

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

GRY2601_B (zgłoszenie nr 2)

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 Chwarstnica, dz. nr 298/3, 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_GT: 2535W

Antena Sektorowa 12_LV: 9867W

Antena Sektorowa 13_V: 3715W

Antena Sektorowa 21_GT: 2535W

Antena Sektorowa 22_LV: 9867W

Antena Sektorowa 23_V: 3715W

Antena Sektorowa 31_GT: 2535W

Antena Sektorowa 32_LV: 9867W

Antena Sektorowa 33_V: 3715W

Radiolinia RL1: 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_GT: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 12_LV: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 13_V: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 21_GT: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 22_LV: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 23_V: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 31_GT: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 32_LV: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Antena Sektorowa 33_V: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)
Radiolinia RL1: (14°36'23.0"E, 53°13'05.7"N)LP 2. Częstotliwość pracy instalacji:
800MHz, 900MHz, 1800MHz, 23GHz

LP 3.	<p>Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: <i>Antena Sektorowa 11_GT: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 12_LV: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 21_GT: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 31_GT: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: 53,10m</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 53,10m</i> <i>Radiolinia RL1: 51,00m</i></p>
LP 4.	<p>Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: <i>Antena Sektorowa 11_GT: 2535W</i> <i>Antena Sektorowa 12_LV: 9867W</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 21_GT: 2535W</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: 9867W</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: 3715W</i> <i>Antena Sektorowa 31_GT: 2535W</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: 9867W</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: 3715W</i> <i>Radiolinia RL1: 1230W</i></p>
LP 5.	<p>Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: <i>Antena Sektorowa 11_GT: azymut 30°, pochylenie 0-12° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 12_LV: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 13_V: azymut 30°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 21_GT: azymut 145°, pochylenie 0-12° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 22_LV: azymut 145°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 23_V: azymut 145°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 31_GT: azymut 265°, pochylenie 0-12° (900MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 32_LV: azymut 265°, pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 2-12° (1800MHz)</i> <i>Antena Sektorowa 33_V: azymut 265°, pochylenie 0-10° (800MHz)</i> <i>Radiolinia RL1: azymut 40° +/-30°, pochylenie 0°</i></p>
LP 6.	<p><i>Dla anteny Antena Sektorowa 11_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 12_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,</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_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,</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_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 32_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,</i> <i>Dla anteny Antena Sektorowa 33_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></p>

	<p><i>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.</i></p>	
LP 7.	<p><i>Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1) Prawa ochrony środowiska – jako załącznik.</i></p>	
<p>13. Miejscowość, data: Gdańsk, 2022-01-27 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Magdalena Sokół</p>		
Podpis:	<p><small>Signature Not Verified</small> Dokument podpisany przez Magdalena Katarzyna Sokół Data: 2022.01.27 15:06:57 CET</p>	
<p>II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie</p>		
<p>Data zarejestrowania zgłoszenia</p> <p>.....</p>		<p>Numer zgłoszenia</p> <p>.....</p>



AB 413

RADIOLOG S.C.
Tadeusz Piotrowski, Janusz Rzepka
Mariusz Piotrowski, Mateusz Rzepka
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 607-247-246
e-mail: radiolog_sc@poczta.onet.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 42/13G/22/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: GRY2601

**Adres: 74-100 Chwarstnica, dz. nr 298/3, pow. gryfiński,
woj. zachodniopomorskie**

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

**SPRAWOZDANIE NR SP- 42/13G/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. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- numer: GRY2601
- miejsce: 74-100 Chwarstnica, dz. nr 298/3, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie
- współrzędne geograficzne: 53°13'05.73"N, 14°36'23.03"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego: 800 MHz, 900 MHz, 1800 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 / SRAN Huawei											
2	Częstotliwość (pasmo) MHz	900	1800	800	800	900	1800	800	800	900	1800	800	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	47,78	50,79	49,03	49,03	47,78	50,79	49,03	49,03	47,78	50,79	49,03	49,03
II													
Obciążenie:													
1	Typ anteny	A7045 16R0	ADU4518R8	ADU45 18R8	A7045 16R0	ADU4518R8	ADU45 18R8	A7045 16R0	ADU4518R8	ADU45 18R8	A7045 16R0	ADU4518R8	ADU45 18R8
2	Producent anteny	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei	Huawei
3	Ilość anten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Azymut	30				145				265			
5	Zakres kątów pochyleń anten [°]	0,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00- 10,00	0,00- 10,00	0,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00- 10,00	0,00- 10,00	0,00- 12,00	2,00- 12,00	0,00- 10,00	0,00- 10,00
6	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	53,10				53,10				53,10			
7	EIRP [W]	2535	9867	3715	3715	2535	9867	3715	3715	2535	9867	3715	3715

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp	typ/producent	Linia radiowa		Antena			
		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	40	51,00

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: nie występują.

