

FORMULARZ ZMIANY DANYCH W ZGŁOSZENIU INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLE ELEKTROMAGNETYCZNE (zgodne z Art. 152. ust.1 POŚ) DANE PO WPROWADZENIU ZMIANY NIEISTOTNEJ

Starostwo Powiatowe w Radomiu
Tadeusza Mazowieckiego 7,
26-600 Radom

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:

26-670 Pionki, dz. nr 1464/234, pow. radomski, woj. mazowieckie *Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:*

Stacja bazowa – BT14037_PIONKI_BIS

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

			Parametry systemów nadawczo-odbiorczych					
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	900	A794517R0V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	0 – 10	71,1	6288
2	900	A794517R0V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	150	0 – 10	71,1	5173
3	900	A794517R0V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	260	0 – 10	71,1	6062
4	420	741518	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	20	0 – 0	71,1	761
5	420	741518	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	140	0 – 0	71,1	761
6	420	741518	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	260	0 – 0	71,1	761
7	1800 2100 2600	ATR4518R14V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	0 – 6 0 – 6 0 – 6	40,0	9880
8	1800 2100 2600	ATR4518R14V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	150	0 – 6 0 – 6 0 – 6	40,0	9903
9	1800 2100 2600	ATR4518R14V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	280	0 – 6 0 – 6 0 – 6	40,0	9418
10	2600	ADU4521R04V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	1 – 7	43,0	16753
11	2600	ADU4521R04V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	150	1 – 7	43,0	16753
12	2600	ADU4521R04V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	280	1 – 7	43,0	16753

Anteny radiolinowe

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]
1	A80S06HAC	0.6	27	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	80	60.8	18	49,1
2	A80S06MAC-3NX	0.6	40	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	80	64.2	14	50,5
3	VHLP1-80	0.3	56	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	80	60.8	14	43,5
4	A23D12HAC	1.2	81	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	23	64	19	46,1
5	A23D12HAC	1.2	339	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	23	61	19	46,1

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, 01.12.2023.

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Wojciech Lubiński (komornik medwo 31/2023, z dnia: 2023-02-14)

Podpisano przez:

Podpis



Date / Data:
2023-12-01 11:19



EKO-CONNECT
LABORATORIUM BADAWCZE Pól ELEKTROMAGNETYCZNYCH

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



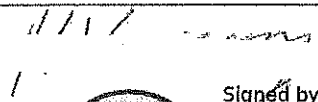
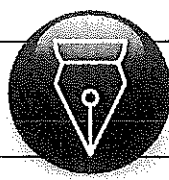
AB 1810

SPRAWOZDANIE NR OS/0593/23

Z POMIARÓW NATĘŻENIA Pól

ELEKTROMAGNETYCZNYCH

WYKONANYCH DLA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Miejsce wykonania badania: (dane uzyskane od zleceniodawcy)	BT14037_PIONKI_BIS	
	26-670 Pionki, dz. nr 1464/234, pow. radomski, woj. mazowieckie	
Współrzędne geograficzne:	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	
Data wykonania pomiarów:	27.11.2023	
Data wydania sprawozdania:	30.11.2023	
Zleceniodawca:	TOWERLINK POLAND Sp. z o.o. ul. Marcina Kasprzaka 4 01-211 Warszawa	
Sprawozdanie sporządził:		 Signed by / Podpisano przez:
Sprawozdanie autoryzował:		 Date / Data: 2023-12-01 11:17

1. INFORMACJE O UŻYTKOWNIKU

1.1. Zleceniodawca: TOWRLINK POLAND Sp. z o. o. ul. Marcina Kasprzaka 4

1.2. Charakterystyka obiektu:

- **Typ obiekt:** Instalacja radiokomunikacyjna zainstalowana na wieży kratowej
- **Numer obiektu:** BT14037_PIONKI_BIS
- **Adres obiektu:** 26-670 Pionki, dz. nr 1464/234, pow. radomski, woj. mazowieckie
- **Współrzędne geograficzne:** 51°27'46.47" N 21°26'11.59" E

2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ PEM (dane pozyskane od Klienta)

