

Prowadzący instalację:

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

Gdańsk, 16.09.2025

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Arkońska 6, bud A3,
80-387 Gdańsk

Starosta Gryfiński

**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i
Leśnictwa**

Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o których mowa w przedłożeniu informacji dla GRY2901C z dnia 02.04.2020

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w przedłożeniu informacji dla GRY2901C.

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:

74-520 Piasek 92, dz. nr 305/2, gm. Cedynia, pow. gryfiński

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Brak zmian.

2) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.

Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.

3) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).

Brak zmian.

4) Wielkość i rodzaj emisji.

Dane przed zmianą:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
------	--------------	------------------------	------------------	-------------------	--------	-------------------	---------------

				promieniowana izotropowo			
1	12_	56,6	PEM	2099 W	45°	2-10°	900 MHz
2	12_	56,6	PEM	6012 W	45°	2-10°	1800 MHz
3	13_	56,6	PEM	3664 W	45°	0-10°	800 MHz
4	14_	56,6	PEM	3664 W	45°	0-10°	800 MHz
5	22_	56,6	PEM	2099 W	185°	2-10°	900 MHz
6	23_	56,6	PEM	3664 W	185°	0-10°	800 MHz
7	24_	56,6	PEM	3664 W	185°	0-10°	800 MHz
8	RL1	60,2	PEM	6918 W	148°		23 GHz

Dane po zmianie:

L.p.	Nazwa anteny	Wysokość [m n.p.t.]	Rodzaj emisji	Równoważna moc promieniowana izotropowo	Azymut	Kąt pochylenia	Częstotliwość
1	11_DHKLV	56,6	PEM	3589 W	45°	2-12°	700 MHz
2	11_DHKLV	56,6	PEM	1875 W	45°	2-12°	800 MHz
3	11_DHKLV	56,6	PEM	2449 W	45°	2-12°	900 MHz
4	11_DHKLV	56,6	PEM	13836 W	45°	2-12°	1800 MHz
5	11_DHKLV	56,6	PEM	13900 W	45°	2-12°	2100 MHz
6	12_IORV	56,6	PEM	3589 W	45°	2-12°	700 MHz
7	12_IORV	56,6	PEM	1875 W	45°	2-12°	800 MHz
8	12_IORV	56,6	PEM	2449 W	45°	2-12°	900 MHz
9	12_IORV	56,6	PEM	13742 W	45°	2-12°	2600 MHz
10	21_DHKLV	56,6	PEM	3589 W	185°	2-12°	700 MHz
11	21_DHKLV	56,6	PEM	1875 W	185°	2-12°	800 MHz
12	21_DHKLV	56,6	PEM	2449 W	185°	2-12°	900 MHz
13	21_DHKLV	56,6	PEM	13836 W	185°	2-12°	1800 MHz
14	21_DHKLV	56,6	PEM	13900 W	185°	2-12°	2100 MHz
15	22_IRV	56,6	PEM	3589 W	185°	2-12°	700 MHz
16	22_IRV	56,6	PEM	1875 W	185°	2-12°	800 MHz
17	22_IRV	56,6	PEM	2449 W	185°	2-12°	900 MHz
18	RL1	60,2	PEM	7413 W	148°		23 GHz

5) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.

Brak zmian.

6) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

7) (uchylony)

-/-

8) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

Sprawozdanie nr SP- 116G/25/OS z dnia 10.09.2025, Nr akredytacji PCA – .

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez
Katarzyna Saniewska
Data: 2025.09.16 10:22:44
CEST

PLAY

iliad
GROUP

Koordinator OŚ

Katarzyna Saniewska

kom. 790006716

16.09.2025
Wynik weryfikacji: *Ważny* / nieważny / brak weryfikacji.
Saniewska
(czytelny podpis sporządzającego wydruk)



AB 413

RADIOLOG S.C.
71-026 Szczecin ul. Dworska 46
tel. 535-353-102
e-mail: radiolog@radiologsc.pl

SPRAWOZDANIE NR SP- 116G/25/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nazwa: **Stacja bazowa telefonii komórkowej P4**

Numer: **GRY2901**

Adres: **74-520 Piasek, dz. nr 305/2,
pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie**

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 116G/25/OS

Z POMIARÓW PÓŁ 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:** GRY2901
- **miejsce:** 74-520 Piasek, dz. nr 305/2, pow. gryfiński, woj. zachodniopomorskie
- **współrzędne geograficzne:** 52°58'11.03"N, 14°12'14.79"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane otrzymane od Zleceniodawcy)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

700 MHz, 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz

Parametry systemów nadawczo-odbiorczych						
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24			
Rodzaj wytwarzanego pola			stacjonarne			
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasma [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei A03120PA01	45	56,6	700	2 - 12	35649
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
2	Huawei A03120PA01	45	56,6	700	2 - 12	21655
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
				2600	2 - 12	
3	Huawei A03120PA01	185	56,6	700	2 - 12	35649
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	
				1800	2 - 12	
				2100	2 - 12	
4	Huawei A03120PA01	185	56,6	700	2 - 12	7913
				800	2 - 12	
				900	2 - 12	

Tabela 2. Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m]
1	23	28	VHLPX2-23	0,6	148	60,2

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: w 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.

- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- Data pomiarów:** 10.09.2025 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Janusz Rzepka
- Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji.
- Aparatura pomiarowa:**

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

1.	Miernik	NBM- 520 nr D-2227 Szerokopasmowy Miernik Natężenia PEM zakres pracy: a) temperaturowy od -10°C do +50°C, b) wilgotność od 5% do 95%
	Sondy pomiarowe	EF9091 nr A-0138, EF0691 nr J-0299 zakres pracy: a) temperaturowy od -20°C do 50°C, b) wilgotność < 93%
	Zakres pomiaru pola	EF9091: 0,5 ÷ 400 V/m, EF0691: 0,5 ÷ 650 V/m
	Zakres pomiaru częstotliwości	EF9091: 80 MHz ÷ 90 GHz, EF0691: 100 kHz ÷ 6 GHz
	Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF9091 w paśmie częstotliwości 80 MHz ÷ 10 GHz: wynosi 24,2 % EF0691 w paśmie częstotliwości 100 kHz ÷ 6 GHz: wynosi 27,2 %
	Świadectwa wzorcowania mierników Narda - NBM- 520 nr D-2227	LWiMP/W/472/23 z dnia 18.12.2023 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- 520 nr D-2227	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej IR-01
2.	Miernik/termohigrometr	Termik+S nr 1550823
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	nr 0129/AH/24, z dnia 24 stycznia.2024 r., wydane przez MUTECH
3.	Przemiernik 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	0,1°

- Metodyka wykonania pomiarów:** Załącznik do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

6.1 Przepisy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 tekst jednolity).

- Opis warunków ekspozycji w jakich były wykonane pomiary:** Stacja bazowa GRY2901 usytuowana jest na terenie o charakterze wiejskim.

W otoczeniu obiektu występuje zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w zakresie częstotliwości: 700 MHz, 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 GRY2901 wykonano w godzinach 15⁴⁰ ÷ 18³⁰ podczas rzeczywistej pracy wszystkich urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne, wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określonych azymutami anten sektorowych i radiolinii: 45°, 185° i 148° do odległości dla której, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji.

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	20,6	67,8	nie wystąpiły
koniec badań	19,8	70,9	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- tabela z wynikami pomiarów

Piony pomiarowe oznaczone 1A, 1B usytuowane są w odległości 10 m od źródła pola elektromagnetycznego i nie są naniesione na szkic sytuacyjny.

Oznaczenia: GKP - główny kierunek pomiarowy, PKP - pomocniczy kierunek pomiarowy, DPP - dodatkowy pion pomiarowy.

Wynik pomiaru, to uśredniona wartość 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),

$< 0,5 \text{ V/m}$ - 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. $WM_E 28 \text{ V/m}$ i $WM_H 0,073 \text{ A/m}$.

V. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w obszarze pomiarowym - w otoczeniu Stacji bazowej GRY2901 zlokalizowanej na dz. nr 305/2, 74-520 Piasek, 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 3 załączniki:

- zał. nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- zał. nr 2– szkic sytuacyjny z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu,
- zał. nr 3 – widok obiektu.

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszystkie informacje przedstawione w sprawozdaniu poza informacjami pozyskanymi od klienta.

