



SPRAWOZDANIE NR OS/145/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)		ZGI4440 Tymianka, dz. nr 303, pow. zgierski, woj. ŁÓDZKIE
Współrzędne geograficzne:		51°54'44.00"N, 19°35'19.00"E
Data wykonania pomiarów:		12.12.2022
Data wydania sprawozdania:		12.12.2022
Zleceniodawca:		P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** ZGI4440
- **Adres obiektu:** Tymianka, dz. nr 303, pow. zgierski, woj. ŁÓDZKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 51°54'44.00"N, 19°35'19.00"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

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	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800	2600	2100	1800	900	800
3	Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]	52,04	52,04	52,04	46,02	49,03	52,04	52,04	52,04	46,02	49,03	52,04	52,04	52,04	46,02	49,03
II		Obciążenie:														
1	Typ anteny	Huawei ATR4518R6					Huawei ATR4518R6					Huawei ATR4518R6				
2	Producent anteny	Huawei					Huawei					Huawei				
3	Nazwa anteny	11_GHLN TV	11_GHLN TV	11_GHLN TV	11_GHLN TV	11_GHLN TV	21_GHLN TV	21_GHLN TV	21_GHLN TV	21_GHLN TV	21_GHLN TV	31_GHLN TV	31_GHLN TV	31_GHLN TV	31_GHLN TV	31_GHLN TV
4	Ilość anten	1					1					1				
5	Azymut	0					120					240				
6	Zakres kątów pochylenia anten [°]	0,00-10,00					0,00-10,00					0,00-10,00				
7	Wysokość zainst. n.p.t. [m]	40,00					40,00					40,00				
8	EIRP [W]	31926					31926					31926				

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp	Linia radiowa			Antena			
	typ/producent	częstotliwość pracy [GHz]	moc wyjściowa [dBm]	typ/producent	średnica anteny [m]	azymut [°]	wysokość zainstal. [m]
1	MINI-LINK/ERICSSON	23	27	ANT3 B 0.6 23 HP/HPX/Ericsson	0,6	58	40,00

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.

3. OPIS POMIARÓW

Cel badań: Sprawdzenie dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola.

3.1. Data pomiarów: 12.12.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Macie Pietrzyk

3.3. Osoba towarzysząca: brak

3.4. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2225	LWiMP/W/087/22 z dnia 19.05.2022 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		Pomiary pola elektromagnetycznego
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060187	LPTW/327/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221220722	45854/2 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO 2	1792A-A1156	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.5. Wyznaczenie niepewności pomiarów:

Ocenę niepewności przyjmuje się zgodnie z procedurą stosowaną w laboratorium.

Wyznaczona niepewność pomiaru dla zestawu pomiarowego z pkt.3.4 w dniu pomiaru wynosi 21,46%.

3.6. Kryteria przedstawiania stwierdzeń zgodności

Niniejsze sprawozdanie zgodnie z zasadami systemu akredytacji zawiera stwierdzenia zgodności. W przypadku badań poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku stwierdzenie zgodności dotyczy rozstrzygnięcia, czy zmierzona wartość opisująca pole elektromagnetyczne przekracza wartość dopuszczalną dla zakresu częstotliwości, w którym pracują źródła podaną 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).

3.7. Metodyka wykonania pomiarów:

Zastosowano metodę znormalizowaną w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 121)

3.8. Przepisy 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 i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa ZGI4440 usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Tymianka, dz. nr 303, pow. zgierski, woj. ŁÓDZKIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W najbliższym otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, zabudowa gospodarcza oraz pola uprawne. Analiza parametrów technicznych wykazała, że urządzenia nadawcze stacji pracują w paśmie częstotliwości zgodnie z tabelą 1 oraz tabelą 2. Moc wyjściowa nadajników doprowadzona jest do anten przy pomocy ekranowanych fiderów.

Pomiary w otoczeniu Stacji bazowej wykonano wzdłuż kierunków maksymalnego zasięgu oddziaływania pola elektromagnetycznego na azymucie anten sektorowych do odległości 400 m od obiektu, w godzinach od 14:30 do 15:30, podczas rzeczywistej pracy urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne. Pomiary wykonano dla średniego pochylenia wiązki liczonego jako średnia arytmetyczna z minimalnej i maksymalnej wartości stosowanego lub planowanego kąta pochylenia

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 natężenie pól elektromagnetycznego.

Przy doborze pionów pomiarowych uwzględniono charakter i sposób zagospodarowania terenu otaczającego stację bazową.

3.10. Warunki meteorologiczne / środowiskowe:

Miejsce pomiaru	Temperatura (Minimalna/Maksymalna) [°C]	Wilgotność (Minimalna/Maksymalna) [%]	Opady atmosferyczne
Wieża	0,3/0,4	70,6/71,0	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

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

4. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów ważne są jedynie dla danej konfiguracji urządzeń w dniu, w którym wykonano pomiary.

