



SPRAWOZDANIE NR OS/75/22

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)		BT30879 RĄBIEŃ (TMPL)
		ul. Okrężna 33/35, 95-071 Rąbień AB
Współrzędne geograficzne:		51°47'13.56" N 19°19'27.56" E
Data wykonania pomiarów:		29.09.2022
Data wydania sprawozdania:		30.09.2022
Zleceniodawca:		TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 4 02-673 Warszawa
Sprawozdanie sporządził:	Maciej Konieczny	
Sprawozdanie autoryzował:	Wojciech Lubiński	

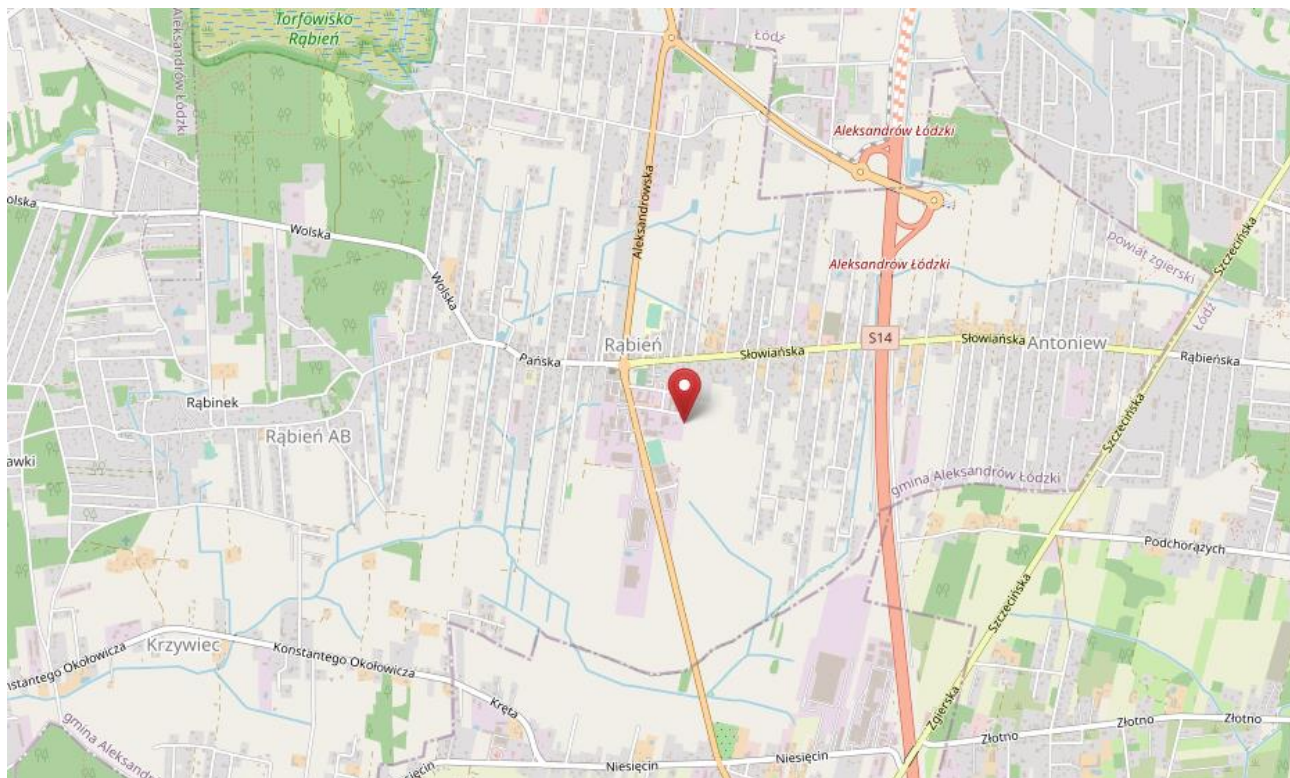
1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiektu:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT30879 RABIEŃ (TMPL)
- **Adres obiektu:** ul. Okrężna 33/35, 95-071 Rabeń AB
- **Współrzędne geograficzne:** 51°47'13.56" N 19°19'27.56" E

1.3. Miejsce wykonania pomiarów



2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

			<i>Parametry systemów nadawczo-odbiorczych</i>					
Charakterystyka promieniowania			Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/doba]			24					
Warunki pracy			znamionowe					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	Współrzędne geograficzne	Liczba anten	Azymut[°]	Zakres kątów pochylenia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t.]	EIRP dla anteny [W]
1	1800/900	Kathrein 742266V02	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	1	72	0 -6.0/7.0	39,00	10250
2	1800/900	Kathrein 742266V02	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	1	188	0 -6.0/7.0	39,00	10250
3	1800/900	Kathrein 742266V02	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	1	297	0 -6.0/6.2	39,00	10250
4	2600	CellMax 120125	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	1	72	1 – 7.0	39,00	17330
5	2600	CellMax 120125	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	1	188	1 – 7.4	39,00	17330
6	2600	CellMax 120125	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	1	297	1 – 6.2	39,00	17330

