

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

GRY0601_B (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. gryfiński 4.4.32.66.06 (TERYT: 3206) (KTS: 10023216606000), gm. Mieszkowice 5.4.32.66.06.05.3 (TERYT: 3206053) (KTS: 10023216606053)

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

74-505 Mieszkowice, dz. nr 225, gm. Mieszkowice, 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_LV: 14454W

Antena Sektorowa 12_NV: 14454W

Antena Sektorowa 13_GT: 3048W

Antena Sektorowa 14_H: 19954W

Antena Sektorowa 21_LV: 14454W

Antena Sektorowa 22_NV: 14454W

Antena Sektorowa 23_GT: 3048W

Antena Sektorowa 31_LV: 14454W

Antena Sektorowa 32_NV: 14454W

Antena Sektorowa 33_GT: 3048W

Radiolinia RL1: 5248W

Radiolinia RL2: 1380W

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_LV: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 12_NV: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 13_GT: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 14_H: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 21_LV: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 22_NV: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 23_GT: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 31_LV: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 32_NV: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Antena Sektorowa 33_GT: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Radiolinia RL1: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

Radiolinia RL2: (14°28'58.9"E, 52°46'55.9"N)

LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 53,00m Antena Sektorowa 12_NV: 53,00m Antena Sektorowa 13_GT: 53,00m Antena Sektorowa 14_H: 53,00m Antena Sektorowa 21_LV: 53,00m Antena Sektorowa 22_NV: 53,00m Antena Sektorowa 23_GT: 53,00m Antena Sektorowa 31_LV: 53,00m Antena Sektorowa 32_NV: 53,00m Antena Sektorowa 33_GT: 53,00m Radiolinia RL1: 51,00m Radiolinia RL2: 51,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 14454W Antena Sektorowa 12_NV: 14454W Antena Sektorowa 13_GT: 3048W Antena Sektorowa 14_H: 19954W Antena Sektorowa 21_LV: 14454W Antena Sektorowa 22_NV: 14454W Antena Sektorowa 23_GT: 3048W Antena Sektorowa 31_LV: 14454W Antena Sektorowa 32_NV: 14454W Antena Sektorowa 33_GT: 3048W Radiolinia RL1: 5248W Radiolinia RL2: 1380W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LV: azymut 50°, pochylenie 2-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_NV: azymut 50°, pochylenie 2-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 13_GT: azymut 50°, pochylenie 0-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 14_H: azymut 50°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 180°, pochylenie 2-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_NV: azymut 180°, pochylenie 2-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 23_GT: azymut 180°, pochylenie 0-9,5° (900MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 300°, pochylenie 2-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_NV: azymut 300°, pochylenie 2-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 33_GT: azymut 300°, pochylenie 0-9° (900MHz) Radiolinia RL1: azymut 261° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 329° +/-30°, pochylenie 0°
LP 6.	Dla anteny Antena Sektorowa 11_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 12_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, Dla anteny Antena Sektorowa 13_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania, Dla anteny Antena Sektorowa 14_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, Dla anteny Antena Sektorowa 21_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki

promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa 22_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,
 Dla anteny Antena Sektorowa 23_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa 31_LV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 Dla anteny Antena Sektorowa 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,
 Dla anteny Antena Sektorowa 33_GT miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki promieniowania,
 a zatem, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tj. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), przedmiotowa instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze bądź mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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, 2021-11-13

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół

Podpis:

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół ?

