

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 Gryfiński
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa I Leśnictwa
74-101 Gryfino
Ul. 11 Listopada 16D

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

GRY0801 A (zgłoszenie nr 4)

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz podaniem symboli NTS jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja.
woj. ZACHODNIOPOMORSKIE 2.4.32 (TERYT: 32) (KTS: 1002320000000), pow. gryfiński 4.4.32.66.06 (TERYT: 3206) (KTS: 10023216606000), gm. Moryń 5.4.32.66.06.06.3 (TERYT: 3206063) (KTS: 10023216606063)

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 instalacja jest eksploatowana

74-503 Gądno, dz. nr 9/2, gm. Moryń, pow. gryfiński

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_NU: 9705W

Antena Sektorowa 13_: 3715W

Antena Sektorowa 14_: 3715W

Antena Sektorowa 14_T: 9344W

Antena Sektorowa 21_NU: 9705W

Antena Sektorowa 23_: 3715W

Antena Sektorowa 24_: 3715W

Antena Sektorowa 24_T: 9344W

Antena Sektorowa 31_NU: 9705W

Antena Sektorowa 33_: 3715W

Antena Sektorowa 34_: 3715W

Antena Sektorowa 34_T: 9344W

Radiolinia RL1: 5248W

Radiolinia RL2: 1380W

Radiolinia RL3: 8822W

Radiolinia RL4: 1230W

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

LP 1.

Współrzędne geograficzne anten instalacji:

Antena Sektorowa 11_NU: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

Antena Sektorowa 13_: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

Antena Sektorowa 14_: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

Antena Sektorowa 14_T: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)


Antena Sektorowa 21_NU: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

Antena Sektorowa 23_: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

Antena Sektorowa 24_: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

Antena Sektorowa 24_T: (14°24'52.2"E, 52°51'07.6"N)

	<p>Antena Sektorowa 31_NU: (14°24'52.2"E,52°51'07.6"N) Antena Sektorowa 33_: (14°24'52.2"E,52°51'07.6"N) Antena Sektorowa 34_: (14°24'52.2"E,52°51'07.6"N) Antena Sektorowa 34_T: (14°24'52.2"E,52°51'07.6"N) Radiolinia RL1: (14°24'52.1"E,52°51'07.6"N) Radiolinia RL2: (14°24'52.1"E,52°51'07.6"N) Radiolinia RL3: (14°24'52.1"E,52°51'07.6"N) Radiolinia RL4: (14°24'52.1"E,52°51'07.6"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,18GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_NU: 57,00m Antena Sektorowa 13_: 57,00m Antena Sektorowa 14_: 57,00m Antena Sektorowa 14_T: 57,00m Antena Sektorowa 21_NU: 57,00m Antena Sektorowa 23_: 57,00m Antena Sektorowa 24_: 57,00m Antena Sektorowa 24_T: 57,00m Antena Sektorowa 31_NU: 57,00m Antena Sektorowa 33_: 57,00m Antena Sektorowa 34_: 57,00m Antena Sektorowa 34_T: 57,00m Radiolinia RL1: 58,00m Radiolinia RL2: 58,00m Radiolinia RL3: 59,40m Radiolinia RL4: 59,40m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_NU: 9705W Antena Sektorowa 13_: 3715W Antena Sektorowa 14_: 3715W Antena Sektorowa 14_T: 9344W Antena Sektorowa 21_NU: 9705W Antena Sektorowa 23_: 3715W Antena Sektorowa 24_: 3715W Antena Sektorowa 24_T: 9344W Antena Sektorowa 31_NU: 9705W Antena Sektorowa 33_: 3715W Antena Sektorowa 34_: 3715W Antena Sektorowa 34_T: 9344W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1380W Radiolinia RL3: 8822W Radiolinia RL4: 1230W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_NU: azymut 0°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 14_: azymut 0°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 14_T: azymut 0°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 21_NU: azymut 120°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 24_: azymut 120°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 24_T: azymut 120°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 31_NU: azymut 240°, pochylenie 0-6° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 34_: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 34_T: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Radiolinia RL1: azymut 49° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 149° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 301° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 340° +/-30°, pochylenie 0°</p>

LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_NU 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_ 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 14_ 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 14_T 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_NU 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_ 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 24_ 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 24_T 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_NU 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 33_ 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 34_ 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 34_T 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2020-12-14	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Karol Wojciechowski	
Podpis:	<p>Signature Not Verified</p>  <p>Dokument podpisany przez Karol Wojciechowski Data: 2020.12.14 16:37:24 CET</p>
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie ZMIANĘ ZGŁOSZENIA	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....



