

FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

Urząd Miasta w Kaliszu
Wydział Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej
62-800 Kalisz
Główny Rynek 20

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KAL3507 (zgłoszenie nr 1)

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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. Kalisz 4.4.30.57.61 (TERYT: 3061) (KTS: 10023015761000), gm. Kalisz 5.4.30.57.61.01.1 (TERYT: 3061011) (KTS: 10023015761011)

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

dz. nr 11/3, obręb 0152 Winiary, 68-800 Kalisz, gm. Kalisz, pow. Kalisz

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_DGHLN: 22256W

Antena Sektorowa 12_HV: 13284W

Antena Sektorowa 21_DGHLN: 22256W

Antena Sektorowa 22_HV: 13284W

Antena Sektorowa 31_DGHLN: 22256W

Antena Sektorowa 32_HV: 13284W

Radiolinia RL1: 1778W

Radiolinia RL2: 9550W

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_DGHLN: (18°07'46.2"E, 51°45'22.9"N)

Antena Sektorowa 12_HV: (18°07'46.2"E, 51°45'22.9"N)

Antena Sektorowa 21_DGHLN: (18°07'46.2"E, 51°45'22.9"N)

Antena Sektorowa 22_HV: (18°07'46.2"E, 51°45'22.9"N)

Antena Sektorowa 31_DGHLN: (18°07'46.2"E, 51°45'22.9"N)

Antena Sektorowa 32_HV: (18°07'46.2"E, 51°45'22.9"N)

Radiolinia RL1: (18°07'46.1"E, 51°45'22.8"N)

Radiolinia RL2: (18°07'46.1"E, 51°45'22.8"N)

LP 2.

Częstotliwość pracy instalacji:

800MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2600MHz, 80GHz

LP 3.

Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu:

Antena Sektorowa 11_DGHLN: 40,50m

Antena Sektorowa 12_HV: 40,50m

Antena Sektorowa 21_DGHLN: 40,50m

Antena Sektorowa 22_HV: 40,50m

Antena Sektorowa 31_DGHLN: 40,50m

	Antena Sektorowa 32_HV: 40,50m Radiolinia RL1: 40,10m Radiolinia RL2: 40,00m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_DGHLN: 22256W Antena Sektorowa 12_HV: 13284W Antena Sektorowa 21_DGHLN: 22256W Antena Sektorowa 22_HV: 13284W Antena Sektorowa 31_DGHLN: 22256W Antena Sektorowa 32_HV: 13284W Radiolinia RL1: 1778W Radiolinia RL2: 9550W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_DGHLN: azymut 0° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 12_HV: azymut 0° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 21_DGHLN: azymut 120° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 22_HV: azymut 120° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Antena Sektorowa 31_DGHLN: azymut 240° , pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 0-10° (1800MHz), pochylenie 0-10° (2100MHz) Antena Sektorowa 32_HV: azymut 240° , pochylenie 0-10° (800MHz), pochylenie 0-10° (2600MHz) Radiolinia RL1: azymut 107° Radiolinia RL2: azymut 292°
LP 6.	Niniejsza instalacja radiokomunikacyjna nie zalicza się do przedsięwzięć, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – podobnie jak każda inna instalacja radiokomunikacyjna (co jest skutkiem uchylenia ze skutkiem od dnia 4 czerwca 2022 roku przepisów § 2 ust. 1 pkt 7) oraz § 3 ust. 1 pkt 8) rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; Dz. U. 2022 poz. 1071 z dnia 20 maja 2022r.)
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. Miejsowość, data: Poznań, 2025-03-04 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącą instalację: Katarzyna Sieińska Podpis: 	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia
.....	