Data: 2021.11.13 19:31:28 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. 91 483-21-15, 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@noczta.onet.pl**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/157G/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GRY0601

Adres: Mieszkowice, dz. nr 225

pow. gryfiński

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/157G/21/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska**

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

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

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: GRY0601
- miejsce: Mieszkowice, dz. nr 225, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 52°46'55.87"N, 14°28'58.94"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM***Tabela 1.1** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 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 / 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	51,94	47,78
II	Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8			ADU4521R0	80010306	
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Huawei	Kathrein	
3	Ilość anten	1		1			1	1	
4	Azymut	50							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-10,0	2,00-10,0	2,00-10,0	2,00-10,0	2,00-10,0	2,00-10,0	0,00-6,00	0,00-9,50
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00							
7	EIRP [W]	14454			14454			19954	3048

***Tabela 1.2** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych pasmo 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 / 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	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8			80010306		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei			Kathrein		
3	Ilość anten	1		1			1		
4	Azymut	180							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	2,00-10,00	0,00-9,50	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00							
7	EIRP [W]	14454			14454			3048	

***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						
Nadajnik stacji bazowej:								
1 Typ / Producent		DBS / 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
Obciążenie:								
1	Typ anteny	Huawei ADU4518R8		Huawei ADU4518R8		80010306		
2	Producent anteny	Huawei		Huawei		Kathrein		
3	Ilość anten	1		1		1		
4	Azymut	300						
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	2,00-9,00	2,00-9,00	2,00-9,00	2,00-9,00	2,00-9,00	2,00-9,00	0,00-9,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,00						
7	EIRP [W]	14454		14454		3048		

***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	261	51,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	329	51,00

* 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.

1. **Data pomiarów:** 02.11.2021 r.
2. **Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka, Mariusz Piotrowski
3. **Firma zatrudniająca osoby wykonujące pomiary:** Radiolog S.C. posiadająca Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 10 stycznia 2019 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ważny do dnia 24.01.2023 r.
4. **Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca

5. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 550 nr B-0404 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od - 10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m , WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika 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/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%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstępowy/ 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	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 GRY0601 usytuowana jest przy posesji Działki 3. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM znajduje się przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji są trzy posesje oraz pola, nieużytki i dworzec kolejowy. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 2600, 2100, 1800, 800, 900 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: 50°, 180°, 300° oraz azymutami anten radiolinii: 261° i 329° do odległości 530 m, w godzinach 14⁰⁰÷16³⁰ podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola. Anteny sektorowe ustawiono dla średniego pochylecia wiązek.

Pomiary w przyjętych pionach pomiarowych wykonano w punktach położonych na wysokościach od 0,3 m do 2,0 m nad powierzchnią ziemi lub nad innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, przyjmując za wynik pomiaru maksymalny poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

8.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	9,6	70,0	nie wystąpiły
koniec badań	9,0	71,0	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 i 2 – tabele z wynikami pomiarów

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększony o:
- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w tabeli 3- opis zestawu pomiarowego).

- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,47) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Piony pomiarowe oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od ogrodzenia.

$<0,5$ 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 GRY0601 zlokalizowanej w miejscowości Mieszkowice na dz. nr 225, 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 6 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:

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Tadeusz
Piotrowski
Data: 2021.11.03 11:18:31 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski



