

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
GRY1301_A (zgłoszenie nr 7)

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. gryfiński 4.4.32.66.06 (TERYT: 3206) (KTS: 10023216606000), gm. Gryfino 5.4.32.66.06.04.3 (TERYT: 3206043) (KTS: 10023216606043)

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
74-100 Drzenin, dz. nr 22/22, gm. Gryfino, 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: 9676W
Antena Sektorowa 12_GT: 3006W
Antena Sektorowa 13_NV: 10225W
Antena Sektorowa 21_LV: 9676W
Antena Sektorowa 22_GT: 3006W
Antena Sektorowa 23_NV: 10225W
Antena Sektorowa 31_LV: 9676W
Antena Sektorowa 32_GT: 3006W
Antena Sektorowa 33_NV: 10225W
Antena Sektorowa 34_H: 19862W
Radiolinia RL1: 1230W
Radiolinia RL2: 1230W
Radiolinia RL3: 5248W
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, które utraciło moc dnia 1 stycznia 2021 roku.

LP 1. Współrzędne geograficzne anten instalacji:
Antena Sektorowa 11_LV: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 12_GT: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 13_NV: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 21_LV: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 22_GT: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 23_NV: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 31_LV: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 32_GT: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)
Antena Sektorowa 33_NV: (14°39'18.3"E, 53°15'09.4"N)

	<p>Antena Sektorowa 34_H: (14°39'18.3"E,53°15'09.4"N) Radiolinia RL1: (14°39'18.3"E,53°15'09.4"N) Radiolinia RL2: (14°39'18.3"E,53°15'09.4"N) Radiolinia RL3: (14°39'18.3"E,53°15'09.4"N) Radiolinia RL4: (14°39'18.3"E,53°15'09.4"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwości pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,18GHz,23GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_LV: 53,30m Antena Sektorowa 12_GT: 53,30m Antena Sektorowa 13_NV: 53,30m Antena Sektorowa 21_LV: 53,30m Antena Sektorowa 22_GT: 53,30m Antena Sektorowa 23_NV: 53,30m Antena Sektorowa 31_LV: 53,30m Antena Sektorowa 32_GT: 53,30m Antena Sektorowa 33_NV: 53,30m Antena Sektorowa 34_H: 53,30m Radiolinia RL1: 51,10m Radiolinia RL2: 51,10m Radiolinia RL3: 50,10m Radiolinia RL4: 51,10m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_LV: 9676W Antena Sektorowa 12_GT: 3006W Antena Sektorowa 13_NV: 10225W Antena Sektorowa 21_LV: 9676W Antena Sektorowa 22_GT: 3006W Antena Sektorowa 23_NV: 10225W Antena Sektorowa 31_LV: 9676W Antena Sektorowa 32_GT: 3006W Antena Sektorowa 33_NV: 10225W Antena Sektorowa 34_H: 19862W Radiolinia RL1: 1230W Radiolinia RL2: 1230W Radiolinia RL3: 5248W Radiolinia RL4: 1230W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_LV: azymut 70°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_GT: azymut 70°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 13_NV: azymut 70°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 21_LV: azymut 180°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_GT: azymut 180°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 23_NV: azymut 180°, pochylenie 0-9° (800MHz), pochylenie 2-9° (2100MHz) Antena Sektorowa 31_LV: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_GT: azymut 320°, pochylenie 0-10° (900MHz) Antena Sektorowa 33_NV: azymut 320°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 34_H: azymut 320°, pochylenie 0-6° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 73° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 220° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 248° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 280° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>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_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 13_NV miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we wskazanym poniżej rozporządzeniu odległości od środka elektrycznego anteny w osi jej głównej wiązki</p>

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_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 23_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 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_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 33_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 34_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,
 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, 2022-02-03

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Magdalena Sokół

Podpis:

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół
 Data: 2022.02.03 16:51:26 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@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/8G/22/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GRY1301

Adres: Drzenin, dz. nr 22/22,

pow. gryfiński

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa

Okręg Gdańsk

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/8G/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: GRY1301
- miejsce: Drzenin, dz. nr 22/22, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°15'09.42"N, 14°39'18.26"E

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

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa									
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24									
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne									
Lp	Wyszczególnienie	sektor 1					sektor 2				
I	Nadajnik stacji bazowej:										
1	Typ / Producent	DBS / Huawei									
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	800	1800	800	900	2100	800	1800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03
II	Obciążenie:										
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8	ADU4518R8	A704517R0	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4518R8
2	Producent anteny	Huawei					Huawei				
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	70					180				
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-9,00	0,00-9,00	2,00-9,00	0,00-9,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30					53,30				
7	EIRP [W]	3006	10225	9676	3006	10225	9676	10225	9676	9676	9676