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:** 25.01.2022 r.
- 3. Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Janusz Rzepka
- 4. Upoważnienie do 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 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) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95% SMP2 nr 15SN0135 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF6091 nr 01053, zakres pracy: a) temperaturowy od 0°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95% WPF8 HP nr 20WPO41079 zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do 50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Zakres pomiaru pola	EF6091: 0,5 ÷ 300 V/m, WPF8 HP: 0,3 ÷ 1000 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF6091: 0,08 ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/16. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Wynosi dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 0,85 ÷ 10 GHz: - w zakresie od 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/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 Politechniki Wrocławskiej. Nr akredytacji nr AP 078.
	Sprawdzanie bieżące mierników Narda - NBM- 550 nr B-04040404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej przyrządu pomiarowego NBM- 550 nr B-0404 IRO-NARDA i IRO-SMP2
2.	Miernik	Termohigrometr nr 023/2012
	Zakres pomiaru temperatury	od - 40°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 99%
	Świadectwo wzorcowania	nr 2951.1-M54 -4180-1502/15, z dnia 19 sierpnia.2015 r., wydane przez GUM w Warszawie
3.	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 GRY2601 usytuowana jest na terenie o charakterze wiejskim.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna o max. wysokości zabudowy 2-kondygnacji, budynek szkoły. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz. Moc wyjściowa w.cz. nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej GRY2601 wykonano w godzinach 8¹⁵ ÷ 11¹⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 30°, 145°, 265° i 40° do odległości 540 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	2,1	79,0	nie wystąpiły
koniec badań	3,5	75,2	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 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 powiększony o:
- rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (zgodnie z zapisami w Tabeli 3 - Opis zestawu pomiarowego),

- poprawkę pomiarową (mnożnik 1,70) otrzymaną od operatora umożliwiającą uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji,

< 0,5 V/m - wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

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 GRY2601 zlokalizowanej w Chwarstnicy, dz. nr 298/3, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie 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

Dokument podpisany przez Janusz
Rzepka
Data: 2022.01.26 H:25:39 CET

KONIEC SPRAWOZDANIA
Szczecin, dn. 26.01.2022 r.