KONIEC SPRAWOZDANIA

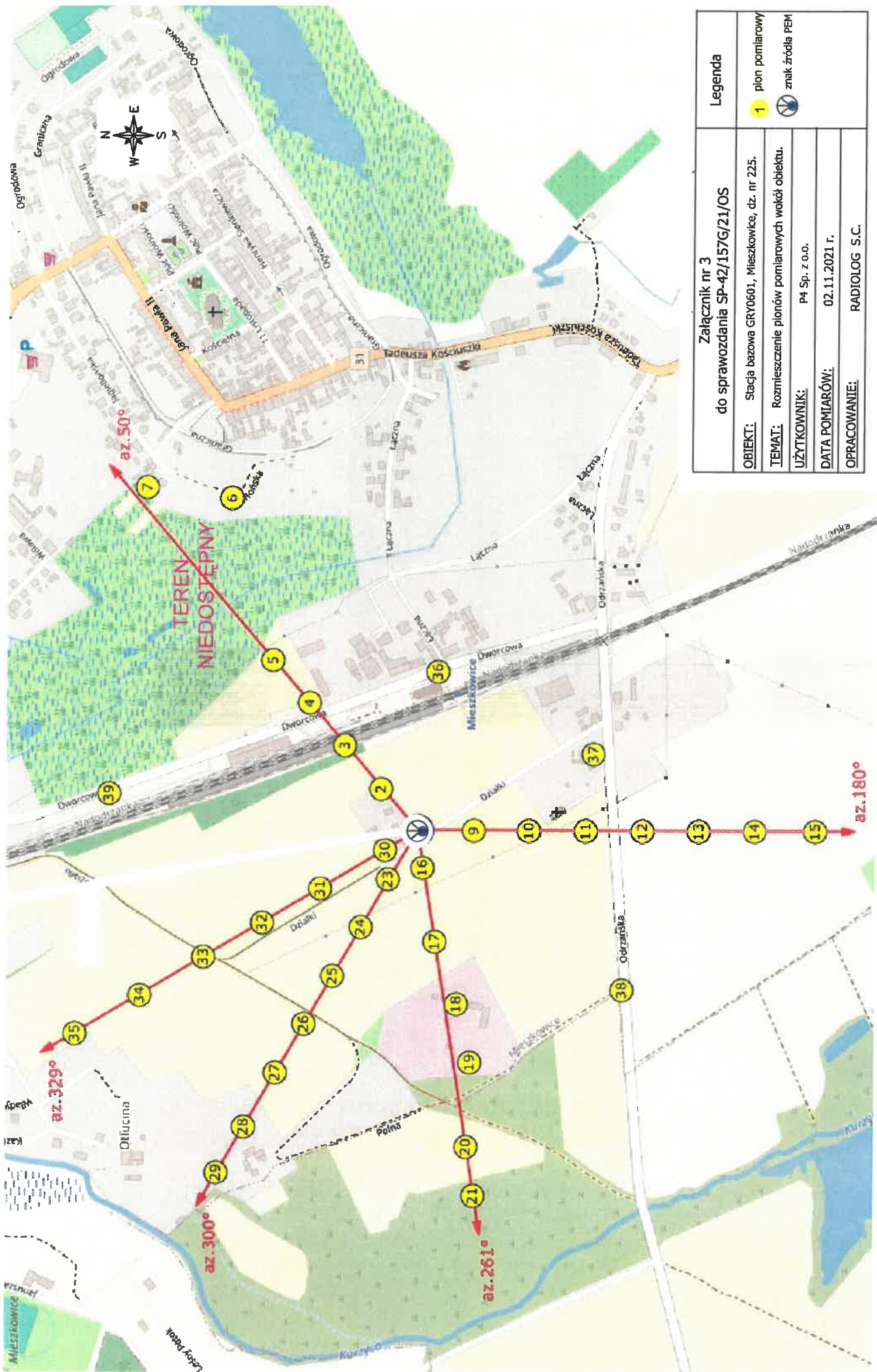
Szczecin, dn. 03.11.2021 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GRY0601.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezmn [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezmn z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaźnik WM _E	Natężenie pola H		Wskaźnik WM _H	Kierunek pomiarowy [°]
												Wyciągnięte	Wyciągnięte		
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyciągnięte automatycznie	Wyciągnięte automatycznie	Tak	Wyciągnięte automatycznie	Tak	Tak	Wyciągnięte automatycznie	Wyciągnięte automatycznie	Wyciągnięte automatycznie	Wyciągnięte automatycznie	Tak
1A	52°46'56.1"	14°28'59.3"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	0,053	50
2	52°46'57.4"	14°29'2.0"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	50
3	52°46'59.0"	14°29'5.1"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	0,086	50
4	52°47'0.5"	14°29'8.2"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	50
5	52°47'2.1"	14°29'11.2"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	0,060	50
6	52°47'3.9"	14°29'22.9"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0,073	50
7	52°47'7.6"	14°29'23.7"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,47	2,56	28	0,073	0,092	0,0068	0,093	0,093	50
8A	52°46'55.5"	14°28'58.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	0,047	180
9	52°46'53.4"	14°28'58.9"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	0,053	180
10	52°46'51.0"	14°28'58.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	0,060	180
11	52°46'48.6"	14°28'58.9"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	180
12	52°46'46.1"	14°28'58.9"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0,073	180
13	52°46'43.7"	14°28'58.9"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	0,086	180
14	52°46'41.3"	14°28'58.9"	1,5	24,5	0,37	1,87	1,47	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	0,100	180
15	52°46'38.7"	14°28'58.9"	1,6	24,5	0,39	1,99	1,47	2,93	28	0,073	0,105	0,0078	0,106	0,106	180
16	52°46'55.6"	14°28'56.3"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	261
17	52°46'55.1"	14°28'51.0"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	0,053	261
18	52°46'54.1"	14°28'46.4"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0,073	261
19	52°46'53.5"	14°28'42.2"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,47	2,38	28	0,073	0,085	0,0063	0,086	0,086	261
20	52°46'53.7"	14°28'36.1"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,47	1,10	28	0,073	0,039	0,0029	0,040	0,040	261
21	52°46'53.3"	14°28'32.7"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	0,047	261
22A	52°46'56.0"	14°28'58.5"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	0,060	300
23	52°46'57.1"	14°28'55.4"	1	24,5	0,25	1,25	2,47	3,08	28	0,073	0,110	0,0082	0,112	0,112	300
24	52°46'58.3"	14°28'52.0"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	0,073	300
25	52°46'59.5"	14°28'48.5"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	0,080	300
26	52°47'0.7"	14°28'45.0"	1,7	24,5	0,42	2,12	1,47	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	0,113	300
27	52°47'1.9"	14°28'41.5"	1,7	24,5	0,42	2,12	1,47	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	0,113	300
28	52°47'3.3"	14°28'37.6"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	0,080	300
29	52°47'4.4"	14°28'34.3"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	0,067	300