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: 2025.09.13 14:12:36 CEST

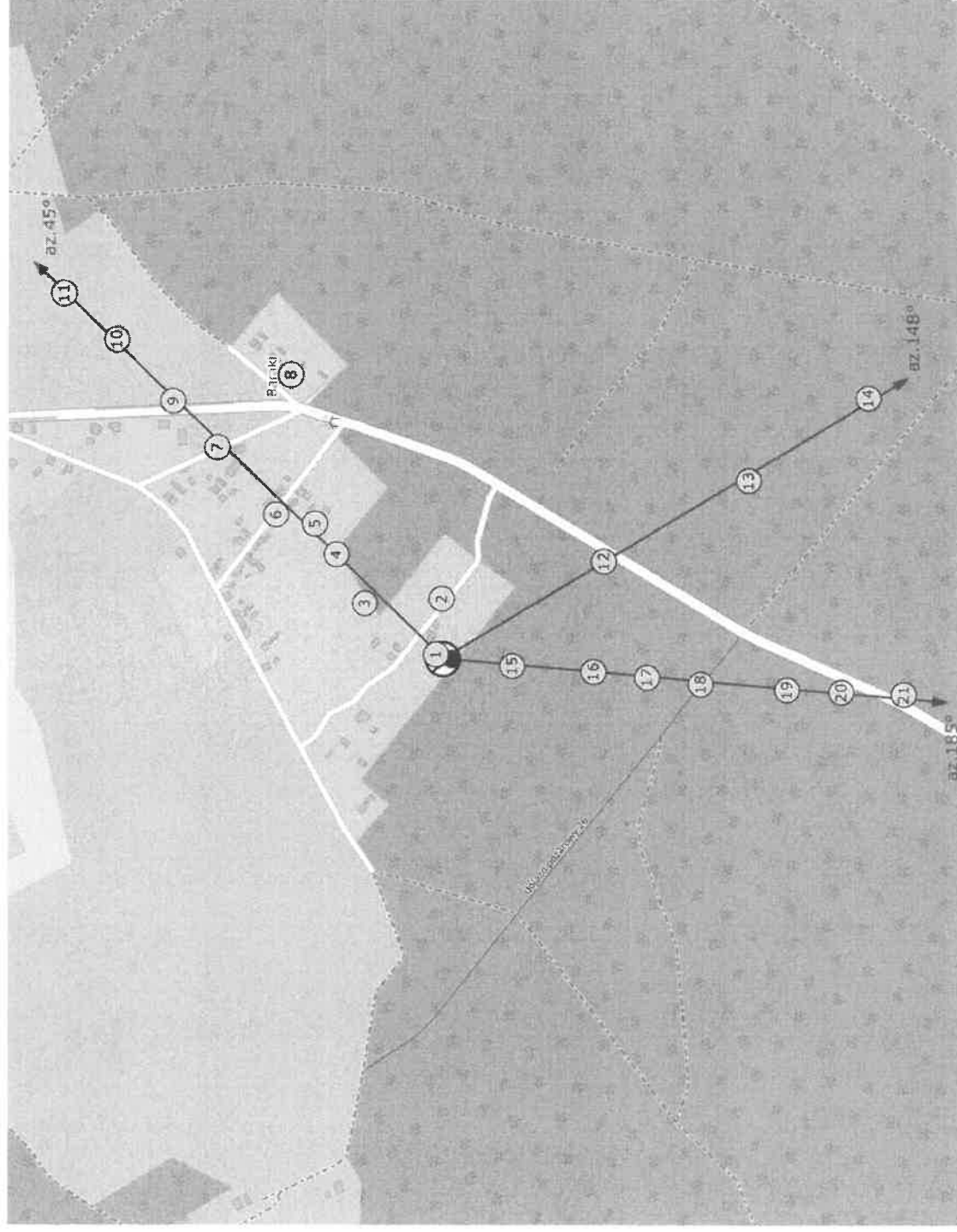
KONIEC SPRAWOZDANIA
Szczecin, dn. 13.09.2025 r.



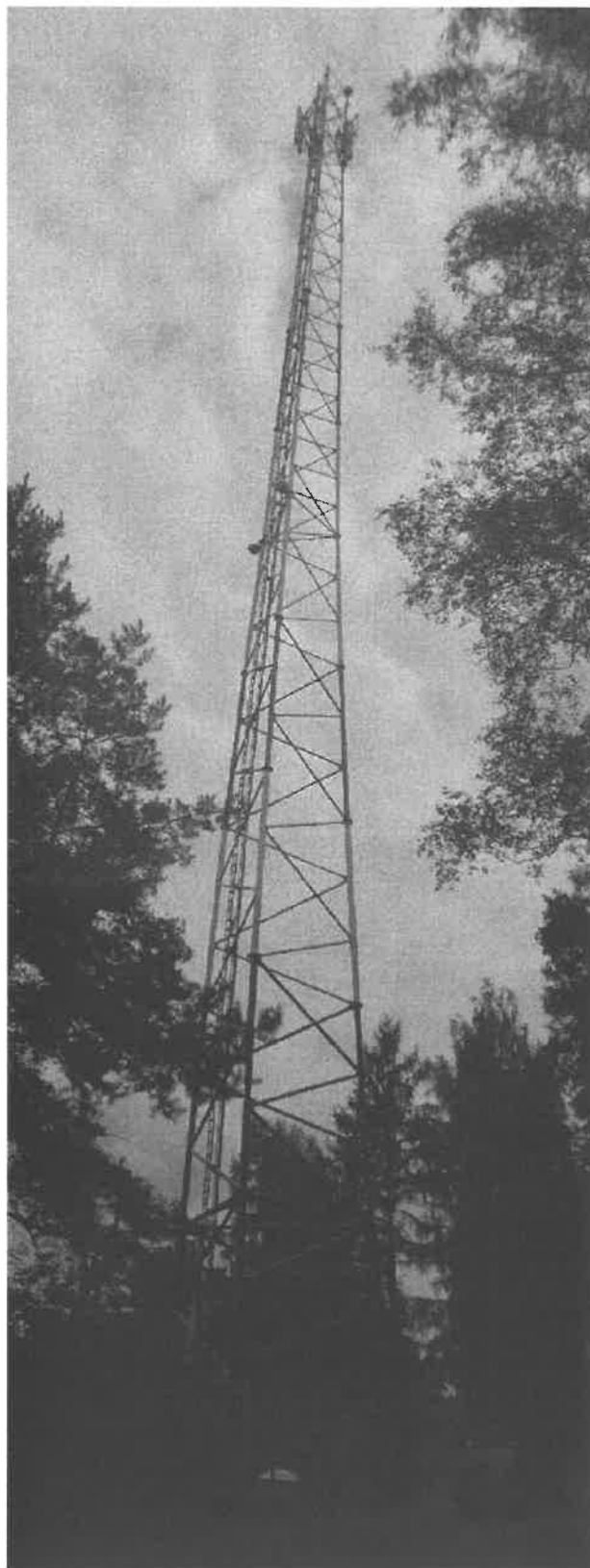
Wyniki pomiarów natężenia pola elektrycznego w otoczeniu Stacji Bazowej GRY2901

