

PO. 6221. 20.2026. AM

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI
WYTWARZAJĄCYCH POLE ELEKTROMAGNETYCZNE
(zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ)**

Starostwo Powiatowe w Końskich
Staszica 2
26-200 Końskie

1. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:
Towerlink Poland sp. z o. o. [do 12 lipca 2021 roku Polkomtel Infrastruktura sp. z o.o.]
01-211 WARSZAWA ul. MARCINA KASPRZAKA 4

2. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji:
26-234 Rytlów, dz. nr 311/1, pow. konecki, woj. świętokrzyskie
Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:
Stacja bazowa – BT15544_RYTLÓW

3. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:
Usługi telekomunikacyjne, bez produkcji. Stacja bazowa telefonii komórkowej przeznaczona do świadczenia usług telekomunikacyjnych dla ok. 1650 użytkowników na obszarze o promieniu ok. 5000m od stacji.

4. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)
7 dni w tygodniu, 24 h na dobę.

5. Wielkość i rodzaj emisji
Anteny sektorowe

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla pasma [W]
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	1800	2	12	6906
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	2100	2	12	5928
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	700	2	12	2882
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	900	2	12	6833
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	1800	2	12	6906
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	2100	2	12	5928
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	700	2	12	2882
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	900	2	12	6833
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	1800	2	12	6906
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	2100	2	12	5928
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	700	2	12	2882
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	900	2	12	6833

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24						
Warunki pracy					znamionowe						
L.p.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [GHz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP
1	ANT4 C 1.2 23 HPX	Ericsson	51.0222636	20.1037748	51,0	328	23	21	46,1	1,2	5128

Wysokość anten podana a dokładnością $\pm 0,5$ m

6. Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji;

Zastosowano wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne aby wartości normatywne promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności były dotrzymane:
m.in.

- wybór lokalizacji i azymutów anten w sposób zapewniający, że instalacja nie należy do grupy mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- automatyczne ograniczanie mocy wyjściowej – nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia;
- wykonanie sprawdzających pomiarów PEM dla celów ochrony środowiska

7. Informację, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami;

TAK

8. (Uchylony)

9. Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.

– w załączeniu do ZDE

Miejscowość, data:

Poznań ,02.09.2026.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Podpis



Signed by /
Podpisano przez:

Date / Data: 2026-
09-02 15:05



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

EKO-Connect Sp. z o.o.
60-591 POZNAŃ, ul. MIODOWA 14A
LABORATORIUM
60-865 POZNAŃ, ul. JEŻYCKA 36/3
Tel. 790 200 181; Tel. 790 004 761
e-mail: laboratorium@eko-connect.pl



SPRAWOZDANIE NR 62/OS/0007/26

Z POMIARÓW NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BT15544_RYTLÓW	
	26-234 Rytlów, dz. nr 311/1, pow. konecki, woj. świętokrzyskie	
Współrzędne geograficzne:	51.0222636 N, 20.1037748 E	
Data zlecenia:	01.09.2026	
Data wykonania pomiarów:	02.09.2026	
Data wydania sprawozdania:	02.09.2026	
Zlecniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
Mateusz Maliszewski Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2026-09-02 15:05 Kierownik ds. jakości

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- Zleceniodawca: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- Numer obiektu: BT15544_RYTŁÓW
- Adres obiektu: 26-234 Rytłów, dz. nr 311/1, pow. konecki, woj. świętokrzyskie
- Współrzędne geograficzne: 51.0222636 N, 20.1037748 E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24					
Warunki pracy					znamionowe					
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla pasma [W]
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	1800	2	12	6906
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	2100	2	12	5928
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	700	2	12	2882
1	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	60	900	2	12	6833
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	1800	2	12	6906
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	2100	2	12	5928
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	700	2	12	2882
2	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	180	900	2	12	6833
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	1800	2	12	6906
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	2100	2	12	5928
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	700	2	12	2882
3	RRV4-65B-R6H4VB-V2	Andrew	51.0222636	20.1037748	54,0	300	900	2	12	6833

¹ Dane pozyskane od Klienta

Tabela 2. Parametry radiolinii

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa						
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24						
Warunki pracy					znamionowe						
L.p.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [GHz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP
1	ANT4 C 1.2 23 HPX	Ericsson	51.0222636	20.1037748	51,0	328	23	21	46,1	1,2	5128

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 oraz warunki pomiarów

Data pomiarów	Godzina		Opady	Temperatura [C]		Wilgotność [%]	
	rozpoczęcia pomiarów	zakończenia pomiarów		Minimalna	Maksymalna	Minimalna	Maksymalna
02.09.2026	09:04	09:46	Brak	16,0	18,0	78,5	79,5

3.2. Aparatura pomiarowa:

Tabela 3. Opis zestawu pomiarowego

Nazwa	Typ/model	Numer fabryczny/SN	Świadectwo wzorcowania	Zastosowanie
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2229	LWiMP/W/318/26 z dnia 24.06.2026 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0139		
Termohigrometr	Termik Plus	220724	3422/2024 z dnia 03.09.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS066650	-	Pomiar współrzędnych geograficznych

3.3. 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.3.2 w dniu pomiaru wynosi 58,67%.

