

Poznań, 2020-09-25

Prowadzący instalację

P4 Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02 – 677 Warszawa

adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.
ul. Roosevelta 18,
60-829 Poznań



Starostwo Powiatowe w Kaliszu
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

dotyczy stacji bazowej telefonii komórkowej operatora P4 Sp. z o. o. KAL3141

Zgodnie z wymogami

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (DZ. U. 2010 NR 130 POZ. 879)

i
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t. jedn. DZ. U. 2019, POZ. 1510)

oraz

na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

P4 Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie zgłasza instalację wytwarzającą pole elektromagnetyczne:

dz. nr 19, obręb 0005, 62-840 Gać Kaliska, gm. Koźminek, pow. kaliski

Z poważaniem

Załączniki:

1. Formularz przedmiotowej instalacji wytwarzającej promieniowanie elektromagnetyczne.
2. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych przedmiotowej instalacji.
3. Notarialnie potwierdzone pełnomocnictwo do reprezentowania prowadzącego instalację.
4. Potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.

Do wiadomości: Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

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

Starostwo Powiatowe w Kaliszu
Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
62-800 Kalisz
Pl. Św. Józefa 5

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

KAL3141 (zgłoszenie nr 1)

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. WIELKOPOLSKIE 2.4.30 (TERYT: 30) (KTS: 10023000000000), pow. kaliski 4.4.30.57.07 (TERYT: 3007) (KTS: 10023015707000), gm. Koźminek 5.4.30.57.07.05.2 (TERYT: 3007052) (KTS: 10023015707052)

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

dz. nr 19, obręb 0005, 62-840 Gać Kaliska, gm. Koźminek, pow. kaliski

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: 1240W

Antena Sektorowa 12_V: 379W

Antena Sektorowa 13_V: 379W

Antena Sektorowa 21_GLT: 1240W

Antena Sektorowa 22_V: 379W

Antena Sektorowa 23_V: 379W

Antena Sektorowa 31_GLT: 1240W

Antena Sektorowa 32_V: 379W

Antena Sektorowa 33_V: 379W

Antena Sektorowa 41_DLT: 1240W

Antena Sektorowa 42_V: 379W

Antena Sektorowa 43_V: 379W

Radiolinia RL1: 6166W

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: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 12_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 13_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 21_GLT: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 22_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 23_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 31_GLT: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 32_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 33_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 41_DLT: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 42_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

Antena Sektorowa 43_V: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)

	Radiolinia RL1: (18°24'31.7"E, 51°46'21.0"N)
LP 2.	Częstotliwość pracy instalacji: 800MHz, 900MHz, 1800MHz, 23GHz
LP 3.	Wysokość środków elektrycznych anten nad poziomem terenu: Antena Sektorowa 11_GLT: 58,50m Antena Sektorowa 12_V: 58,50m Antena Sektorowa 13_V: 58,50m Antena Sektorowa 21_GLT: 58,50m Antena Sektorowa 22_V: 58,50m Antena Sektorowa 23_V: 58,50m Antena Sektorowa 31_GLT: 58,50m Antena Sektorowa 32_V: 58,50m Antena Sektorowa 33_V: 58,50m Antena Sektorowa 41_DLT: 58,50m Antena Sektorowa 42_V: 58,50m Antena Sektorowa 43_V: 58,50m Radiolinia RL1: 55,50m
LP 4.	Emisja pola elektromagnetycznego o równoważnych mocach promieniowanych izotropowo (EIRP) poszczególnych anten: Antena Sektorowa 11_GLT: 1240W Antena Sektorowa 12_V: 379W Antena Sektorowa 13_V: 379W Antena Sektorowa 21_GLT: 1240W Antena Sektorowa 22_V: 379W Antena Sektorowa 23_V: 379W Antena Sektorowa 31_GLT: 1240W Antena Sektorowa 32_V: 379W Antena Sektorowa 33_V: 379W Antena Sektorowa 41_DLT: 1240W Antena Sektorowa 42_V: 379W Antena Sektorowa 43_V: 379W Radiolinia RL1: 6166W
LP 5.	Zakresy azymutów i kątów pochylenia osi głównych wiązek promieniowania poszczególnych anten Instalacji: Antena Sektorowa 11_GLT: azymut 60°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 12_V: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 13_V: azymut 60°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 21_GLT: azymut 150°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 22_V: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 23_V: azymut 150°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 31_GLT: azymut 240°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 32_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 33_V: azymut 240°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 41_DLT: azymut 330°, pochylenie 0-10° (900MHz), pochylenie 2-10° (1800MHz) Antena Sektorowa 42_V: azymut 330°, pochylenie 0-10° (800MHz) Antena Sektorowa 43_V: azymut 330°, pochylenie 0-10° (800MHz) Radiolinia RL1: azymut 298°
LP 6.	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, 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, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 21_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, 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, 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, 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, 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, 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, Dla anteny Antena Sektorowa 41_DLT 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 42_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, Dla anteny Antena Sektorowa 43_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, 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.
LP 7.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych – jako załącznik (raport z pomiarów)
13. Miejscowość, data: Poznań, 2020-09-25 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Podpis.	
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie	
Data zarejestrowania zgłoszenia	Numer zgłoszenia



LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH



AB 1284

SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY LUDNOŚCI I ŚRODOWISKA (OŚ)

Obiekt: **Stacja bazowa KAL3141**

Lokalizacja: **dz. nr 19, obręb 0005, 62-840 Gać Kaliska,
gm. Koźminek**

Data wykonania pomiarów: **21.09.2020 r.**

Osoba przeprowadzająca badanie:			Podpis
Sprawozdanie sporządził:	Kierownik laboratorium	Data	
		22.09.2020	
Zweryfikował i autoryzował:	Kierownik ds. jakości	Data	
		22.09.2020	

1. Część ogólna

1.1. Nazwa firmy, adres

1.2. Akredytacja i uprawnienia laboratorium

Laboratorium badawcze posiada Certyfikat Laboratorium Badawczego nr AB 1284 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat jest ważny do dnia 28 września 2023 r.

1.3. Nazwa i adres Klienta

P4 Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

1.4. Podstawy opracowania

- a) umowa nr AC/88/2018,
- b) akty prawne:
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn.zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).
 - Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.5. Miejsce wykonania pomiarów



Nazwa stacji:

Stacja bazowa telefonii komórkowej KAL3141.

Lokalizacja stacji:

dz. nr 19, obręb 0005, 62-840 Gać Kaliska, gm. Koźminek.

Współrzędne geograficzne: 51°46'21.04"N, 18°24'31.69"E

Opis miejsca zainstalowania urządzeń:

Anteny sektorowe znajdują się na wysokości 58,5 m n.p.t. i skierowane są na azymuty 60°, 150°, 240° oraz 330°. Antena linii radiowej umiejscowiona jest na wysokości 55,5 m n.p.t. i skierowana jest na azymut 298°. Urządzenia nadawczo-odbiorcze zainstalowano na wieży oraz u jej podstawy.

1.6. Informacje ogólne o badaniu

Pomiary dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykonane zostały przez pracowników , wzdłuż głównych oraz pomocniczych kierunków pomiarowych, w miejscach, w których mogą przebywać ludzie. We wszystkich pionach, pomiary wykonano w zakresie wysokości od 0,3 do 2,0 m, przyjmując za wynik pomiaru maksymalną zmierzoną wartość chwilową poziomu pola elektrycznego. Pomiarów nie przeprowadzono w lokalach mieszkalnych oraz użytkowych z uwagi na wprowadzony stan epidemii na całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

1.7. Metoda badawcza

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

1.8. Wyposażenie pomiarowe

Nazwa	Typ	Numer fabryczny	Przeznaczenie
Szerokopasmowy miernik pola	NBM-520	C-0116	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF6091	01085	Pomiary pola elektromagnetycznego
Tester sond pomiarowych	UTEST-7	01/11	Bieżąca kontrola sond i mierników PEM
Termohigrometr	RhT15	010610	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	H P20 Lite	9WV4C18B23032585	Pomiar współrzędnych geograficznych

Miernik, za pomocą którego wykonano pomiary, został poddany wzorcowaniu w dniu 24.01.2020 r. przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej (świadectwo nr LWiMP/W/012/20).