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)			Ezm	Niepewność	Niepewność	Ezm z niepewnością	Poprawka	Natężenie pola E	Wartość gr. dla pola E	Wartość gr. dla pola H	Wskaźnik WME	Natężenie pola H	Wskaźnik WMH	Kierunek pomiarowy
	N	E	Pomiary wewnętrzne pomieszczeń												
1 GKP	52,9697952	14,2042112	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	46
2 GKP	52,9697418	14,205267	Pasek 93 - II kondygn., pokój w otwartym oknie	0,6	24,2	0,15	0,75	1	0,75	28	0,073	0,027	0,0020	0,027	45
3 GKP	52,9705811	14,2051802	Nie	0,7	24,2	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	45
4 GKP	52,9709015	14,2061024	Nie	0,8	24,2	0,19	0,99	1	0,99	28	0,073	0,035	0,0026	0,036	45
5 GKP	52,9711418	14,2066803	Pasek 80 - I kondygn., pokój w otwartym oknie	1,3	24,2	0,31	1,61	1	1,61	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	45
6 DPP	52,9715652	14,2068529	Nie	1,1	24,2	0,27	1,37	1	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	45
7 GKP	52,9721947	14,2081194	Nie	1,3	24,2	0,31	1,61	1	1,61	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	45
8 DPP	52,9714012	14,2094917	Pasek 94/2 - I kondygn., pokój	1,2	24,2	0,29	1,49	1	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	45
9 GKP	52,9726906	14,2089996	Nie	0,9	24,2	0,22	1,12	1	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	45
10 GKP	52,9733124	14,2101583	Nie	0,8	24,2	0,19	0,99	1	0,99	28	0,073	0,035	0,0026	0,036	45
11 GKP	52,9738922	14,2110167	Nie	0,7	24,2	0,17	0,87	1	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	45
1A PKP	52,9696541	14,2041864	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	148
12 PKP	52,9679565	14,2059727	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	148
13 PKP	52,9663696	14,2074976	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	148
14 PKP	52,9650536	14,2090635	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	148
1B GKP	52,9696426	14,2040949	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
15 GKP	52,968956	14,2040005	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
16 GKP	52,9680786	14,2038727	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
17 GKP	52,9674873	14,2037859	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
18 GKP	52,9669037	14,2036552	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
19 GKP	52,9659538	14,2035503	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
20 GKP	52,9653435	14,2034864	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185
21 GKP	52,9646568	14,2034636	Nie	<0,5	24,2	<0,12	<0,5	1	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	185

SZKIC SYTUACYJNY Z PIONAMI POMIAROWYMI



LEGENDA: 1 pion pomiarowy ● źródło PEM



Załącznik nr 3 do sprawozdania SP-116G/25/OS	
<u>OBIEKT:</u>	Stacja bazowa GRY2901 74-520 Cedynia, Piasek 92, dz. nr 305/2
<u>TEMAT:</u>	Widok obiektu
<u>UŻYTKOWNIK:</u>	P4 Sp. z o.o.
<u>DATA POMIARÓW:</u>	10.09.2025
<u>OPRACOWANIE:</u>	RADIOLOG S.C.