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24					
Warunki pracy				znamionowe					
Lp.	Typ anteny	Średnica [m]	Azymut [°]	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość Pracy [Ghz]	Wysokość środka elektr. Anteny [m n.p.t.]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny [dBi]	Moc EIRP [W]
1	VHLP1-80	0,3	145	51°47'13.56'' N 19°19'27.56'' E	80	41,00	10	43,5	224

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: 29.09.2022

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Maciej Pietrzyk, Wojciech Lubiński

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-2228	LWiMP/W/088/22 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-0139		Pomiary pola elektromagnetycznego
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LTWP/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	TLM99	90562620521214	1688/AM/21 z dnia 12.05.2021 (Laboratorium pomiarowe MUTECH)	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.3.5 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 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. 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 BT30879 RĄBIEŃ (TMPL) usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem ul. Okrężna 33/35, 95-071 Rąbień AB. 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 jednorodzinna, 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 390 m od obiektu, w godzinach od 11:10 do 12:30, 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 (start pomiarów/koniec) [°C]	Wilgotność (start pomiarów/koniec) [%]	Opady atmosferyczne
Wieża	9,1/9,0	71,1/69,9	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 $k = 2$.

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 72st	51,787130840	19,324482594	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787182276	19,324735144	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787233700	19,324991516	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787287440	19,325267009	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787331818	19,325500406	1,12	0,25	1,37	0,004	0,05	0,049	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787390307	19,325772114	0,97	0,21	1,18	0,003	0,04	0,020	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787472339	19,326195898	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,016	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787578521	19,326706962	1,02	0,22	1,24	0,003	0,04	0,021	nie przekracza
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787697189	19,327279354	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,017	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787771919	19,327718753	1,08	0,24	1,32	0,004	0,05	0,022	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787897054	19,328240168	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,019	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,787977910	19,328751057	1,07	0,23	1,30	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,788077837	19,329231469	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 72st	51,788183977	19,329752753	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
15	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,782966513	19,328085296	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
16	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,783710567	19,328945827	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							
17	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,784418697	19,328602584	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
18	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,785065062	19,329272404	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
19	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,785810972	19,329467874	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,786518926	19,329187969	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
21	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,786993795	19,327884353	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
22	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,788324396	19,327949497	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
23	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,788910140	19,327713257	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,788717998	19,326675925	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,789087106	19,325957127	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
26	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,788974588	19,325160857	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
27	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,789297696	19,324478711	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
28	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,788656537	19,324011638	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
29	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,787635882	19,323874836	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st*	51,787178659	19,324090214	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st*	51,787308895	19,323672950	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st	51,787542161	19,322955233	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st	51,787651685	19,322538102	1,09	0,24	1,33	0,004	0,05	0,048	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st	51,787802394	19,322137113	1,01	0,22	1,23	0,003	0,04	0,044	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st	51,787861378	19,321903483	0,94	0,21	1,15	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st*	51,787976149	19,321612415	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st	51,788081069	19,321245602	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
38	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st	51,788202852	19,320841070	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
39	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st*	51,788364655	19,320347970	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
40	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st*	51,788520516	19,319850792	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
41	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 297st*	51,788675750	19,319364927	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,787865112	19,322970685	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,788376623	19,322468137	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
44	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,788769675	19,322233656	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]	WM _E	WM _H	Przekroczenie wartości dopuszczalnej
		[°] N	[°] E							
45	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,788505183	19,323228742	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
46	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,78686929	19,32327953	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
47	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,78718312	19,32086167	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
48	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,78673414	19,32135382	0,96	0,21	1,17	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
49	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	51,78588238	19,32148929	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
50	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,78416943	19,32200073	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
51	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy*	51,78569286	19,32294498	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
52	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,7867198	19,32427992	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
53	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st	51,78642523	19,32420992	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
54	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78615181	19,32410611	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
55	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78582557	19,32406983	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
56	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78550991	19,32401664	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
57	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78512074	19,32389504	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
58	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78478416	19,32379079	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
59	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78446853	19,32372064	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
60	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st	51,78396348	19,32363216	0,82	0,18	1,00	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
61	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78363018	19,32354562	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
62	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 145st*	51,78670285	19,32478063	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
63	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 145st*	51,78636504	19,32516336	0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
64	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 188st*	51,78674123	19,32565237	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 BT30879 RĄBIEŃ (TMPL) 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.30.09.2022 r.

Załącznik do sprawozdania nr OS/75/22



azymut 297 st

azymut 72 st

BT30879_RABIEN (TMPL)

azymut 145 st (RL)

azymut 188 st

Legenda:
10 - Punkty (piony) pomiarowe

200,0 m

				Laboratorium Badawcze Eko-Connect Sp. z o.o 60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A	
Obiekt:	Instalacja radiokomunikacyjna BT30879, ul. Okrężna 33/35, 95-071 Rabiń AB			Opracował:	mgr inż. Maciej Konieczny
Inwestor:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o., ul. Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa			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/75/22	
Nr rysunku	BT30879/1	Skala	1:4000	Data:	09.2022