

AKTUALIZACJA DANYCH INSTALACJI PO WPROWADZENIU ZMIANY ISTOTNEJ**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
GRY0501_A (zgłoszenie nr 11)

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
74-105 Nowe Czarnowo, Nowe Czarnowo 76, 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_GLNT: 19889W
Antena Sektorowa 12_HV: 15266W
Antena Sektorowa 21_GLNT: 19889W
Antena Sektorowa 22_HV: 15266W
Antena Sektorowa 31_GLNT: 19889W
Antena Sektorowa 32_HV: 15266W
Radiolinia RL1: 692W
Radiolinia RL10: 1380W
Radiolinia RL2: 7079W
Radiolinia RL3: 1380W
Radiolinia RL4: 1230W
Radiolinia RL5: 5248W
Radiolinia RL6: 8822W
Radiolinia RL7: 3020W
Radiolinia RL8: 5248W
Radiolinia RL9: 8822W

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_GLNT: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Antena Sektorowa 12_HV: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Antena Sektorowa 21_GLNT: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Antena Sektorowa 22_HV: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Antena Sektorowa 31_GLNT: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Antena Sektorowa 32_HV: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Radiolinia RL1: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)
Radiolinia RL10: (14°27'59.8"E, 53°12'24.4"N)

	<p>Radiolinia RL2: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL3: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL4: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL5: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL6: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL7: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL8: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N) Radiolinia RL9: (14°27'59.8"E,53°12'24.4"N)</p>
LP 2.	<p>Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz,900MHz,1800MHz,2100MHz,2600MHz,13GHz,18GHz,23GHz,80GHz</p>
LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GLNT: 90,20m Antena Sektorowa 12_HV: 90,20m Antena Sektorowa 21_GLNT: 90,20m Antena Sektorowa 22_HV: 90,20m Antena Sektorowa 31_GLNT: 90,20m Antena Sektorowa 32_HV: 90,20m Radiolinia RL1: 89,00m Radiolinia RL10: 119,70m Radiolinia RL2: 89,00m Radiolinia RL3: 119,00m Radiolinia RL4: 85,00m Radiolinia RL5: 169,00m Radiolinia RL6: 119,00m Radiolinia RL7: 119,70m Radiolinia RL8: 118,70m Radiolinia RL9: 118,70m</p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLNT: 19889W Antena Sektorowa 12_HV: 15266W Antena Sektorowa 21_GLNT: 19889W Antena Sektorowa 22_HV: 15266W Antena Sektorowa 31_GLNT: 19889W Antena Sektorowa 32_HV: 15266W Radiolinia RL1: 692W Radiolinia RL10: 1380W Radiolinia RL2: 7079W Radiolinia RL3: 1380W Radiolinia RL4: 1230W Radiolinia RL5: 5248W Radiolinia RL6: 8822W Radiolinia RL7: 3020W Radiolinia RL8: 5248W Radiolinia RL9: 8822W</p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLNT: azymut 30°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_GLNT: azymut 110°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 110°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_GLNT: azymut 200°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 200°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 18° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL10: azymut 208° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL2: azymut 18° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL3: azymut 23° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL4: azymut 23° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL5: azymut 68° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL6: azymut 123° +/-30°, pochylenie 0°</p>

	<p>Radiolinia RL7: azymut 129° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL8: azymut 185° +/-30°, pochylenie 0° Radiolinia RL9: azymut 198° +/-30°, pochylenie 0°</p>
LP 6.	<p>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLNT 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_HV 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_GLNT 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_HV 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_GLNT 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_HV 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.</p>
LP 7.	<p>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</p>
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2021-11-30 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p>	
<p>Podpis: <small>Signature Not Verified</small> Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół Data: 2021.12.27 11:43:43 CET</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
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, tel. kom. 607-247-246, fax (91) 483-36-61

e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/167G/21/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GRY0501