***Tabela 1a.** Parametry systemów nadawczo-odbiorczych na pasmo 800, 900, 1800, 2100 i 2600 MHz

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24						
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne						
Lp	Wyszczególnienie	sektor 3						
I	Nadajnik stacji bazowej:							
1	Typ / Producent	DBS / Huawei						
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	2100	800	1800	800	2600	
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	50,79	49,03	52,04	
II	Obciążenie:							
1	Typ anteny	A704517R0	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4518R8	ADU4521R0	
2	Producent anteny	Huawei						
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	
4	Azymut	320						
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	2,00-10,00	0,00-10,00	0,00-6,00	
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,30						
7	EIRP [W]	3006	10225	9676	9676	9676	19862	

***Tabela 2. Parametry radiolinii**

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	73	51,10
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	220	51,10
3	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	248	50,10
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	280	51,10

* 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:** 27.01.2022 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%
	Sondy pomiarowe	SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM 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/051/21 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 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 LB701
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
3.	Świadectwo wzorcowania	5841.1-M54 -4180-2053/08, z dnia 08 styczeń.2009 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	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 GRY1301 usytuowana jest przy drodze gruntowej. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM posadowiona jest przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajduje się tereny fermi drobiu z budynkami gospodarczymi, placami i składami, pola, nieużytki oraz w dalszej odległości zabudowa mieszkalna. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 800, 900, 1800, 2100, 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 sektorowych: 70°, 180°, 320° oraz azymutami anten radiolinii: 73°, 220°, 248°, 280° do odległości 530 m od obiektu, w godzinach 8¹⁵÷10⁵⁰ 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	3,2	73,5	nie wystąpiły
koniec badań	3,6	72,1	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.

załącznik nr 1 – tabela 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.

- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,65) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Piony pomiarowe oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są 10 m od podstawy 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 GRY1301 zlokalizowanej w miejscowości Drzenin, na działce nr 22/22, 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 – mapa z 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: 2022.01.31 17:28:48 CET

Sprawozdanie sporządził:

Mariusz Piotrowski

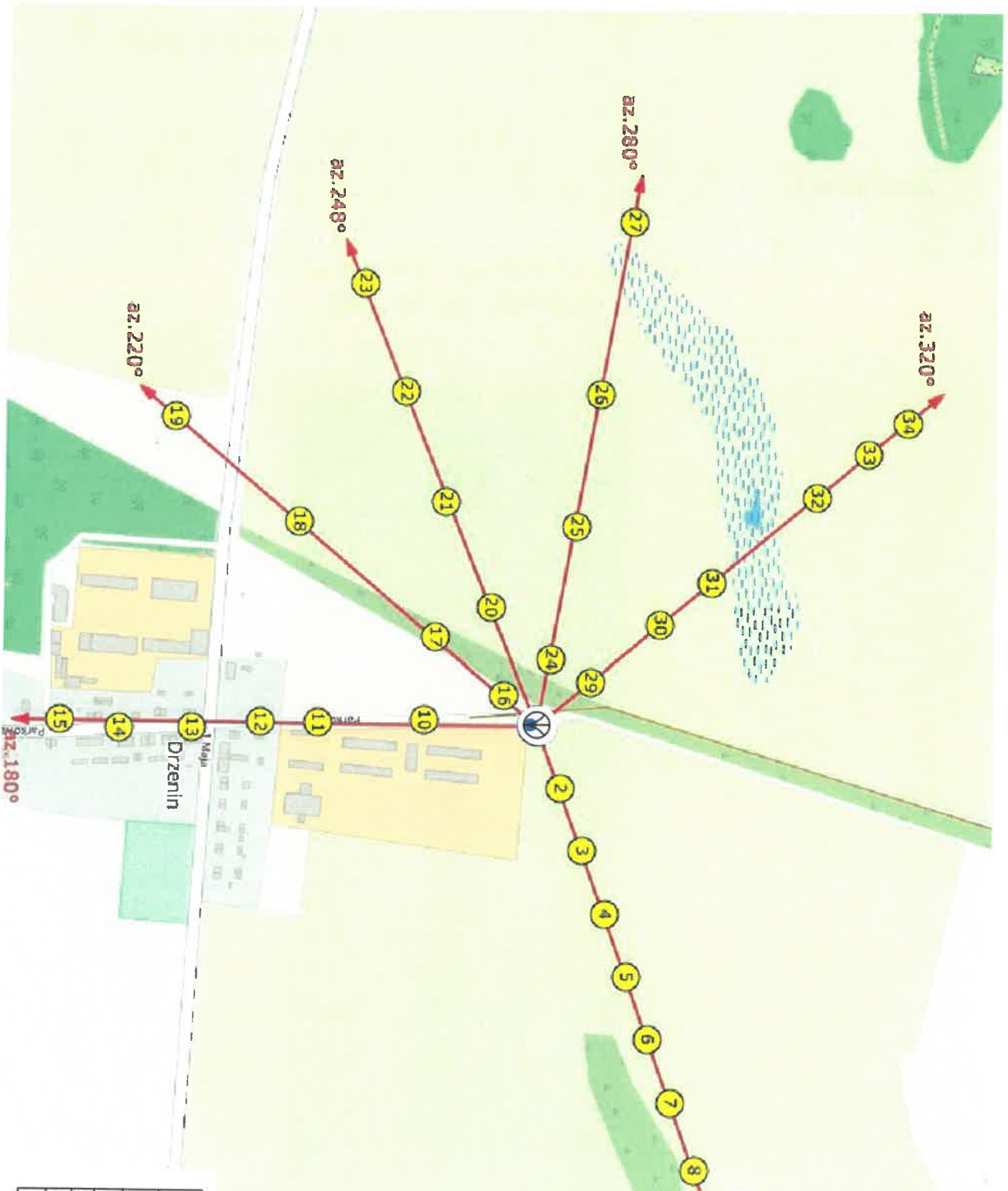


KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 28.01.2022 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej GRY1301.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezmn [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezmn z niepewnością ciąż [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola E [V/m]	Wartość gr. dla pola H [A/m]	Wskaznik WM _E		Kierunek pomiarowy [°]	
											Wskaznik WM _E	Natężenie pola H [A/m]		
Tak	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Tak	Tak	Wyl. automatycznie	Wyl. automatycznie	Tak	Wyl. automatycznie	Tak	Tak	Wyl. automatycznie		Tak	
1A	53°15'59.5"	14°39'18.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	70 i 73
2	53°15'10.2"	14°39'22.0"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	70 i 73
3	53°15'11.1"	14°39'25.8"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	70 i 73
4	53°15'11.9"	14°39'29.6"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	70 i 73
5	53°15'12.7"	14°39'33.4"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	70 i 73
6	53°15'13.6"	14°39'37.2"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,65	2,26	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	70 i 73
7	53°15'14.4"	14°39'40.9"	1	24,5	0,25	1,25	1,65	2,05	28	0,073	0,073	0,0054	0,075	70 i 73
8	53°15'15.3"	14°39'44.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	70 i 73
9A	53°15'19.1"	14°39'18.2"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	180
10	53°15'5.3"	14°39'18.0"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	180
11	53°15'1.5"	14°39'18.2"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,65	1,64	28	0,073	0,059	0,0044	0,060	180
12	53°14'59.5"	14°39'18.2"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,65	2,26	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	180
13	53°14'56.9"	14°39'18.6"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,65	2,67	28	0,073	0,095	0,0071	0,097	180
14	53°14'54.4"	14°39'18.7"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,65	2,67	28	0,073	0,095	0,0071	0,097	180
15	53°14'52.3"	14°39'18.2"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,65	2,26	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	180
16	53°15'8.2"	14°39'16.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	220
17	53°15'5.7"	14°39'13.0"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	220
18	53°15'0.7"	14°39'6.2"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,65	2,26	28	0,073	0,081	0,0060	0,082	220
19	53°14'56.3"	14°38'59.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	220
20	53°15'7.7"	14°39'11.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	248
21	53°15'6.0"	14°39'5.0"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	248
22	53°15'4.5"	14°38'58.3"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	248
23	53°15'3.0"	14°38'51.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	248
24	53°15'9.8"	14°39'14.3"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	280
25	53°15'10.7"	14°39'6.4"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	280
26	53°15'11.5"	14°38'58.4"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	280
27	53°15'12.6"	14°38'48.0"	0,5	24,5	0,12	0,62	1,65	1,03	28	0,073	0,037	0,0027	0,037	280
28A	53°15'9.7"	14°39'17.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,65	1,23	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	320
29	53°15'11.3"	14°39'15.7"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,65	1,44	28	0,073	0,051	0,0038	0,052	320
30	53°15'13.8"	14°39'12.2"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,65	1,85	28	0,073	0,066	0,0049	0,067	320
31	53°15'15.6"	14°39'9.6"	1	24,5	0,25	1,25	1,65	2,05	28	0,073	0,073	0,0054	0,075	320
32	53°15'19.3"	14°39'4.5"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,65	2,88	28	0,073	0,103	0,0076	0,105	320
33	53°15'21.2"	14°39'1.9"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,65	2,67	28	0,073	0,095	0,0071	0,097	320
34	53°15'22.6"	14°38'59.9"	1	24,5	0,25	1,25	1,65	2,05	28	0,073	0,073	0,0054	0,075	320



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-42/8G/22/OS		Legenda
OBJEKT:	Stacja bazowa GRY1301, Drzenin, działka nr 22/22.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UZYTEKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	27.01.2022 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GRY1301
DRZENIN, DZ. NR 22/22**