Przed wykonaniem pomiarów miernik przeszedł sprawdzenie poprawności wskazań przeprowadzone z wykorzystaniem urządzenia UTEST- 7, w myśl procedur laboratorium badawczego.

Pomiary wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową, przepisami prawnymi oraz instrukcją obsługi przyrządu pomiarowego.

1.9. Wyznaczanie niepewności pomiaru

Ocena niepewności następuje według procedury stosowanej w laboratorium i wynosi:

Niepewność standardowa $U(c)$				
Zakres natężenia [V/m]	Częstotliwość			
	100 – 5000 MHz	8-18 GHz	23-50 GHz	60-90 GHz
0,8 ¹ – 200	19,73	20,91	24,24	40,36

¹ Dla wartości < 0,8 V/m przyjmuje się niepewność jak dla zakresu 0,8-200 V/m.

Poprawną wartość natężenia pola E przy częstotliwości 100 – 5000 MHz, wyznacza się na podstawie świadectwa wzorcowania wg zależności: $E_{\text{poprawne}} = E_{\text{wskazywane}} \cdot C_d(E)$, natomiast przy częstotliwości 8-90 GHz wg zależności: $E_{\text{poprawne}} = E_{\text{wskazywane}} \cdot C_d(E) \cdot C_f(f)$.

Oszacowana niepewność dla pozostałych przyrządów używanych podczas wykonywania pomiarów wynosi:

- dla odbiornika GPS: dokładność wyznaczania współrzędnych geograficznych $\pm 0,25s$,
- dla termohigrometru:
 - dokładność podawanej wilgotności w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 2\%$,
 - dokładność podawanej temperatury w trakcie wykonywania pomiarów $\pm 0,5^{\circ}C$.

1.10. Stwierdzenie zgodności

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem bazuje na otrzymanych wynikach pomiarów oraz danych pozyskanych od Klienta. Stosowana zasada podejmowania decyzji jest zgodna z punktami 11 i 26 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

2. Informacje o instalacji

2.1. Dane źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Informacje o źródłach promieniowania podane przez Zleceniodawcę.

Anteny sektorowe						
Lp.	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość zawieszenia [m] n.p.t.	Pasmo [MHz]	Zakres tilt min-max [°]	EIRP dla anteny [W]
1	Huawei ADU4518R8	60	58,5	900	0 - 10	1240
				1800	2 - 10	
2	Huawei A794517R0	60	58,5	800	0 - 10	379
3	Huawei A794517R0	60	58,5	800	0 - 10	379
4	Huawei ADU4518R8	150	58,5	900	0 - 10	1240
				1800	2 - 10	
5	Huawei A794517R0	150	58,5	800	0 - 10	379
6	Huawei A794517R0	150	58,5	800	0 - 10	379
7	Huawei ADU4518R8	240	58,5	900	0 - 10	1240
				1800	2 - 10	
8	Huawei A794517R0	240	58,5	800	0 - 10	379
9	Huawei A794517R0	240	58,5	800	0 - 10	379
10	Huawei A794517R0	330	58,5	800	0 - 10	379
11	Huawei A794517R0	330	58,5	800	0 - 10	379
12	Huawei ADU4518R8	330	58,5	900	0 - 10	1240
				1800	2 - 10	

Antena linii radiowej						
Lp.	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/Producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania [m] n.p.t.
1	23	28	A23D06H	0,6	298	55,5

INNE ŹRÓDŁA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO: Brak innych operatorów.