**Adres: 74-105 Nowe Czarnowo 76, pow. gryfiński,
woj. zachodniopomorskie**

**Zleceniodawca: P4 Sp. z o.o.
ul. Wynalazek 1
02-677 Warszawa**

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/167G/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: GRY0501
- miejsce: 74-105 Nowe Czarnowo 76, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°12'24.35"N, 14°27'59.82"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 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	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900	2600	800	2100	1800	900			
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,5	52,5	44,77	52,04	52,04	52,5	52,5	44,77	52,04	52,04	52,5	52,5	44,77			
II																			
Obciążenie:																			
1	Typ anteny	AQU 4518R24			ATR451607			AQU 4518R24			ATR451607			AQU 4518R24			ATR451607		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei			Huawei		
3	Ilość anten	1			1			1			1			1			1		
4	Azymut	30					110					200							
5	Zakres kątów pochylenia anten [°]	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	2,00-12,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00	0,00-10,00			
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	90,20					90,20					90,20							
7	EIRP [W]	15266			19889			15266			19889			15266			19889		

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	18	VHLP2-23/Andrew	0,6	18	89,00
2	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	VHLP2-80/Andrew	0,6	18	89,00
3	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	23	119,00
4	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06/Huawei	0,6	23	85,00
5	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	68	169,00
6	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	123	119,00
7	OPTIX RTN/HUAWEI	13	29	VHLPX2-13/Andrew	0,6	129	119,70
8	OPTIX RTN/HUAWEI	18	28,5	VHLPX2-18/Andrew	0,6	185	118,70
9	OPTIX RTN/HUAWEI	80/23	18/25	A23S80S06/Huawei	0,6	198	118,70
10	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	VHLPX2-23/Andrew	0,6	208	119,70

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: na badanym obszarze pomiarowym występują źródła promieniowania pola elektromagnetycznego, pochodzące od obcych operatorów, 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. Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 2. Data pomiarów:** 16.11.2021 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- 4. 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 23.01.2023 r.
- 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 współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 0,5 do 250 V/m wynosi 24,2 % EF6091 w paśmie częstotliwości 10 ÷ 90 GHz: - w zakresie od 0,5 do 2 V/m wynosi 29,0 % - w zakresie od 2 do 250 V/m wynosi 25,5 % WPF8 HP: w paśmie częstotliwości 0,3 ÷ 8 GHz: wynosi 24,5 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 550 nr B-0404 i SMP2 nr 15SN0135	LWiMP/W/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 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%
3.	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
	Przymiar wstęgowy/ dalmierz	typ MBI -50 / DISTO™ D510
	Długość pomiaru	50 m; / 250 m

	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).

6.1 Przepisy prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 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 ekspozycji w jakich były wykonane pomiary: Stacja bazowa GRY0501 usytuowana jest w Nowym Czarnowie na terenie elektrowni Dolna Odra. Anteny i nadajniki zamontowane są na kominie, a urządzenia sterujące znajdują się w szafach teletechnicznych przy podstawie komina.

W otoczeniu obiektu nie występuje zabudowa mieszkalna, usytuowane są zabudowania elektrowni.

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej GRY0501 wykonano w godzinach 8¹⁵ ÷ 12⁰⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 30°, 110°, 200° i 18°, 23°, 68°, 123°, 129°, 185°, 198°, 208° do odległości 900 m od obiektu. 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.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

7.1. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Opady atmosferyczne
początek badań	7,0	71,0	nie wystąpiły
koniec badań	8,1	70,2	nie wystąpiły

8. Identyfikacja widma pola: 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.

1. Załącznik nr 1, 2 - tabele z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1I, 1J usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym po uwzględnieniu poprawek pomiarowych (mnożnik 1,7) otrzymanych od operatora umożliwiających uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji w danym zakresie częstotliwości, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

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

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

V. WNIOSKI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej GRY0501 zlokalizowanej w Nowym Czarnowie 76, pow. gryfiński 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:

- zał. nr 1,2– tabele z wynikami pomiarów,
- zał. nr 3 – szkic sytuacyjny z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- zał. nr 4 – widok 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:
Janusz Rzepka - kierownik laboratorium

Sprawozdanie sporządził:
Mateusz Rzepka

Signature Not Verified

KONIEC SPRAWOZDANIA

Dokument podpisany przez
Janusz Rzepka

Data: 2021.11.19 13:49:50 CET Szczecin, dn. 18.11.2021 r.

