

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

GRY2101 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. Widuchowa 5.4.32.66.06.09.2 (TERYT: 3206092) (KTS: 10023216606092)

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

74-121 Krzywin, Widuchowska 7, dz. nr 726/1, gm. Widuchowa, 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_GLT: 8518W

Antena Sektorowa 12_V: 3020W

Antena Sektorowa 13_V: 3020W

Antena Sektorowa 21_GT: 2366W

Antena Sektorowa 22_V: 3020W

Antena Sektorowa 23_V: 3020W

Antena Sektorowa 31_GLT: 8518W

Antena Sektorowa 32_V: 3020W

Antena Sektorowa 33_V: 3020W

Radiolinia RL1: 5248W

Radiolinia RL2: 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_GLT: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 12_V: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 13_V: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 21_GT: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 22_V: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 23_V: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 31_GLT: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 32_V: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Antena Sektorowa 33_V: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

Radiolinia RL1: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)


Radiolinia RL2: (14°26'56.0"E, 53°05'16.1"N)

LP 2.

Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 18GHz, 23GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GT: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 53,20m</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 53,20m</i> <i>Radiolinia RL1: 50,20m</i> <i>Radiolinia RL2: 50,20m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: 8518W</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: 3020W</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 3020W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GT: 2366W</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: 3020W</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 3020W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: 8518W</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: 3020W</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 3020W</i> <i>Radiolinia RL1: 5248W</i> <i>Radiolinia RL2: 1230W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 90° , pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_V: azymut 90° , pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: azymut 90° , pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GT: azymut 210° , pochylenie 0-12° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_V: azymut 210° , pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: azymut 210° , pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 340° , pochylenie 0-12° (900MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_V: azymut 340° , pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: azymut 340° , pochylenie 0-12° (800MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 5° +/-30° , pochylenie 0°</i> <i>Radiolinia RL2: azymut 180° +/-30° , pochylenie 0°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 12_V 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 13_V 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 21_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 22_V 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 23_V 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 31_GLT 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 32_V 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> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_V miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w określonej we</i></p>

	<p>wskazaniem 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.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
<p>13. Miejscowość, data: <i>Gdańsk, 2020-12-14</i> Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: <i>Karol Wojciechowski</i></p> <p>Podpis: <small>Signature Not Verified</small>  <i>Karol Wojciechowski</i> <small>Data: 2020.12.14 16:38:00 CET</small></p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>	
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia </p>	<p>Numer zgłoszenia </p>



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- 42/210G/20/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GRY2101

Adres: Krzywín, ul. Widuchowska 7

pow. gryfiński

woj. zachodniopomorskie

Zleceniodawca: P4 sp. z o.o.

ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

Okręg Gdańsk

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/210G/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. Wynałazek 17, 02-667 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: GRY2101
- miejsce: Krzywina, ul. Widuchowska 7, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°05'16.08"N, 14°26'56.03"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

*Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2100, 1800, 900 i 800 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	800	800	900	800	800	1800	900
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	49,03	49,03	50,79	47,78	49,03	49,03	47,78	49,03	49,03	50,79	47,78
II Obciążenie:												
1	Typ anteny	A7045 16R0	A7045 16R0	ADU4518R7	A7045 16R0	A70451 6R0	ADU45 18R7	A70451 6R0	A70451 6R0	ADU4518R7		
2	Producent anteny	Huawei			Huawei			Huawei				
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	90				210			340			
5	Zakres kątów pochylecia anten [°]	0,00- 12,00	0,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00- 12,00	0,00-12,00			0,00- 12,00	0,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00- 12,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	59,50				59,50			59,50			
7	EIRP [W]	3020	3020	8518	3020	3020	2366	3020	3020	8518		

*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	5	50,20
2	OPTIX RTN/HUAWEI	23	21	A23D06H/Huawei	0,6	180	50,20