AB 413

RADIOLOG S.C.
Tadeusz Piotrowski i Janusz 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- 42/209G/20/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GRY0801

Adres: Gądno ul. Zielona dz. nr 9/2

pow. gryfiński

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
Okręg Gdańsk

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/209G/20/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

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

- **nazwa:** P4 sp. z o.o.
- **adres:** ul. Wyzalazek 17, 02-667 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** GRY0801
- **miejsce:** Gądko ul. Zielona dz. nr 9/2, woj. zachodniopomorskie
- **współrzędne geograficzne:** 52°51'07.57"N, 14°24'52.15"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1. Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800 i 2100 MHz**

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa															
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24															
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne															
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2					sektor 3					
I																	
Nadajnik stacji bazowej:																	
1	Typ / Producent	DBS / Huawei															
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	800	800	1800	900	2100	800	800	1800	900	2100	800	800	1800	900	2100	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	47,78	50,79	49,03	49,03	50,79	47,78	50,79	49,03	49,03	50,79	47,78	50,79	
II																	
Obciążenie:																	
1	Typ anteny	A7045 17R0	A7045 17R0	ADU4518R8	74221 3	A7045 17R0	A7045 17R0	ADU4518R8	74221 3	A7045 17R0	ADU4518R8	74221 3	A7045 17R0	ADU4518R8	74221 3		
2	Producent anteny	Hua-wei	Hua-wei	Huawei	Kathr ein	Hua-wei	Hua-wei	Huawei	Kathr ein	Hua-wei	Huawei	Kathr ein	Hua-wei	Huawei	Kathr ein		
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	Azymut	0					120					240					
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,0-10,0	0,00-6,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,0-10,0	0,0-10,0	0,00-6,00	0,00-10,00	0,0-10,0	2,0-10,0	0,00-10,00	0,00-6,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	57,00					57,00					57,00					
7	EIRP [W]	3715	3715	9344	9705	3715	3715	9344	9705	3715	3715	9344	9705	3715	3715	9344	9705

***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	49	58,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	149	58,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	301	59,40
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23006H/Huawei	0,6	340	59,40

* 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.

1. **Data pomiarów:** 09.12.2020 r.

2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka

3. **Podstawy prawne wykonywania pomiarów:**

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 zawarte w sprawozdaniu:** 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 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/217/18 z dnia 12.10.2018 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 przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i 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 wstępny	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).

6.1. **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).

7. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa GRY0801 usytuowana jest przy drodze asfaltowej w miejscowości Gądno. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafy APM znajdują przy podstawie wieży. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 800, 900, 1800 i 2100 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: 0°, 120°, 240° oraz azymutami anten radiolinii: 49°, 149°, 301° i 340° do odległości 600 m od obiektu, w godzinach 10⁴⁵÷12⁴⁵ 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

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
teren	2,0	71,3	nie wystąpiły

8. 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	$1,375 \times f^{0,5}$ 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 GRY0801 zlokalizowanej w miejscowości Gądno przy ul. Zielonej na dz. nr 9/2, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznaje się za dotrzymane, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

■ Sprawozdanie zawiera 5 stron i 3 załączniki:

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

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2020.12.13 19:51:17 CET

Sprawozdanie sporządził:

Janusz Rzepka,

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 11.12.2020 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej GRY0801**