AB 413

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

SPRAWOZDANIE NR SP-52/25/OS

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt: Stacja bazowa telefonii komórkowej P4

Numer: KAL3507

Adres: dz. nr 11/3, obręb 0152 Winiary,

68-800 Kalisz

woj. wielkopolskie

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

SPRAWOZDANIE NR SP- 52/25/OS
Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH
wykonanych dla celów ochrony środowiska

I. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU**1. Zleceniodawca:**

- **nazwa:** P4 sp. z o.o.
- **adres:** ul. Wynałazek 1, 02-677 Warszawa

2. Miejsce zainstalowania:

- **obiekt:** Stacja bazowa telefonii komórkowej P4
- **numer:** KAL3507
- **miejsce:** dz. nr 11/3, obręb 0152 Winiary, 68-800 Kalisz, woj. wielkopolskie
- **współrzędne geograficzne:** 51°45'22.85"N, 18°07'46.15"E

II. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane otrzymane od Zleceniodawcy)***Tabela 1.** Parametry systemu nadawczo-odbiorczego 2600, 2100, 1800, 900 i 800 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.	Pasmo [Mhz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ATR4518R6	0	40,5	900	0 - 10	22256
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
2	Huawei ATR4518R6	0	40,5	800	0 - 10	13284
				2600	0 - 10	
3	Huawei ATR4518R6	120	40,5	900	0 - 10	22256
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
4	Huawei ATR4518R6	120	40,5	800	0 - 10	13284
				2600	0 - 10	
5	Huawei ATR4518R6	240	40,5	900	0 - 10	22256
				1800	0 - 10	
				2100	0 - 10	
6	Huawei ATR4518R6	240	40,5	800	0 - 10	13284
				2600	0 - 10	

***Tabela 2.** Parametry radiolinii

Lp.	Linia radiowa		Antena			
	Częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	Typ/ producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	80	19	VHLP1-80	0,3	107	40,1
2	80	19	VHLP2-80	0,6	292	40,0

* 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.

- Data pomiarów:** 28.02.2025 r.
- Nazwiska osób wykonujących pomiary:** Mateusz Rzepka, Mariusz Piotrowski,
- Upoważnienie do wykonywania pomiarów:** Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 413, z dnia 9 maja 2023 r., wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie.
- Informacje o parametrach pracy stacji oraz trybu pracy:** przedstawił Zleceniodawca
- 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 -10°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: 80 MHz ÷ 90 GHz, WPF8 HP: 0,1 MHz ÷ 8 GHz
	Podane wartości niepewności to niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 dla pomiaru składowej elektrycznej sondą:	EF6091 w paśmie częstotliwości 80 MHz ÷ 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/086/23 z dnia 28.02.2023 r. i LWiMP/W/304/22 z dnia 7.10.2022 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-0404 i SMP2 nr 15SN0135	Według procedury określonej w Instrukcji roboczej IR-01 i IR-02
2.	Miernik/termohigrometr	Termik+S nr 720823
	Zakres pomiaru temperatury	od - 30°C do + 70°C
	Zakres pomiaru wilgotności	od 0% do + 100%
	Świadectwo wzorcowania	nr 0128/AH/24, z dnia 24 stycznia.2024 r., wydane przez MUTECH
3.	Przymiar wstępowy/ 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°

6. 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).

7. Przepisy prawne:

- 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).
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 tekst jednolity).

8. Opis warunków w jakich były wykonane pomiary:

Stacja bazowa KAL3507 usytuowana jest na nieużytkach na obrzeżach miejscowości.

W otoczeniu stacji znajdują się nieużytki, zarośla, ogrody działkowe oraz zabudowa mieszkalna i gospodarcza.

Anteny i nadajniki RRU zamontowane są na wieży a szafa APM jest przy podstawie wieży (teren ogrodzony).

Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości 2600, 2100, 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 0°, 120°, 240° oraz azymutami anten radiolinii: 107°, 292° do odległości dla których stwierdzono, na podstawie uprzednio dokonanych obliczeń, w miejscach dostępnych dla ludności, występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą od badanej instalacji, w godzinach 8⁰⁰ ÷ 10⁴⁰ 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	3,5	89,6	nie wystąpiły
koniec badań	4,7	86,4	nie wystąpiły

9. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Częstotliwości źródeł zidentyfikowano na podstawie analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zlecniodawcę.

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.

Piony pomiarowe oznaczone literą nie ujęte w zał. graficznym i położone są do 10 m od ogrodzenia.