* 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) 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 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 %
	Świadczenia 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%
	Świadczenie wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1501/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	Przymiar wstępowy	typ MBI-50
	Długość pomiaru	50m;
	Świadczenie 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 GRY2101 usytuowana jest przy drodze wjazdowej do miejscowości. Anteny i szafki RRU zamontowane są na wieży a szafy APM są przy podstawie wieży. W otoczeniu stacji znajdują się pola, nieużytki, las, cmentarz oraz budynki mieszkalne i gospodarcze. Teren wokół wieży jest ogrodzony. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości: 1800, 900 i 800 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: 90°, 210°, 340° oraz azymutami anten radiolinii: 5° i 180° do odległości 550 m od obiektu, w godzinach 8⁰⁰-10¹⁵ 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	0,5	73,0	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	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5} \text{ V/m}$	$0,0037 \times f^{0,5} \text{ A/m}$
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 GRY2101 zlokalizowanej w miejscowości Krzywin, przy ulicy Widuchowskiej 7, 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: 2020.12.12 19:56:02 CET

Sprawozdanie sporządził:

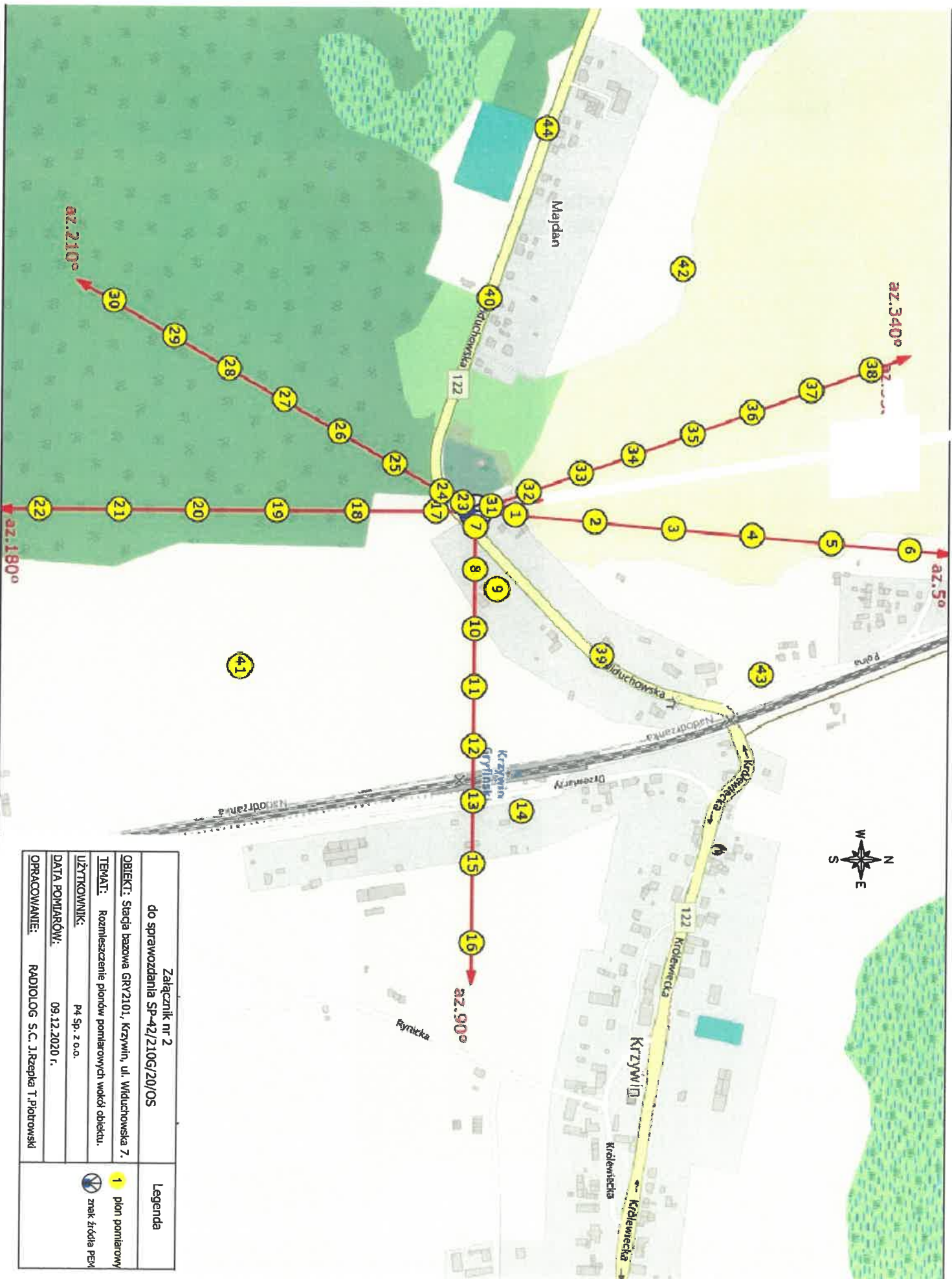
Janusz Rzepka

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 12.12.2020 r.

**Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu
Stacji bazowej GRY2101**

Nr pionu pomiarowego	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Natężenie pola elektrycznego E [V/m]	Wskaźnik $WM_E = E/28$	Natężenie pola magnetycznego H [A/m]	Wskaźnik $WM_H = H/0,073$	Kierunek pomiarowy [°]
	N	E	sonda EF6091		obliczone		
1	53°5'17.69"	14°26'56.26"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	5
2	53°5'20.91"	14°26'56.73"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	5
3	53°5'24.13"	14°26'57.19"	1,1	0,039	0,003	0,041	5
4	53°5'27.36"	14°26'57.66"	1,3	0,046	0,003	0,041	5
5	53°5'30.59"	14°26'58.13"	2,0	0,071	0,005	0,068	5
6	53°5'33.80"	14°26'58.60"	1,2	0,043	0,003	0,041	5
7	53°5'16.07"	14°26'56.83"	1,1	0,039	0,003	0,041	90
8	53°5'16.07"	14°27'0.05"	1,1	0,039	0,003	0,041	90
9	53°5'16.94"	14°27'1.36"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90
10	53°5'16.07"	14°27'4.07"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90
11	53°5'16.07"	14°27'8.09"	1,4	0,050	0,004	0,055	90
12	53°5'16.07"	14°27'12.11"	1,8	0,064	0,005	0,068	90
13	53°5'16.07"	14°27'15.86"	1,5	0,054	0,004	0,055	90
14	wew. bud. ul. Drzewiarzy 7, klatka schodowa przy oknie		< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90
15	53°5'16.07"	14°27'20.15"	1,0	0,036	0,003	0,041	90
16	53°5'16.07"	14°27'25.52"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	90
17	53°5'14.45"	14°26'56.03"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
18	53°5'11.22"	14°26'56.03"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
19	53°5'7.98"	14°26'56.03"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
20	53°5'4.74"	14°26'56.03"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
21	53°5'1.51"	14°26'56.03"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
22	53°4'58.27"	14°26'56.03"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	180
23	53°5'15.66"	14°26'55.62"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
24	53°5'14.67"	14°26'54.68"	1,0	0,036	0,003	0,041	210
25	53°5'12.71"	14°26'52.81"	1,2	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
26	53°5'10.47"	14°26'50.66"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
27	53°5'8.23"	14°26'48.52"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
28	53°5'5.99"	14°26'46.37"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
29	53°5'3.74"	14°26'44.23"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
30	53°5'1.23"	14°26'41.82"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	210
31	53°5'16.52"	14°26'55.75"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	340
32	53°5'18.20"	14°26'54.74"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	340
33	53°5'20.33"	14°26'53.46"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	340
34	53°5'22.46"	14°26'52.17"	1,2	0,043	0,003	0,041	340
35	53°5'24.89"	14°26'50.71"	1,6	0,057	0,004	0,055	340
36	53°5'27.33"	14°26'49.24"	2,1	0,075	0,006	0,082	340
37	53°5'29.76"	14°26'47.77"	1,9	0,068	0,005	0,068	340
38	53°5'32.19"	14°26'46.31"	1,4	0,050	0,004	0,055	340
PUNKTY DODATKOWE							
39	53°5'21.24"	14°27'5.86"	1,2	0,043	0,003	0,041	
40	53°5'16.54"	14°26'41.51"	1,1	0,039	0,003	0,041	
41	53°5'6.53"	14°27'6.70"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
42	53°5'24.44"	14°26'39.51"	1,6	0,057	0,004	0,055	
43	53°5'27.76"	14°27'7.20"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	
44	53°5'18.85"	14°26'29.94"	< 1,0	< 0,036	<0,003	< 0,041	



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-4Z/210G/20/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa GRV2101, Krzywida, ul. Włoduchowska 7.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	09.12.2020 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C. J.Rzepka T.Piotrowski	

Załącznik nr 3

**WIDOK STACJI BAZOWEJ GRY2101
KRZYWIN UL. WIDUCHOWSKA 7**