3.4. 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).

3.5. 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).

3.6. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 834).
- 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. 2022 poz. 2630 t.j.)

3.7. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT15544_RYTŁÓW usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 26-234 Rytlów, dz. nr 311/1, pow. konecki, woj. świętokrzyskie. 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 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 kierunkach osi głównych wiązek anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, 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. Średnie wartości tilt ustawiane są przez Klienta. W przypadku, gdy na danym azymucie zainstalowano kilka anten, średnia wartości tilt ustawiona jest jednakowa dla wszystkich anten. Przyjmuje się najgorszą wartość spośród anten zainstalowanych na danym kierunku.

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.

Obszar obejmujący pomiary we wnętrzach budynków oraz na tarasach i balkonach wyznaczono na podstawie obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego

Jako wartość graniczną do wyznaczenia odległości zasięgu pola elektromagnetycznego przyjęto wartość 9 V/m. Jest to wartość wypadkowa po uwzględnieniu współczynników odpowiadającym emisji z obcych źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz efekt odbicia fal radiowych. Obliczenia te wykonywane są uwzględniając parametry systemu antenowego dostarczone przez Klienta, W tym obszarze pomiary w budynkach wykonywane są obligatoryjnie. Jeżeli w ww. obszarze nie zlokalizowano żadnych budynków dodatkowo wyznaczono reprezentatywne budynki, wewnątrz których wykonano dodatkowe pomocnicze punkty pomiarowe.

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

3.8. 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 $k = 2$ (dla poziomu ufności 95%).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna
od 400 MHz do 2000 MHz	$1,375 \times f^{0,5}$ V/m	$0,00375 \times f^{0,5}$ 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 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	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 - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,023081667	20,101491667	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
2	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,022975000	20,101811667	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,022880000	20,102058333	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,022793333	20,102300000	NIE	1,14	0,67	1,81	0,005	0,06	0,065	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,022671667	20,102603333	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,022553333	20,102955000	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 300st	NIE	51,022393333	20,103385000	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,022115000	20,103786667	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,021873333	20,103783333	NIE	1,42	0,84	2,26	0,006	0,08	0,081	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,021670000	20,103785000	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomieszczenia	Współrzędne geograficzne		Wynik poniżej progu detekcji*	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 - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,021445000	20,103770000	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,021241667	20,103773333	NIE	1,03	0,61	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,021078333	20,103796667	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,020856667	20,103778333	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 180st	NIE	51,020626667	20,103785000	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	51,022306667	20,103915000	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	51,022450000	20,104350000	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	51,022580000	20,104770000	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	51,022870864	20,105469161	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 60st	NIE	51,023068569	20,106011562	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 328st	NIE	51,022360000	20,103685000	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 328st	NIE	51,022535000	20,103451667	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 328st	NIE	51,022776667	20,103223333	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 328st	NIE	51,023019355	20,103027581	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,022905724	20,103979429	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,022212023	20,105387611	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,021575923	20,104548992	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,021922018	20,103099627	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza

Objaśnienia:

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

$E_{wskazane}$ - zmierzona maksymalna wartość chwilowa natężenia pola elektrycznego

$C_{d(E)}$ - charakterystyka dynamiczna sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

$C_{f(f)}$ - charakterystyka częstotliwościowa sondy – zgodna ze świadectwem wzorcowania

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.

* Wynik poniżej progu detekcji - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

Dobór pionów pomiarowych zlokalizowanych wewnątrz budynków oraz na tarasach/balkonach, w których wykonano dodatkowe pomiary, wyznaczono na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozkładu pola elektromagnetycznego zgodnie z wewnętrznymi procedurami laboratorium.

**** - Brak dostępu.**

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT15544_RYTLÓW 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).