Oznaczenia pionów: 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 V/m – wartość mezurandu odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego skredytowanej metody.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
Zakres częstotl. pola elektromagnetycznego		
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ 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. STwierdzenie zgodności

Na podstawie wykonanych pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego przedstawionych w niniejszym sprawozdaniu stwierdza się, że w otoczeniu Stacji bazowej KAL3507 zlokalizowanej na działce nr 11/3, obręb 0152 Winiary, 68-800 Kalisz, 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 2 załączniki:

- nr 1 – tabela z wynikami pomiarów,
- nr 2 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Radiolog S.C. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

■ Otrzymują:

1. Zleceniodawca: 1 egz.
2. a / a: 1 egz.

Sprawozdanie autoryzował:

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Mariusz
Piotrowski
Data: 2025.03.01 10:46:09 CET

Sprawozdanie sporządził:

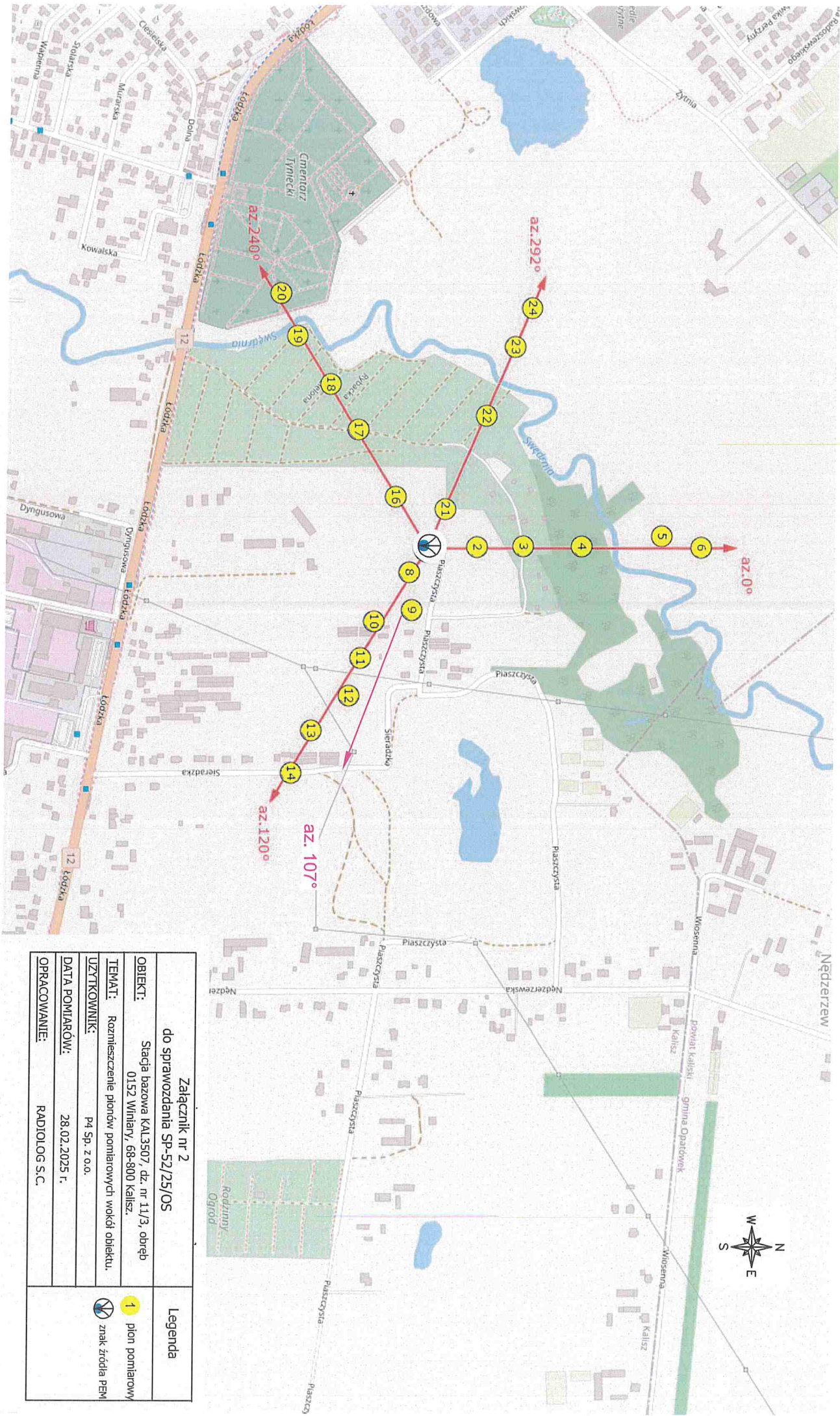
Mateusz Rzepka

KONIEC SPRAWOZDANIA

Szczecin, dn. 01.03.2025 r.

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu Stacji bazowej KAL3507.

Pion pomiarowy	Miejsce pomiaru (współrzędne geograficzne)		Ezm [V/m]	Niepewn ość [%]	Niepewn ość [V/m]	Ezm z niepewność cią [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	Tak	Wylęczone automatycznie	Tak	Tak	Wylęczone automatycznie				Tak
1A GKP	51,7564545	18,1294842	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	0
2 GKP	51,7569962	18,1294842	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	0
3 GKP	51,7576065	18,1294632	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	0
4 GKP	51,7583961	18,1294632	<0,5	24,5	<0,12	<0,5	28	0,073	<0,018	<0,0013	<0,018	0
5 GKP	51,759449	18,1292286	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	0