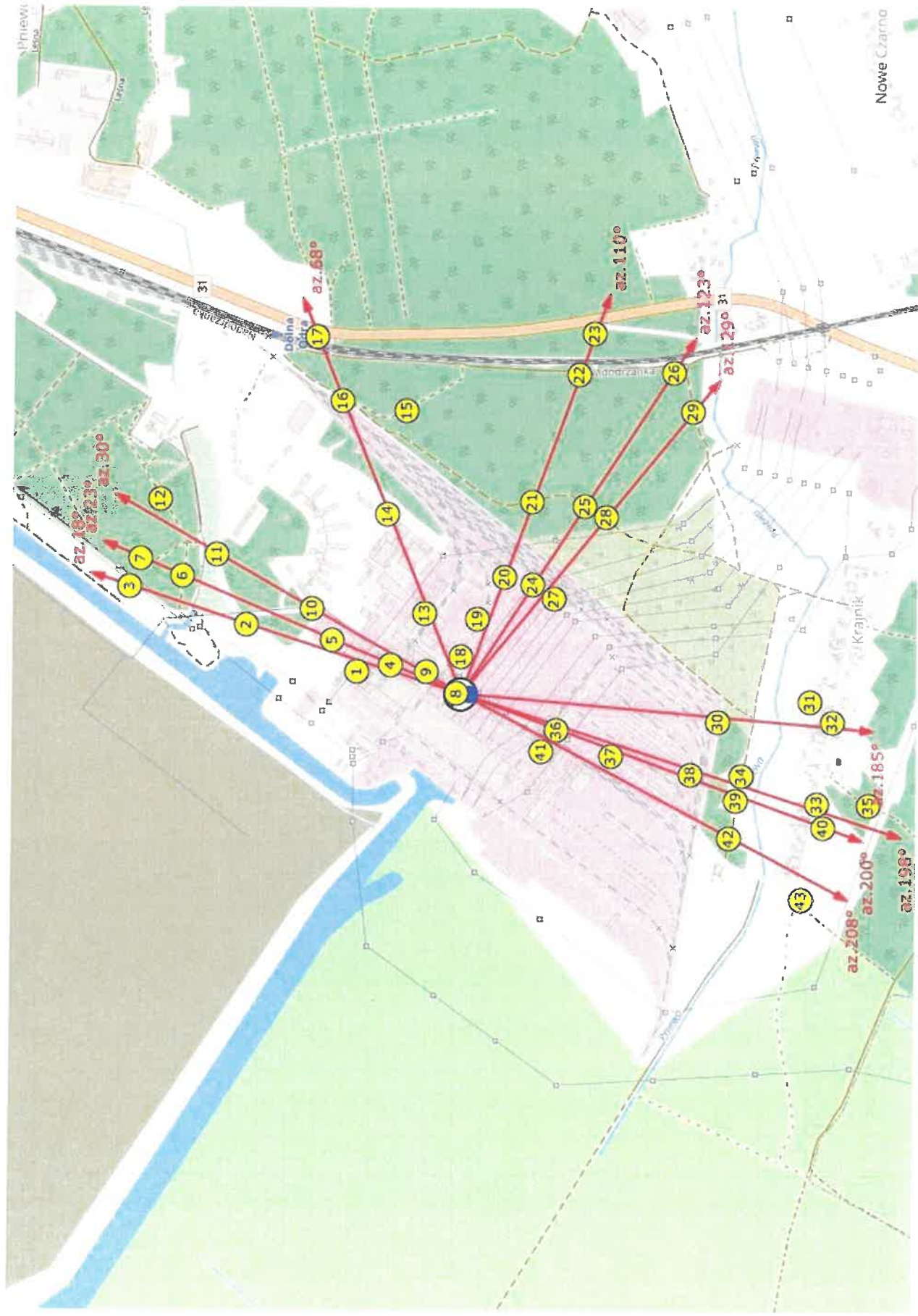
Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej GRY0501

