01'40.35"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.1** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz (sektor 1)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1							
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN HUAWEI							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	49,03	50	50	49,03	52,04	47,78
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	ADU4518R8			ADU4518R8			ADU4521R0	80010304
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Kathrein
3	Ilość anten	1			1			1	1
4	Azymut	110							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,0	0,00-10,0	2,00-12,0	2,00-12,0	0,00-10,0	0,00-6,00	0,00-10,0
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57							
7	EIRP [W]	14146			14146			19862	2366

***Tabela 1.2** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2600, 2100, 1800, 900 i 800 MHz (sektor 2)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24							
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne							
Lp	Wyszczególnienie	sektor 2							
I	Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN HUAWEI							
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	800	2600	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	49,03	50	50	49,03	52,04	47,78
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	ADU4518R8			ADU4518R8			ADU4521R0	80010304
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei	Kathrein
3	Ilość anten	1			1			1	1
4	Azymut	240							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,0	0,00-10,0	2,00-12,0	2,00-12,0	0,00-10,00	0,00-6,00	0,00-10,0
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,00							
7	EIRP [W]	14146			14146			19862	2366

***Tabela 1.3** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 2100, 1800, 900 i 800 MHz (sektor 3)

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I								
Nadajnik stacji bazowej:								
1	Typ / Producent	DBS / SRAN HUAWEI						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	2100	1800	800	2100	1800	800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	50	50	49,03	50	50	49,03	47,78
II								
Obciążenie:								
1	Typ anteny	ADU4518R8			ADU4518R8		80010304	
2	Producent anteny	Huawei			Huawei		Kathrein	
3	Ilość anten	1			1		1	
4	Azymut	340						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	2,00-12,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,00						
7	EIRP [W]	14146			14146		2366	

***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	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	106	60,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	196	59,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	333	59,00

* 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.

1. **Data pomiarów:** 25.11.2022 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:**
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) temperatury od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperatury od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperatury od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperatury 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 współczynniku rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondy::	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 24,2 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 20,0 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 1 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,4 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/050/21 z dnia 17.02.2021 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 07.10.2022 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 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	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. oraz z 2020 r. poz. 695 art.31).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa MSB0301 usytuowana jest przy drodze asfaltowej na terenie posesji Lipiańska 3. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM znajduje się przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji są pola i nieużytki oraz na południe od stacji znajdują się zabudowania mieszkalne i gospodarce. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 800, 900, 1800, 2100 i 2600 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: 110°, 240°, 340° oraz azymutami anten radiolinii: 106°, 196° i 333° do odległości dla których na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 12⁴⁵÷16⁰⁰ 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	3,9	72,6	nie wystąpiły
koniec badań	4,3	71,1	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 oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są do 10 m od wieży.

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

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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

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

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej MSB0301 zlokalizowanej w miejscowości Nowogródek Pomorski przy ul. Lipiańskiej 3, działka nr 327 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 26.11.2022 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej MSB0301.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna								Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie		
Tak			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			Tak	
1A	52,9141045	15,0280142	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	106 i 110
2	52,9139061	15,0289192	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	106 i 110
3	52,9134789	15,029686	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	106 i 110
4	52,9138489	15,0312052	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	106 i 110
5	52,9132156	15,0320635	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	0,041	106 i 110
6	52,9129868	15,0331116	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	0,036	106 i 110
7	52,9129486	15,0342836	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	0,045	106 i 110
8	52,9125252	15,0352058	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	0,054	106 i 110
9	52,912571	15,0363503	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	0,045	106 i 110
10	52,9137459	15,0279198	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	196
11	52,9128456	15,0270081	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	196
12	52,9119034	15,026453	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	196
13	52,9110069	15,0263891	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	196
14	52,9102821	15,026042	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	196
15	52,9095459	15,0256948	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	196
16	52,9090767	15,0248222	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	196
17A	52,914093	15,0277443	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	240
18	52,9137955	15,0269079	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	240
19	52,9134598	15,0259418	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	0,032	240
20	52,9131279	15,0249777	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	0,045	240
21	52,9127922	15,0240107	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	0,032	240
22	52,9124565	15,0230474	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	0,041	240
23	52,9120178	15,022253	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	0,050	240
24	52,9119148	15,0209551	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	0,059	240
25	52,9110947	15,0201168	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	0,036	240
26A	52,9142151	15,0278225	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	333 i 340
27	52,9147682	15,0274916	0,5	24,5	0,12	0,62	28	0,073	0,022	0,0017	0,023	0,023	333 i 340
28	52,9153976	15,0271111	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	333 i 340
29	52,9160309	15,0267305	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	<0,018	333 i 340

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej MSB0301.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewn ość cią [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WME	Natężenie pola H [A/m]		Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna								Wylizane automatycznie			
Tak			Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Tak	Wylizane automatycznie			Tak	
30	52,9166641	15,02635	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	333 i 340	
31	52,9172935	15,0259666	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	333 i 340	
32	52,9179268	15,0255861	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	333 i 340	
33	52,9185562	15,0252056	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	333 i 340	
34	52,9189682	15,0232496	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	333 i 340	
35	52,91576	15,0311556	2,4	24,5	0,59	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109		
36	52,9150429	15,0226336	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		
37	52,9109573	15,0240469	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		
38	52,9106293	15,0309639	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		
39	52,9169922	15,0189695	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018		



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/187G/22/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa MSB0301, Nowogródek Pomorski, ul. Lipińska 3.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znik źródła PE
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	25.11.2022 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	

Załącznik nr 4

**WIDOK STACJI BAZOWEJ MSB0301
NOWOGRÓGEK POM. UL. LIPIAŃSKA 3**