6 GKP	51,7599754	18,1294842	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	0
7A GKP	51,7562904	18,1296368	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	107 i 120
8 GKP	51,7560959	18,130064	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	107 i 120
9 GKP	ul. Piaseczysta 15, poziom I kondg. w świetle okna budynku		0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	107 i 120
10 GKP	51,7556343	18,1311798	1,5	24,5	0,37	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	107 i 120
11 GKP	51,7554474	18,1320171	1,9	24,5	0,47	2,37	28	0,073	0,084	0,0063	0,086	107 i 120
12 GKP	51,7552986	18,1328754	2,6	24,5	0,64	3,24	28	0,073	0,116	0,0086	0,118	107 i 120
13 GKP	51,7548065	18,1336689	2,4	24,5	0,59	2,99	28	0,073	0,107	0,0079	0,109	107 i 120
14 GKP	51,7545433	18,134634	1,3	24,5	0,32	1,62	28	0,073	0,058	0,0043	0,059	107 i 120
15A GKP	51,7562904	18,1293335	1	24,5	0,25	1,25	28	0,073	0,044	0,0033	0,045	240
16 GKP	51,755909	18,1283474	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	240
17 GKP	51,7554092	18,1268253	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	240
18 GKP	51,7550316	18,1257954	1,2	24,5	0,29	1,49	28	0,073	0,053	0,0040	0,054	240
19 GKP	51,7545738	18,1247005	1,5	24,5	0,37	1,87	28	0,073	0,067	0,0050	0,068	240
20 GKP	51,7543488	18,1237335	1,1	24,5	0,27	1,37	28	0,073	0,049	0,0036	0,050	240
21 PKP	51,7565613	18,1286259	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	292
22 PKP	51,7571068	18,126503	0,9	24,5	0,22	1,12	28	0,073	0,040	0,0030	0,041	292
23 PKP	51,757473	18,1249371	0,8	24,5	0,20	1,00	28	0,073	0,036	0,0026	0,036	292
24 PKP	51,7571057	18,1240463	0,7	24,5	0,17	0,87	28	0,073	0,031	0,0023	0,032	292



Załącznik nr 2 do sprawozdania SP-52/25/OS		Legenda
OBIEKT:	Stacja bazowa KAL3507, dz. nr 11/3, obręb 0152 Winiany, 68-800 Kalisz.	1 pion pomiarowy
TEMAT:	Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół obiektu.	znak źródła PEM
UŻYTKOWNIK:	P4 Sp. z o.o.	
DATA POMIARÓW:	28.02.2025 r.	
OPRACOWANIE:	RADIOLOG S.C.	