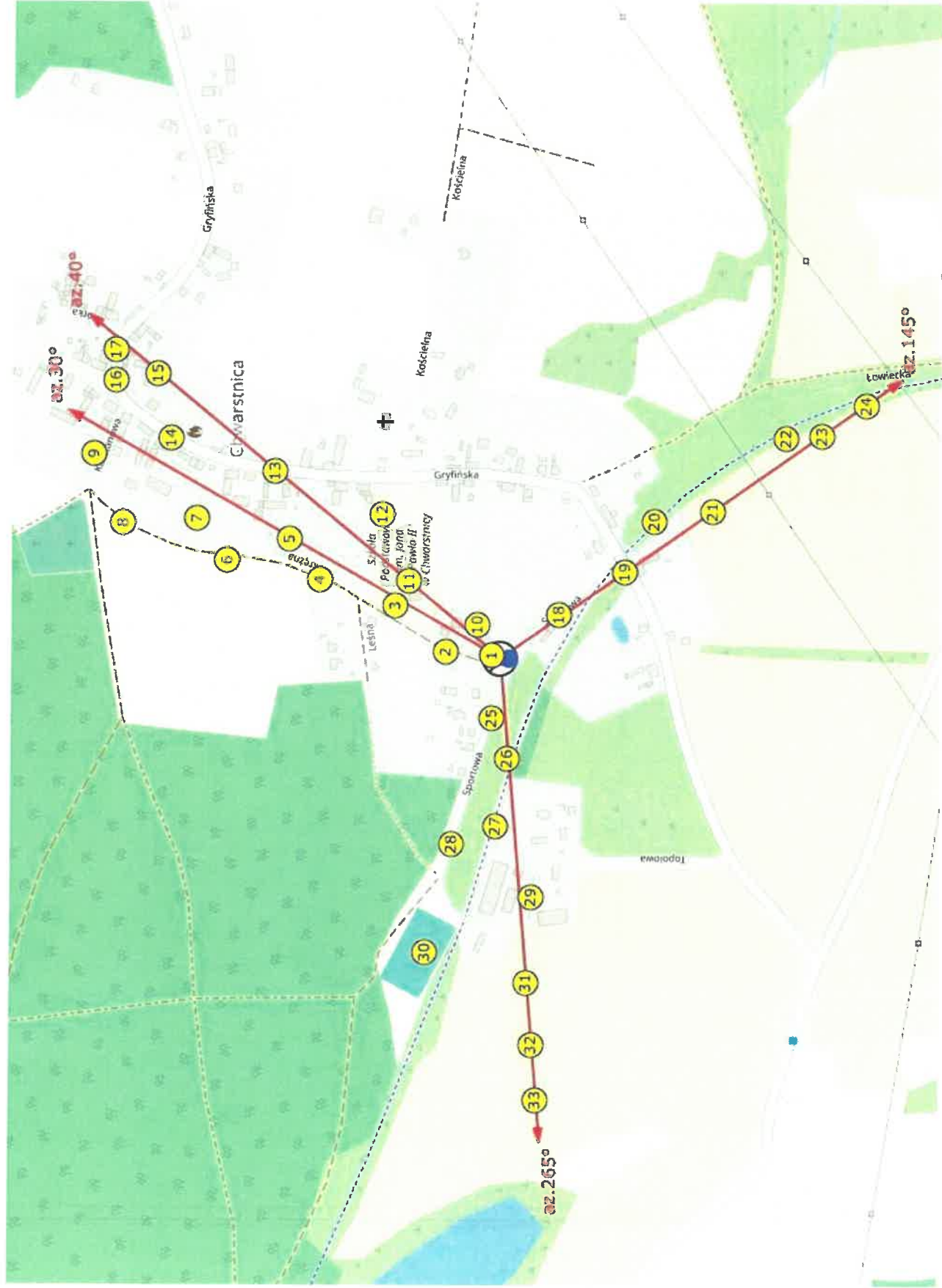


Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej GRY2601

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 WME	Natężenie pola H [A/m]	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy [°]	
	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna													
	Wyliczone automatycznie		Wyliczone automatycznie												
	Tak		Tak												
1	53°13'6.0"	14°36'23.3"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	30	
2	53°13'7.9"	14°36'23.5"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	30	
3	53°13'9.9"	14°36'26.6"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	30	
4	53°13'12.9"	14°36'28.3"	1,1	24,5	0,27	1,37	1,70	2,33	28	0,073	0,083	0,0062	0,085	30	
5	53°13'14.1"	14°36'31.0"	1,3	24,5	0,32	1,62	1,70	2,75	28	0,073	0,098	0,0073	0,100	30	
6	53°13'16.6"	14°36'29.6"	1,2	24,5	0,29	1,49	1,70	2,54	28	0,073	0,091	0,0067	0,092	30	
7	53°13'17.8"	14°36'32.4"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	30	
8	53°13'20.7"	14°36'32.1"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	30	
9	53°13'21.9"	14°36'36.7"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	30	
1A	53°13'5.9"	14°36'23.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	40	
10	53°13'6.6"	14°36'25.3"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	40	
11	Szkoła Podstawowa - II kondygnacja, sala 8 w otwartym oknie		1,4	24,5	0,34	1,74	1,70	2,96	28	0,073	0,106	0,0079	0,108	40	
12	53°13'10.4"	14°36'32.6"	1,0	24,5	0,25	1,25	1,70	2,12	28	0,073	0,076	0,0056	0,077	40	
13	53°13'14.7"	14°36'35.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	40	
14	53°13'18.8"	14°36'37.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	40	
15	53°13'19.4"	14°36'41.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	40	
16	53°13'21.1"	14°36'41.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	40	
17	53°13'21.0"	14°36'43.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	40	
1B	53°13'5.5"	14°36'23.3"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	145	
18	53°13'3.4"	14°36'25.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	145	
19	53°13'0.7"	14°36'28.8"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	145	
20	53°12'59.6"	14°36'32.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	145	
21	53°12'57.2"	14°36'32.9"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	145	
22	53°12'54.3"	14°36'37.7"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	145	
23	53°12'52.9"	14°36'37.9"	0,8	24,5	0,20	1,00	1,70	1,69	28	0,073	0,060	0,0045	0,062	145	

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji Bazowej GRY2601

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepe wność [%]	Niepe wność [V/m]	Ezm z niepewność [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												
			Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie	Tak	Tak	Wyliczone automatycznie			
24	53°12'51.1"	14°36'39.9"	0,9	24,5	0,22	1,12	1,70	1,90	28	0,073	0,068	0,0051	0,069	145
1C	53°13'5.7"	14°36'22.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	265
25	53°13'6.0"	14°36'19.1"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	265
26	53°13'5.4"	14°36'16.4"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	265
27	53°13'5.8"	14°36'11.9"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	265
28	53°13'7.6"	14°36'10.7"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	265
29	53°13'4.4"	14°36'7.2"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	265
30	53°13'8.7"	14°36'3.5"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	265
31	53°13'4.6"	14°36'1.5"	0,6	24,5	0,15	0,75	1,70	1,27	28	0,073	0,045	0,0034	0,046	265
32	53°13'4.4"	14°35'57.3"	0,7	24,5	0,17	0,87	1,70	1,48	28	0,073	0,053	0,0039	0,054	265
33	53°13'4.2"	14°35'53.6"	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	1,70	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	265



LEGENDA: 1 pion pomiarowy źródło PEM



Załącznik nr 4
do sprawozdania SP-42/13G/22/OS

OBIEKT: Stacja bazowa GRY2601
Chwarstnica, dz. nr 298/3

TEMAT: Widok obiektu

UŻYTKOWNIK: P4 Sp. z o.o.

DATA POMIARÓW: 25.01.2022

OPRACOWANIE: RADIOLOG S.C.