2.2. Sposób identyfikacji widma emitowanego pola elektromagnetycznego

Parametry pracy stacji bazowej uzyskane od Zleceniodawcy.

2.3. Warunki emisji podczas badania

Pomiary wykonano przy działającej stacji bazowej w warunkach normalnej eksploatacji dla średniego pochylenia wiązki anten (tiltu), zgodnie z danymi przedstawionymi w pkt 2.1.

2.4. Tryb pracy instalacji emitującej pole elektromagnetyczne

Stacja bazowa jest aktywna (emituje promieniowanie elektromagnetyczne) przez całą dobę.

2.5. Warunki środowiskowe w czasie wykonywania pomiarów

- Rozpoczęcie pomiarów – temperatura: 22,0°C, wilgotność: 47,2%
- Zakończenie pomiarów – temperatura: 22,3°C, wilgotność: 43,5%
- opady: brak.

3. Przebieg i wyniki pomiarów rozkładu pola wokół źródła

W trakcie badania przedmiotem pomiaru w wybranych pionach pomiarowych było natężenie pola elektrycznego E , natomiast natężenie pola magnetycznego H podlega wyliczeniu analitycznemu z zależności $H = E/377 \Omega$. Graniczne wartości natężenia pola elektrycznego oraz pola magnetycznego podano poniżej:

Częstotliwość (f)	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego [V/m]	Wartość dopuszczalna natężenia pola magnetycznego [A/m]
10 MHz – 400 MHz	28	0,073
420 MHz	28	0,073
800 MHz	39	0,103
900 MHz	41	0,109
1800 MHz	58	0,154
2 GHz – 300 GHz	61	0,16

3.1. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów

Uzyskane wyniki pomiarów pola elektrycznego przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E^* [V/m]	P_p	E_{p0} [V/m]	U [V/m]	$E_{p0} + U$ [V/m]	H [A/m]	W_{M0}	W_{M1}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E									
1 [*]	Obok stacji bazowej	51.772537	18.408909	0,31	1,47	0,45	0,18	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
2 [*]	Obok stacji bazowej	51.772464	18.408839	0,21	1,47	0,30	0,12	0,42	0,001	0,02	0,02	nie przekracza
3 [*]	Obok stacji bazowej	51.772492	18.408729	0,31	1,47	0,45	0,18	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
4 [*]	Obok stacji bazowej	51.772572	18.408740	0,31	1,47	0,45	0,18	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza
5 [*]	Droga	51.772768	18.409561	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza

6 ¹	Teren rolniczy	51.773358	18.411336	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
7 ¹	Teren rolniczy	51.774128	18.413214	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
8	Teren rolniczy	51.775171	18.416089	0,72	1,47	1,06	0,42	1,48	0,004	0,05	0,05	nie przekracza
9 ¹	Teren posesji, Gać Pawężowa 58	51.776093	18.413798	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
10 ¹	Okno - parter, budynek w budowie, Gać Pawężowa 56	51.775250	18.411202	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
11 ¹	Przy posesji prywatnej	51.773949	18.411626	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
12 ¹	Balkon - I p., Gać Pawężowa 55	51.774168	18.410617	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
13 ¹	Teren rolniczy	51.772143	18.409115	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
14 ¹	Przy drodze	51.771393	18.409888	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
15 ¹	Przy budynku, Gać Kaliska 32	51.771068	18.414662	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
16 ¹	Okno - parter, Gać Kaliska 33	51.769800	18.414930	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
17	Teren rolniczy	51.769966	18.411132	0,62	1,47	0,91	0,36	1,27	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
18 ¹	Okno - parter, Gać Kaliska 54	51.770563	18.407645	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
19 ¹	Taras, Gać Pawężowa 53B	51.771251	18.406288	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
20	Droga	51.771174	18.404947	0,62	1,47	0,91	0,36	1,27	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
21 ¹	Teren kościoła	51.771443	18.403000	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
22	Teren rolniczy	51.777046	18.404384	0,62	1,47	0,91	0,36	1,27	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
23 ¹	Teren rolniczy	51.771785	18.406691	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
24 ¹	Teren rolniczy	51.772190	18.407844	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
25 ¹	Teren rolniczy	51.772678	18.408257	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
26 ¹	Teren rolniczy	51.773146	18.408321	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
27 ¹	Teren rolniczy	51.774411	18.407195	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
28 ¹	Teren rolniczy	51.773272	18.406589	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
29 ¹	Przy fermie indyków	51.774205	18.405446	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
30	Przy fermie indyków	51.775878	18.405789	0,62	1,47	0,91	0,36	1,27	0,003	0,05	0,05	nie przekracza
31 ¹	Przy hali	51.772067	18.406025	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
32 ¹	Teren zielony	51.770676	18.403568	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
33 ¹	Teren posesji, Gać Kaliska 23	51.769526	18.405280	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
34 ¹	Okno - parter, Gać Kaliska 18	51.769655	18.403858	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
35 ¹	Wejście do budynku, Gać Kaliska 14	51.770215	18.402579	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
36 ¹	Wjazd na teren posesji, Gać Kaliska 12	51.769805	18.401506	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
37 ¹	Teren posesji, Moskurnia 1	51.768630	18.408327	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
38 ¹	Przy opuszczonym budynku	51.768474	18.410505	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza
39 ¹	Teren zielony	51.768919	18.412050	0,31	1,47	0,45	0,18	0,63	0,002	0,02	0,02	nie przekracza

40'	Teren posesji, Moskurnia 7	51.768065	18.412012	0,52	1,47	0,76	0,30	1,06	0,003	0,04	0,04	nie przekracza
41'	Teren Szkoły Podstawowej/Przedszkola, Moskurnia 9a	51.767946	18.413090	0,41	1,47	0,61	0,24	0,84	0,002	0,03	0,03	nie przekracza

Oznaczenia:

E - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego.

P_p – współczynnik korekcyjny (poprawka pomiarowa) – dane uzyskane od Klienta, za które laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

E_{pp} – wartość natężenia pola elektrycznego po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego ($E \times P_p$)

U - rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ (poziom ufności 95%) – $U = k \times U_c$

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego.

WME - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola.

WMH - wartość wskaźnikowa poziomu oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola.

Do wyznaczenia wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych przyjęto najbardziej restrykcyjne wartości dopuszczalne natężenia pola elektrycznego (28 V/m) i magnetycznego (0,073 A/m).

* Wartość natężenia pola *E* wyznaczona wg zależności: $E_{poprawne} = E_{wskazywane} \times C_d(E)$

† - wartość zmierzona <0,6 V/m jest spoza zakresu akredytacji Laboratorium.