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepe wność [%]	Niepe wność [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	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	
1A	53°12'24.7"	14°28'59.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	18
1	53°12'32.9"	14°28'3.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	18
2	53°12'42.2"	14°28'9.5"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	18
3	53°12'52.1"	14°28'14.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	18
1B	53°12'24.7"	14°28'0.1"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	23
4	53°12'30.2"	14°28'3.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	23
5	53°12'35.0"	14°28'7.3"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,70	2,54	28	0,073	0,091	0,0067	0,092	23
6	53°12'47.6"	14°28'16.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	23
7	53°12'51.2"	14°28'18.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	23
8	53°12'24.6"	14°28'0.1"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,70	2,33	28	0,073	0,083	0,0062	0,085	30
9	Dział Remontu Urządzeń Maszynowni - II kondg. korytarz w otwartym oknie		1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	30
10	53°12'36.8"	14°28'11.7"	1,1	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	30
11	53°12'44.7"	14°28'19.3"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	30
12	53°12'49.5"	14°28'26.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	30
1C	53°12'24.5"	14°28'0.3"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	68
13	Wydział Ruchu Nawęglania - I kondygnacja, biuro w otwartym oknie		0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	68
14	53°12'30.5"	14°28'24.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	68
15	53°12'28.9"	14°28'39.3"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	68
16	53°12'34.3"	14°28'40.6"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	68
17	53°12'36.5"	14°28'49.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	68
1D	53°12'24.2"	14°28'0.3"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	110
18	53°12'24.3"	14°28'5.2"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	110
19	53°12'22.9"	14°28'10.4"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,70	2,54	28	0,073	0,091	0,0067	0,092	110
20	53°12'20.7"	14°28'16.3"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,70	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	110
21	53°12'18.4"	14°28'26.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	110

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej GRY0501

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepe wność [%]	Niepe wność [V/m]	Ezm z niepe wność ościa [V/m]	Poprawka [-]	Natężenie pola E [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												
22	53°12'14.5"	14°28'44.4"	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie	Wyliczone automatycznie
			<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	110
23	53°12'13.3"	14°28'50.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	110
1E	53°12'24.2"	14°28'0.3"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	123
24	53°12'18.3"	14°28'15.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	123
25	53°12'14.0"	14°28'26.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	123
26	53°12'16.7"	14°28'44.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	123
1F	53°12'24.1"	14°28'0.2"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	129
27	53°12'16.5"	14°28'13.2"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	129
28	53°12'12.2"	14°28'24.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	129
29	53°12'5.0"	14°28'39.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	129
1G	53°12'24.0"	14°27'59.8"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	185
30	53°12'2.81"	14°27'56.1"	2,0	24,5	0,49	2,49	1,70	4,23	28	0,073	0,151	0,0112	0,154	185
31	53°11'55.1"	14°27'58.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
32	53°11'53.3"	14°27'56.2"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
1H	53°12'24.0"	14°27'59.7"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	198
33	53°11'54.5"	14°27'44.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	198
34	53°12'0.8"	14°27'48.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	198
35	53°11'50.2"	14°27'44.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	198
1I	53°12'24.0"	14°27'59.6"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,70	2,33	28	0,073	0,083	0,0062	0,085	200
36	53°12'16.3"	14°27'54.9"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,70	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	200
37	53°12'11.7"	14°27'51.3"	1,4	24,5	0,34	1,74	1,70	2,96	28	0,073	0,106	0,0079	0,108	200
38	53°12'5.1"	14°27'48.8"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,70	2,54	28	0,073	0,091	0,0067	0,092	200
39	53°12'1.3"	14°27'45.1"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,70	2,33	28	0,073	0,083	0,0062	0,085	200
40	53°11'53.9"	14°27'41.5"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	200
1J	53°12'24.1"	14°27'59.6"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	208
41	53°12'17.6"	14°27'51.9"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	208
42	53°12'1.8"	14°27'39.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	208
43	53°11'55.8"	14°27'31.4"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	208

Stacja bazowa GRY0501 Nowe Czarnowo 76
SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM



Załącznik nr 4 do sprawozdania SP-42/167G/21/0S	
<u>OBIEKT:</u>	Stacja bazowa GRY0501 Nowe Czarnowo 76
<u>TEMAT:</u>	Widok obiektu
<u>UŻYTKOWNIK:</u>	P4 Sp. z o.o.
<u>DATA POMIARÓW:</u>	16.11.2021
<u>OPRACOWANIE:</u>	RADIOLOG S.C.

