

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

Starostwo Powiatowe w Końskich
ul. Stanisława 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:

Czermno, gm. Fałków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie; dz. nr 1465/4; jedn. ew. 260501_2

Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Stacja bazowa – BT15357_CZERMNO

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]					Całodobowa 24h							
Warunki pracy					Znamionowe							
Rodzaj wytwarzanego pola					Stacjonarne							
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut mechaniczny [°]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Pochylenie mechaniczne	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla pasma [W]
1	VV-65A-R2VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	50,4	0	0	2600	0	0	10	7613
2	VV-65A-R2VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	50,4	120	120	2600	0	0	10	7613
3	VV-65A-R2VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	50,4	240	240	2600	0	0	10	7613
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	1800	0	2	12	7976
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	2100	0	2	12	5953
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	2600	0	2	12	3763
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	700	0	2	12	2289
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	900	0	2	12	5427
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	1800	0	2	12	7976
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	2100	0	2	12	5953
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	2600	0	2	12	3763
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	700	0	2	12	2289
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	900	0	2	12	5427
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	1800	0	2	12	7976
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	2100	0	2	12	5953
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	2600	0	2	12	3763
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	700	0	2	12	2289
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	900	0	2	12	5427

Anteny radioliniowe

Charakterystyka promieniowania					kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					24							
Warunki pracy					znamionowe							
Lp.	Typ anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut [°]	Częstotliwość Pracy [GHz]	Moc wyjściowa nadajnika [dBm]	POLARIZATION	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP
1	ANT4 C 0.6 23 HPX	Ericsson-TN	51.1032596056	20.0237322091	48,0	35	23	20	H/V	39,9	0,6	977
2	ANT4 C 0.6 23 HPX	Ericsson-TN	51.1032596056	20.0237322091	48,0	148	23	21	H/V	39,9	0,6	1230

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:

- 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



Podpisano przez:

Date / Data: 2026-09-02 11:20

**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

AB 1810

SPRAWOZDANIE NR 62/OS/0006/26

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania:	BT15357_CZERMNO	
	Czermno, gm. Fałków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie; dz. nr 1465/4; jedn. ew. 260501_2	
Współrzędne geograficzne:	51.1032596056, 20.0237322091	
Data wykonania pomiarów:	29.08.2026	
Data wydania sprawozdania:	29.08.2026	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Data zlecenia:	27.08.2026	
Sprawozdanie wykonał:	Sprawdził:	Autoryzował:
mgr inż. Bartłomiej Ochota Specjalista ds. analiz i wizualizacji wyników	mgr inż. Maciej Konieczny Kierownik Laboratorium	 Signed by / Podpisano przez Date / Data: 2026- 08-02 11:20

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU ¹

- Zleceniodawca: P4 sp. z o.o. ul. Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
- Typ obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- Numer obiektu: BT15357_CZERMNO
- Adres obiektu: Czermino, gm. Fałków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie; dz. nr 1465/4; jedn. ew. 260501_2
- Współrzędne geograficzne: 51.1032596056, 20.0237322091

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM ¹

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

Charakterystyka promieniowania					Kierunkowa							
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]					Całodobowa 24h							
Warunki pracy					Znamionowe							
Rodzaj wytwarzanego pola					Stacjonarne							
Nr anteny	Model anteny	Producent anteny	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Azymut mechaniczny [°]	Azymut elektryczny [°]	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Pochylenie mechaniczne	Minimalne Pochylenie	Maksymalne pochylenie	EIRP dla pasma [W]
1	VV-65A-R2VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	50,4	0	0	2600	0	0	10	7613
2	VV-65A-R2VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	50,4	120	120	2600	0	0	10	7613
3	VV-65A-R2VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	50,4	240	240	2600	0	0	10	7613
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	1800	0	2	12	7976
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	2100	0	2	12	5953
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	2600	0	2	12	3763
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	700	0	2	12	2289
4	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	0	0	900	0	2	12	5427
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	1800	0	2	12	7976
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	2100	0	2	12	5953
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	2600	0	2	12	3763
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	700	0	2	12	2289
5	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	120	120	900	0	2	12	5427
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	1800	0	2	12	7976
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	2100	0	2	12	5953
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	2600	0	2	12	3763
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	700	0	2	12	2289
6	RRVV-65B-R4VB-V2	Commscope	51.1032596056	20.0237322091	53,1	240	240	900	0	2	12	5427

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]	POLARIZATION	Zysk Energetyczny anteny [dBi]	Średnica [m]	EIRP
1	ANT4 C 0.6 23 HPX	Ericsson-TN	51.1032596056	20.0237322091	48	35	23	20	H/V	39,9	0,6	977
2	ANT4 C 0.6 23 HPX	Ericsson-TN	51.1032596056	20.0237322091	48	148	23	21	H/V	39,9	0,6	1230

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
29.08.2026	14:30	16:00	Brak	24,0	24,7	64,0	66,0

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-2225	LWiMP/W/293/26 z dnia 10.06.2026 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	Pomiary pola elektromagnetycznego
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-9091	A-0136		
Termohigrometr	Termioplus	220724	586/2024 z dnia 01.03.2024 (Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/5PS076430	-	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 BT15357_CZERMNO usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem Czermino, gm. Fałków, pow. konecki, woj. świętokrzyskie; dz. nr 1465/4; jedn. ew. 260501_2. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej u podnóża wieży. W otoczeniu stacji zlokalizowane są pola uprawne oraz lasy. 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 zakresów częstotliwości.