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					
1	52°51'7.89"	14°24'52.14"	1,4	0,050	0,004	0,055	0 i 340
2	52°51'9.99"	14°24'52.14"	1,5	0,054	0,004	0,055	0 i 340
3	52°51'11.50"	14°24'49.51"	1,3	0,046	0,003	0,041	0 i 340
4	52°51'12.42"	14°24'52.14"	1,4	0,050	0,004	0,055	0 i 340
5	52°51'14.85"	14°24'52.14"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	0 i 340
6	52°51'15.32"	14°24'48.94"	1,8	0,064	0,005	0,068	0 i 340
7	52°51'17.28"	14°24'52.14"	1,9	0,068	0,005	0,068	0 i 340
8	52°51'19.70"	14°24'52.14"	1,7	0,061	0,005	0,068	0 i 340
9	52°51'8.63"	14°24'54.17"	1,1	0,039	0,003	0,041	49
10	52°51'9.68"	14°24'56.19"	1,2	0,043	0,003	0,041	49
11	52°51'11.81"	14°25'0.24"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	49
12	52°51'13.41"	14°25'4.99"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	49
13	52°51'16.06"	14°25'8.33"	1,5	0,054	0,004	0,055	49
14	52°51'18.19"	14°25'12.38"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	49
15	52°51'20.05"	14°25'17.69"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	49
16	52°51'7.41"	14°24'52.61"	1,6	0,057	0,004	0,055	120
17	52°51'6.35"	14°24'55.63"	1,4	0,050	0,004	0,055	120
18	52°51'5.14"	14°24'59.11"	1,5	0,054	0,004	0,055	120
19	52°51'3.93"	14°25'2.59"	1,1	0,039	0,003	0,041	120
20	52°51'2.71"	14°25'6.08"	2,4	0,086	0,006	0,082	120
21	52°51'1.50"	14°25'9.56"	2,6	0,093	0,007	0,096	120
22	52°50'59.07"	14°25'16.52"	2,7	0,096	0,007	0,096	120
23	52°50'57.86"	14°25'20.00"	2,4	0,086	0,006	0,082	120
24	52°50'55.43"	14°25'26.97"	2,5	0,089	0,007	0,096	120
25	52°51'6.22"	14°24'53.64"	2,2	0,079	0,006	0,082	146
26	52°51'4.88"	14°24'55.14"	1,6	0,057	0,004	0,055	146
27	52°51'2.20"	14°24'58.14"	1,9	0,068	0,005	0,068	146
28	52°50'59.52"	14°25'1.14"	1,7	0,061	0,005	0,068	146
29	52°50'56.83"	14°25'4.14"	1,8	0,064	0,005	0,068	146
30	52°50'54.15"	14°25'7.14"	1,7	0,061	0,005	0,068	146
31	52°50'51.46"	14°25'10.13"	1,4	0,050	0,004	0,055	146
32	52°51'7.41"	14°24'51.68"	1,3	0,046	0,003	0,041	240
33	52°51'6.35"	14°24'48.66"	1,4	0,050	0,004	0,055	240
34	52°51'5.14"	14°24'45.18"	1,6	0,057	0,004	0,055	240
35	52°51'3.93"	14°24'41.70"	1,5	0,054	0,004	0,055	240
36	52°51'2.71"	14°24'38.22"	1,6	0,057	0,004	0,055	240
37	52°51'1.50"	14°24'34.73"	2,4	0,086	0,006	0,082	240
38	52°51'0.54"	14°24'31.14"	3,0	0,107	0,008	0,110	240
39	52°50'59.60"	14°24'27.34"	2,0	0,071	0,005	0,068	240
40	52°50'57.86"	14°24'24.28"	1,8	0,064	0,005	0,068	240
41	52°51'8.39"	14°24'49.85"	1,2	0,043	0,003	0,041	301
42	52°51'9.23"	14°24'47.55"	1,4	0,050	0,004	0,055	301
43	52°51'10.08"	14°24'45.21"	1,1	0,039	0,003	0,041	301
44	52°51'11.25"	14°24'41.99"	1,0	0,036	0,003	0,041	301
PUNKTY DODATKOWE							
45	52°51'7.21"	14°24'35.16"	1,1	0,039	0,003	0,041	
46	52°51'10.69"	14°25'14.50"	1,2	0,043	0,003	0,041	
47	52°51'23.03"	14°24'59.01"	1,3	0,046	0,003	0,041	
48	52°51'16.35"	14°25'18.41"	1,0	0,036	0,003	0,041	
49	52°51'3.83"	14°25'23.88"	1,1	0,039	0,003	0,041	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/209G/20/OS	
OBIEKT: Stacja bazowa GRY0801, Gądko, Zielona dz. nr 9/2.	Legenda
TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	1 pion pomiarowy
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.	znak źródła PEM
DATA POMIARÓW: 09.12.2020 r.	
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C. J.Rzepka T.Piotrowski	

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GRY0801
GĄDNO UL. ZIELONA DZ. NR. 9/2**