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GRY0601.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewność [%]	Niepewność [V/m]	Ezm z niepewnością [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [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												
Tak			Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Tak	Wylizane automatycznie	Tak	Tak	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Wylizane automatycznie	Tak
30	52°46'57.2"	14°28'57.5"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	329
31	52°47'0.0"	14°28'54.8"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	329
32	52°47'2.5"	14°28'52.3"	1	24,5	0,25	1,25	1,47	1,83	28	0,073	0,065	0,0049	0,067	329
33	52°47'5.0"	14°28'49.8"	1,7	24,5	0,42	2,12	1,47	3,11	28	0,073	0,111	0,0083	0,113	329
34	52°47'7.8"	14°28'47.0"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,47	2,01	28	0,073	0,072	0,0053	0,073	329
35	52°47'10.6"	14°28'44.3"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,47	1,65	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	329
36	52°46'55.0"	14°29'10.4"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,47	1,46	28	0,073	0,052	0,0039	0,053	
37	w bud. ul. Odrzańska 20, III kondyng., klatka schodowa w otwartym oknie		2	24,5	0,49	2,49	1,47	3,66	28	0,073	0,131	0,0097	0,133	
38	52°46'47.0"	14°28'47.5"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,47	2,20	28	0,073	0,078	0,0058	0,080	
39	52°47'9.1"	14°29'1.6"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,47	1,28	28	0,073	0,046	0,0034	0,047	



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-42/157G/21/OS		Legenda
OBIEKT: Stacja bazowa GRY0601, Mieszkowice, dz. nr 225.	TEMAT: Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	1 pion pomiarowy
UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.	DATA POMIARÓW: 02.11.2021 r.	znak źródła PEM
OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.		



**WIDOK STACJI BAZOWEJ GRY0601
MIESZKOWICE, DZ. NR 225**

Załącznik nr 4