Wynik pomiaru, to maksymalna wartości chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

Wymagania zgodne z pkt.7 załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania zróżnicowanych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 poz. 258 z 18.02.2020 r.) oraz pkt.5 Rozporządzenia Ministra Klimatu i środowiska z dnia 6.05.2022 r. (Dz.U.2022 poz. 1121) zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla pomiarów szerokopasmowych są uwzględnione tak, że pomiary wykonywane są podczas typowej pracy wszystkich urządzeń stacji wytwarzających pola elektromagnetyczne wskazany w nowelizacji rozporządzenia współczynnik pomiarowy dla pomiarów szerokopasmowych $pp=1$

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotl. Pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,0375 \times f^{0,5}$ 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 zakresach częstotliwości.

Tabela 4. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WM_E	WM_H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
1	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,912204432	19,588274328	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,912014756	19,587776179	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,911840316	19,587214650	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,911616170	19,586687906	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,911424676	19,586109209	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,911176881	19,585451214	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,026	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,910961345	19,584819835	1,11	0,24	1,35	0,004	0,05	0,022	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,910729805	19,584148969	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,019	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	51,910486281	19,583475101	0,98	0,22	1,20	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
10	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,910872864	19,588504578	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,910892085	19,589718206	0,85	0,19	1,04	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,911245448	19,589872804	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,912203829	19,588752086	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,912005346	19,589260722	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,911847189	19,589719478	1,45	0,32	1,77	0,005	0,06	0,063	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,911684649	19,590163773	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,911562617	19,590522192	1,31	0,29	1,60	0,004	0,06	0,057	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,911400074	19,590966481	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,911219321	19,591489732	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,911116270	19,591822949	1,00	0,22	1,22	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,910889893	19,592421902	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,910691734	19,592961027	1,51	0,33	1,84	0,005	0,07	0,066	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 120st	51,910486281	19,593542982	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,910520698	19,594321737	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,910191566	19,593201990	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,909748277	19,592589245	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,909619869	19,591898638	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,909725267	19,591112689	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,910072641	19,590625162	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,911151922	19,590599998	1,22	0,27	1,49	0,004	0,05	0,053	nie przekracza
31	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,911649518	19,593725419	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
32	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,911860889	19,592389485	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,912775756	19,592460719	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 58st	51,912540981	19,589185360	1,17	0,26	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 58st	51,912760147	19,589741465	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,912346636	19,589671787	0,97	0,21	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,912558264	19,590459781	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne		E_p [V/m]	U [V/m]	$E_p + U$ [V/m]	H [A/m]	WME	WMH	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,912197472	19,590328042	1,15	0,25	1,40	0,004	0,05	0,050	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,912983127	19,589092485	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,913512244	19,589134584	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,912543774	19,588500504	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,912862321	19,588506816	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
43	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,913191988	19,588523383	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
44	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,913498977	19,588527396	1,37	0,30	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,91381746	19,58850704	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
46	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,91409789	19,58851684	1,40	0,31	1,71	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
47	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,91458563	19,58853189	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
48	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,91508947	19,58850103	1,19	0,26	1,45	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
49	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,91551777	19,58852535	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
50	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 0st	51,91587889	19,58850904	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,91407583	19,59094048	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
52	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,91262343	19,58888923	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,91261137	19,5880805	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,91369057	19,58803201	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
55	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,91452556	19,58735139	0,88	0,19	1,07	0,003	0,04	0,038	nie przekracza
56	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,91510817	19,58675743	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
57	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,91579683	19,58745192	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
58	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,91486476	19,58795092	1,04	0,23	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza

Objaśnienia:

$$E_p: E_{poprawne} = E_{wskazane} * C_{d(E)} * C_{f(f)}$$

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

H – wyznaczona wartość natężenia pola magnetycznego z uwzględnieniem współczynnika korekcyjnego oraz rozszerzonej niepewności pomiaru.

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.

* wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej ZGI4440 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).

W przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.), pomiarów, o których mowa w ust. 1, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

■ Sprawozdanie zawiera 10 stron.

■ załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu.

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium EKO-CONNECT Sp. z o.o. sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

Poznań, dn.12.12.2022



Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna ZGI4440 Tymianka, dz. nr 303, pow. zgierski, woj. ŁÓDZKIE			Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Inwestor:	P4 Sp. z o.o. ul. Wynałazek 1			Sprawdził:	mgr inż. Wojciech Lubiński
Nazwa projektu	Sprawozdanie z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska			Nr sprawozdania:	
Nazwa rysunku	Rozmieszczenie pionów pomiarowych			OS/145/22	
Nr rysunku	ZGI4440/1	Skala	1:4000	Data:	12.12.2022

Legenda:
⑩ - Punkty (piony) pomiarowe