Tabela 5. Wyniki pomiarów

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnątrz pomiesz- czenia	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
			[°] E	[°] N								
1**	Brak dostępu, stacja uzdatniania wody, ul. Pikulska 6 - pomocniczy pion pomiarowy	B/D	20,023693669	51,102809377	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D	B/D
2	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 15st	NIE	20,023801273	51,103323891	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
3	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 35st	NIE	20,023990023	51,103517066	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
4	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 35st	NIE	20,024252989	51,103836977	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
5	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 35st	NIE	20,024533145	51,104126764	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny 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
			[°] E	[°] N								
6	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 35st, Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 30st	NIE	20,024553798	51,103984209	NIE	1,07	0,63	1,70	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
7	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	20,024850550	51,103947888	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
8	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 45st	NIE	20,024343716	51,103633862	NIE	1,07	0,63	1,70	0,005	0,06	0,061	nie przekracza
9	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	20,023937458	51,103292725	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
10	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	20,024606493	51,103406758	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
11	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 75st	NIE	20,025323296	51,103527862	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
12	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	20,025329229	51,103258048	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
13	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 90st	NIE	20,024270402	51,103278569	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
14	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	20,024029345	51,103142053	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
15	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	20,024537057	51,102957765	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
16	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	20,025098147	51,102765513	NIE	0,90	0,53	1,43	0,004	0,05	0,051	nie przekracza
17	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 105st	NIE	20,025299297	51,102981056	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
18	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 105st	NIE	20,024516570	51,103107812	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	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
			[°] E	[°] N								
19	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	20,025493551	51,102615925	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
20	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 120st	NIE	20,025942168	51,102450882	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
21	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 135st	NIE	20,024873117	51,102546431	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
22	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 135st	NIE	20,024227335	51,102945492	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
23	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 148st, Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	20,023826802	51,103132587	NIE	1,22	0,72	1,94	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
24	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 148st, Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	20,024100733	51,102871667	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
25	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 148st, Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st	NIE	20,024491504	51,102512309	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
26	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 150st, Główny kierunek pomiarowy anteny radioliniowej azymut 148st	NIE	20,024547772	51,102365695	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
27	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	20,024111702	51,102290835	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
28	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 165st	NIE	20,023903645	51,102839673	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
29	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 195st	NIE	20,023672603	51,103156417	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
30	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 195st	NIE	20,023471122	51,102656126	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	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
			[°] E	[°] N								
31	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 195st	NIE	20,023307661	51,102260409	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
32	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	20,022917211	51,102364986	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
33	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 210st	NIE	20,023477658	51,102952057	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
34	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 225st	NIE	20,023553358	51,103146221	NIE	1,40	0,83	2,23	0,006	0,08	0,080	nie przekracza
35	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 225st	NIE	20,023046294	51,102820951	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
36	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 225st	NIE	20,022587496	51,102525230	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
37	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	20,021538603	51,102455719	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
38	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	20,022366776	51,102770695	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
39	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 240st	NIE	20,023338336	51,103110637	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
40	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 255st	NIE	20,023477499	51,103214326	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
41	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 255st	NIE	20,022868381	51,103118496	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
42	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 255st	NIE	20,022163738	51,103008511	NIE	0,92	0,54	1,46	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
43	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	20,022091760	51,103252675	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
44	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	20,022996222	51,103248511	NIE	1,05	0,62	1,67	0,004	0,06	0,060	nie przekracza

Nr pionu	Opis miejsca pomiaru	Pomiar wewnętrzny 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
			[°] E	[°] N								
45	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 270st	NIE	20,02353857	51,10328498	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
46	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 285st	NIE	20,02235909	51,10350137	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
47	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 285st	NIE	20,02213333	51,10351833	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
48	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 315st	NIE	20,02258998	51,10398641	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
49	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 315st	NIE	20,02313555	51,10362945	NIE	1,23	0,73	1,96	0,005	0,07	0,070	nie przekracza
50	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 315st	NIE	20,02359361	51,10335194	NIE	1,51	0,89	2,40	0,006	0,09	0,086	nie przekracza
51	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	20,02336231	51,10365744	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
52	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 330st	NIE	20,02292054	51,10413339	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
53	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 345st	NIE	20,02331563	51,10423859	NIE	0,82	0,49	1,31	0,003	0,05	0,047	nie przekracza
54	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 345st	NIE	20,02355965	51,10370068	NIE	1,09	0,64	1,73	0,005	0,06	0,062	nie przekracza
55	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	20,0237417	51,10359043	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
56	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 15st	NIE	20,02386822	51,10366051	NIE	0,96	0,57	1,53	0,004	0,05	0,055	nie przekracza
57	Poziom gruntu - Pomocniczy kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 15st	NIE	20,02414838	51,10422006	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
58	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	20,02375593	51,10423473	TAK	<0,80	0,47	1,27	0,003	0,05	0,046	nie przekracza
59	Poziom gruntu - Główny kierunek pomiarowy anteny sektorowej azymut 0st	NIE	20,02371645	51,10487201	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 BT15357_CZERMNO 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 14 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/0006/26

