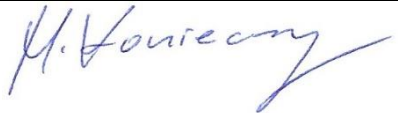




SPRAWOZDANIE NR OS/0017/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zlecniodawcy)	RZE5501A	
	36-062 Pogwizdów Nowy, dz. nr 204, pow. Rzeszów, woj. PODKARPACKIE	
Współrzędne geograficzne:	50°05'01.40"N 21°58'52.00"E	
Data wykonania pomiarów:	24.01.2023	
Data wydania sprawozdania:	30.01.2023 r	
Zlecniodawca:	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 obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** RZE5501A
- **Adres obiektu:** 36-062 Pogwizdów Nowy, dz. nr 204, pow. Rzeszów, woj. PODKARPACKIE
- **Współrzędne geograficzne:** 50°05'01.40"N 21°58'52.00"E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				Całodobowa 24h					
Warunki pracy				Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Lp.	Typ nadajnika	Antena Producent / Typ	Azymut [°]	Wysokość środką elektr. anteny [m n.p.t.]	Pasmo [Mhz]	Kąt nachylenia [°]	EIRP dla anteny [W]	LON	LAT
1	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	10	35	800	0 - 5	1823	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
2	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	10	35	900	0 - 5	1976	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
3	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	130	35	800	0 - 5	1004	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
4	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	130	35	900	0 - 5	1443	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
5	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	35	800	0 - 5	1823	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2600	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
6	RBS6xxx/2xxx/4xxx	Huawei ATR4518R6	240	35	900	0 - 5	1976	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				1800	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N
	RBS6xxx/2xxx/4xxx				2100	0 - 5		21°58'52.00"E	50°05'01.40"N

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne					
Linia radiowa				Antena					
Lp.	Typ nadajnika	Częstotliwość pracy [GHz]	Moc wyjściowa [dBm]	Typ/producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstal. [m]	LON	LAT
1	OPTIX RTN/HUAWEI	80	18	0.3-80(VHLP1-80)	0,3	234	33	21°58'52.00"E	50°05'01.40"N

Inne źródła PEM: W obszarze pomiarowym badanego obiektu **nie 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: 24.01.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej 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 rozszerzona niepewność pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ dla zestawu pomiarowego z pkt.3.5 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 podane 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.

1121)

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 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 RZE5501A usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 36-062 Pogwizdów Nowy, dz. nr 204, pow. Rzeszów, woj. PODKARPACIE. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowana jest zabudowa przemysłowa, zabudowa gospodarcza, budynki handlowo-usługowe oraz zabudowa mieszkalna. 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 350 m od obiektu, w godzinach od 9:10 do 10:30, 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	0,2/0,3	59,9/61,2	nie wystąpiły

3.11. Sposób identyfikacji widma częstotliwości:

Parametry stacji bazowej uzyskane od właściciela instalacji stacji bazowej.

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 $k = 2$.

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 zakresów 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 10st	50,083974226	21,981183923	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,084284694	21,981269083	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,084626696	21,981364437	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,084994729	21,981477882	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,085347524	21,981565674	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,085668784	21,981643273	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st*	50,086000204	21,981737977	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,086331412	21,981840905	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,086594685	21,981906671	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	50,086821030	21,981960347	0,89	0,20	1,09	0,003	0,04	0,018	nie przekracza
11	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,087234173	21,981582460	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
12	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,086567721	21,982679994	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
13	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,084737242	21,982162184	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,084598018	21,982980137	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,086482777	21,983685044	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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							
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,085682247	21,984021059	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,085114893	21,984481768	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,084582934	21,984485446	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,084035401	21,984635105	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,083405265	21,984779627	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,082645798	21,985356942	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,081981676	21,985444234	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,081217958	21,984808999	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st*	50,081699559	21,984857093	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,081950046	21,984376933	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,082310184	21,983701329	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st*	50,082558926	21,983220844	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,082832682	21,982686804	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,083065377	21,982370627	1,16	0,25	1,41	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,083264556	21,981978893	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,083476005	21,981569549	1,36	0,30	1,66	0,004	0,06	0,060	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 130st	50,083626875	21,981249682	1,27	0,28	1,55	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
33	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,083955343	21,981736092	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
34	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,084015377	21,983111106	0,85	0,19	1,04	0,003	0,04	0,037	nie przekracza
35	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,083429029	21,982728778	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
36	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,083052542	21,983458970	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
37	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,082352517	21,981933063	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 234st	50,083430227	21,980517526	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 234st	50,083193781	21,979980757	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,082435944	21,980233457	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,083257869	21,981038040	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
42	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,083617848	21,980640355	1,26	0,28	1,54	0,004	0,06	0,055	nie przekracza
43	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,083448490	21,979937736	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	nie przekracza
44	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,083311504	21,979351638	1,28	0,28	1,56	0,004	0,06	0,056	nie przekracza
45	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,08316507	21,97880434	1,20	0,26	1,46	0,004	0,05	0,052	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							
46	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,08305102	21,97831156	1,23	0,27	1,50	0,004	0,05	0,054	nie przekracza
47	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,08286274	21,97742037	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
48	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st*	50,08274868	21,97692759	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
49	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 240st	50,08264593	21,97651589	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08266187	21,97945191	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,08215608	21,97878519	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
52	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08254336	21,97851369	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
53	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,08184238	21,97767234	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
54	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08117077	21,98013316	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
55	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08001265	21,97917475	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
56	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,08346685	21,97724179	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
57	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08403113	21,97797143	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
58	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,08427454	21,979844	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
59	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,08384573	21,97951537	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
60	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,0847673	21,97843993	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
61	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,0845154	21,97765413	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
62	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	50,08398951	21,97656443	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
63	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08379048	21,97712594	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
64	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08542116	21,97832947	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
65	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08509591	21,97737299	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
66	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08472875	21,97653474	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
67	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08408063	21,975664	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
68	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,08354264	21,97610485	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
69	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,07935457	21,98122292	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
70	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,07984853	21,9836613	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
71	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	50,07891652	21,98234302	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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.

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

WM_H - 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 RZE5501A 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 11 stron

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

Bez pisemnego zezwolenia laboratorium Eko-Connect sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

■ Otrzymują:

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

Koniec sprawozdania



Legenda:
 - Punkty (piony) pomiarowe

				Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Objekt:	Instalacja radiokomunikacyjna RZE5501 36-062 Pogwizdów Nowy, dz. nr 204, pow. Rzeszów, woj. PODKARPACKIE			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/0017/23	
Nr rysunku	RZE5501/1	Skala	1:5000	Data:	23.01.2023

Azymut 240 st

Azymut 234 st (RL)

Azymut 10 st

Azymut 130 st

RZE5501_A

250,0 m