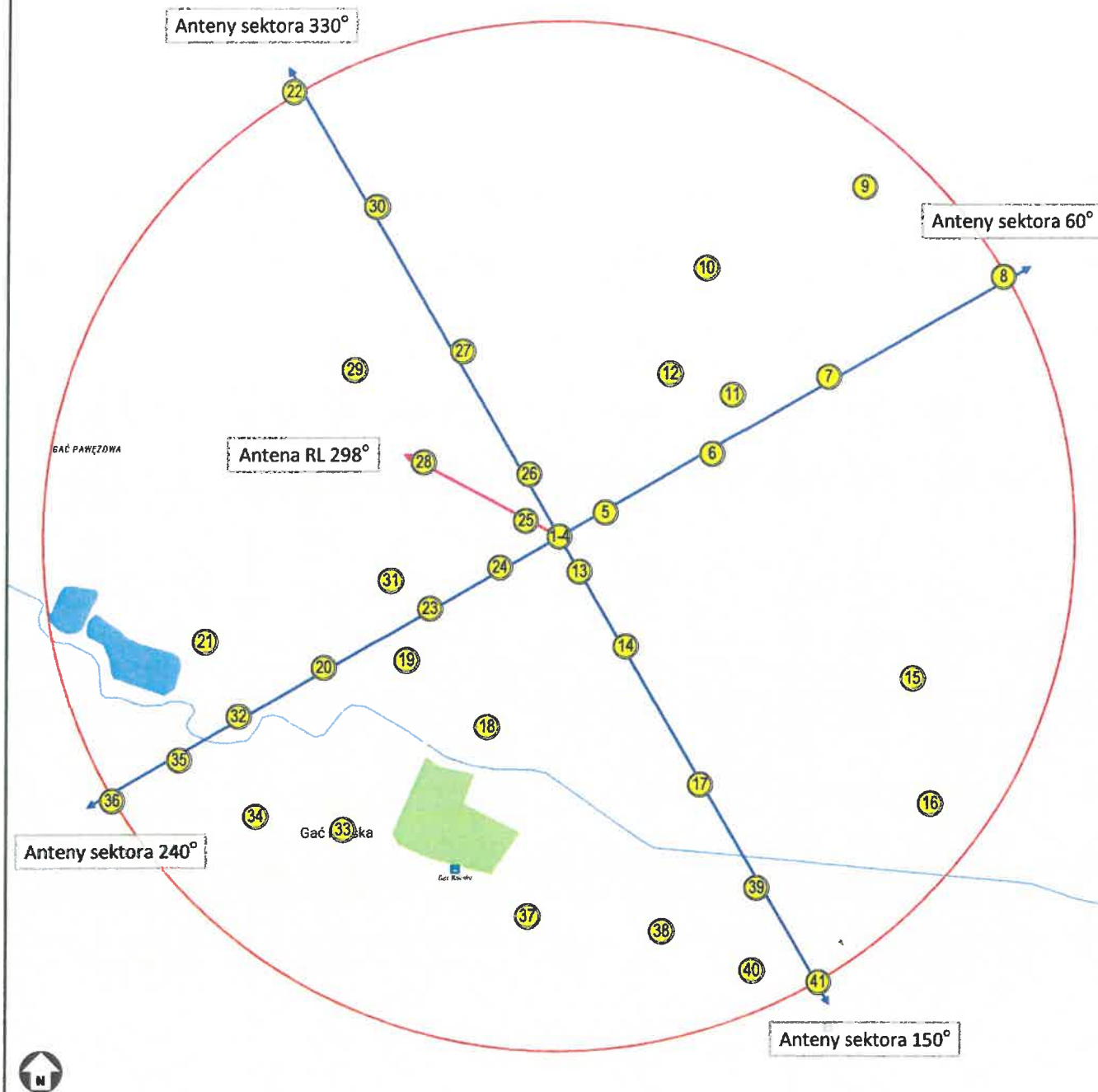
Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej **KAL3141** w miejscach dostępnych dla ludności, w których dokonano pomiaru, nie zostały przekroczone wartości graniczne poziomów pól elektromagnetycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

KONIEC TEKSTU SPRAWOZDANIA

SPRAWOZDANIE ZAWIERA PONADTO RYSUNEK O NR 1

Niniejsze sprawozdanie może zostać wykorzystane przez Zleceniodawcę jedynie jako rezultat realizacji obowiązku wynikającego z ustaw wymienionych w pkt 1.4 tegoż opracowania.

Strefa badań = 585 m



Rysunek 1	Obiekt Stacja bazowa KAL3141, dz. nr 19, obręb 0005, 62-840 Gać Kaliska, gm. Koźminek					
Podziałka 1:6750	Temat rysunku Rozmieszczenie pionów pomiarowych wokół stacji bazowej					
Wykonał		Data	2020-09-22	Sprawozdanie nr	S/1434/2020	
Sprawdził		Data	2020-09-22	Sprawa nr	AC/88/2018	