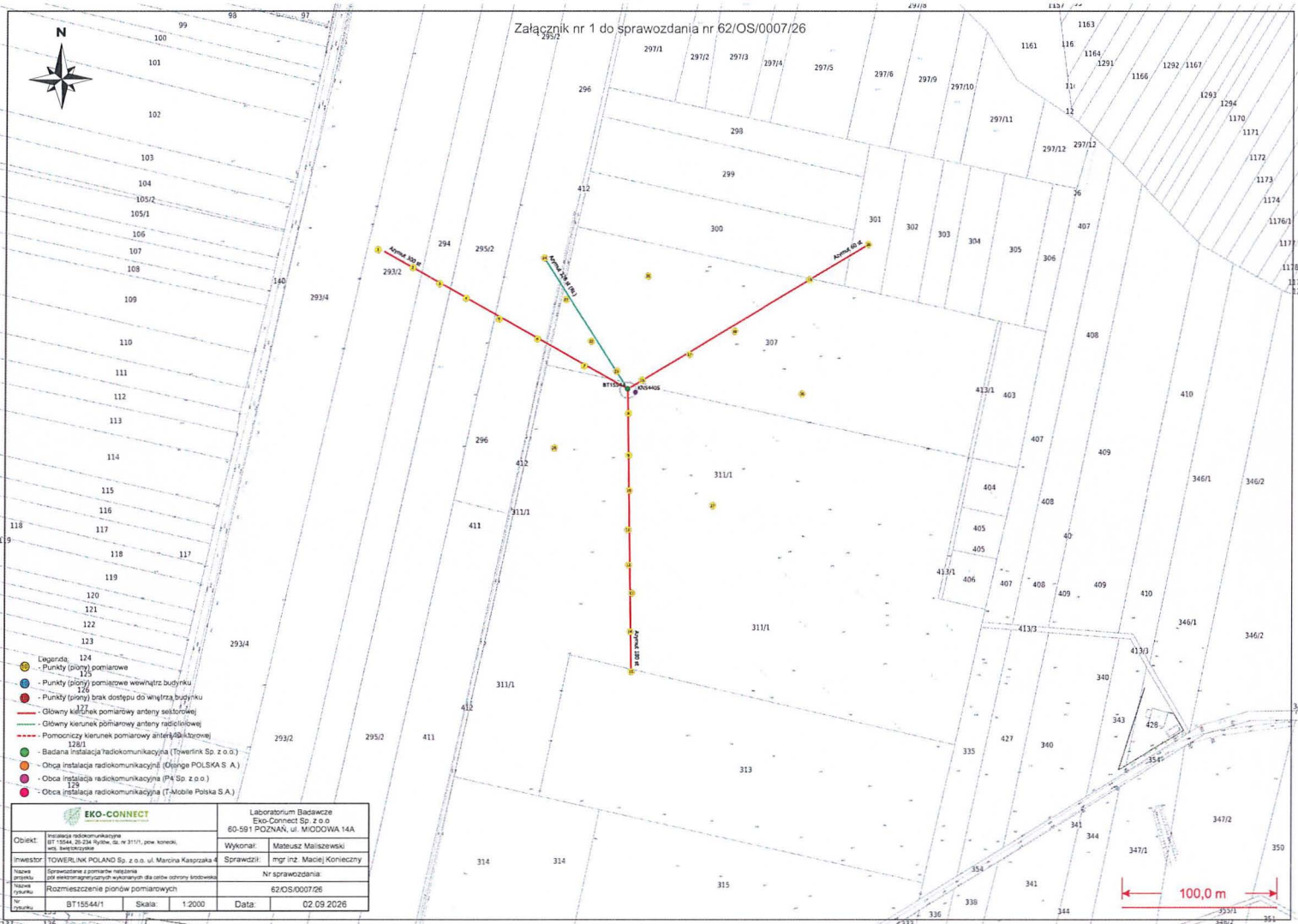
Stwierdzenie zgodności zostało przedstawione na podstawie wyników badań oraz informacji uzyskanych od Klienta (za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności) dla instalacji opisanej w punkcie 2. Stwierdzenia zgodności dokonano na podstawie zasady podejmowania decyzji i wymagań zawartych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630 t.j.)

- Sprawozdanie zawiera 11 stron z załącznikiem:
- Załączniki: nr 1 – mapa z rozmieszczeniem pionów pomiarowych wokół obiektu
- Otrzymują:
 1. Zleceniodawca: - 1 egz.
 2. a / a: 1 egz.

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

Załącznik nr 1 do sprawozdania nr 62/OS/0007/26



EKO-CONNECT Obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna BT 15544/1, 20-224 Włocławek, ul. w 311/1, pow. koniecki, pow. sierpeński		Laboratorium Badań Eko-Connect Sp. z o.o. 60-591 POZNAN, ul. Miodowa 14A	
Inwestor: TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 1		Wykonawca: Mateusz Maliszewski	
Nazwa projektu: Sprawozdanie z pomiarów poziomu elektromagnetycznych w obszarze objętej inwestycją		Sprawdzający: mgr inż. Maciej Koneczny	
Nazwa rysunku: Rozmieszczenie pionów pomiarowych		Nr sprawozdania: 62/OS/0007/26	
Pion: BT15544/1		Data: 02.09.2026	
Skala: 1:2000			