Tabela 1. Parametry systemu nadawczo-odbiorczego

			Parametry systemów nadawczo-odbiorczych					
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 pochylecia	Wysokość środka elektr. anteny[m n.p.t]	EIRP dla anteny [W]
1	900	A794517R0V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	0 – 10 0 – 10	71,1	6288
2	900	A794517R0V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	150	0 – 10 0 – 10	71,1	5173
3	900	A794517R0V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	260	0 – 10 0 – 10	71,1	6062
4	420	741518	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	20	0 – 0	71,1	761
5	420	741518	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	140	0 – 0	71,1	761
6	420	741518	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	260	0 – 0	71,1	761
7	1800 2100 2600	ATR4518R14V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	0 – 6 0 – 6 0 – 6	40,0	9880
8	1800 2100 2600	ATR4518R14V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	150	0 – 6 0 – 6 0 – 6	40,0	9903
9	1800 2100 2600	ATR4518R14V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	280	0 – 6 0 – 6 0 – 6	40,0	9418
10	2600	ADU4521R04V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	1 – 7	43,0	16753
11	2600	ADU4521R04V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	1 – 7	43,0	16753
12	2600	ADU4521R04V06	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	1	10	1 – 7	43,0	16753

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]
1	A80S06HAC	0.6	27	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	80	60.8	18	49,1
2	A80S06MAC-3NX	0.6	40	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	80	64.2	14	50,5
3	VHLP1-80	0.3	56	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	80	60.8	14	43,5
4	A23D12HAC	1.2	81	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	23	64	19	46,1
5	A23D12HAC	1.2	339	51°27'46.47" N 21°26'11.59" E	23	61	19	46,1

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: 27.11.2023

3.2. Nazwiska osób wykonujących pomiary: Bartosz Piotrowski

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		
Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego	NBM- 520	D-2188		
Sonda pomiarowa pola elektrycznego	EF-0691	J-0214	LWIMP/W/56/23 z dnia 17.02.2023 (Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego Instytutu Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej)	
Termohigrometr	ETI 600 224-600	D22060186	LPTW/326/2022 z dnia 10.05.2022 (LPTW)	Pomiary wilgotności względnej powietrza Pomiary temperatury powietrza
Dalmierz laserowy	PLR30C	221208895	45854/1 /2022 z dnia 17.05.2022 (Laboratorium pomiarowe LABOTRONIC)	Pomiar odległości
Odbiornik GPS	Garmin GLO2	1792A-A1156/SPS066633	-	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.3.4 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. 1121).

3.8. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556).
- 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 Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 listopada 2022 r. (Dz. U. poz. 2630)

3.9. Opis pomiarów

Stacja bazowa BT14037_PIONKI_BIS usytuowana jest na wieży kratowej zlokalizowanej pod adresem 26-670 Pionki, dz. nr 1464/234, pow. radomski, woj. mazowieckie. Anteny i moduły RRU zamontowane są na antenowych konstrukcjach wsporczych a urządzenia są w szafie APM zainstalowanej w kontenerze technicznym. 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 azymucie anten sektorowych do odległości określonej zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji wykonywania pomiarów, w godzinach od 10:15 do 11:05, 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
Ulica	0,7/0,9	71,0/71,2	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 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 4. 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 - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	NIE	51,463694353	21,436788676	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
2	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	NIE	51,464373726	21,436995393	NIE	0,93	0,20	1,13	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
3	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	NIE	51,465022858	21,437197980	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
4	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	NIE	51,465943274	21,437453944	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
5	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 10st	NIE	51,466793133	21,437700285	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
6	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	NIE	51,463662997	21,436995691	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
7	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	NIE	51,464300934	21,437408050	NIE	0,93	0,20	1,13	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
8	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	NIE	51,464990126	21,437811180	NIE	1,32	0,29	1,61	0,004	0,06	0,058	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								
9	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	NIE	51,465709556	21,438218459	NIE	0,92	0,20	1,12	0,003	0,04	0,040	nie przekracza
10	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 20st	NIE	51,466391251	21,438571823	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
11	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 27st	NIE	51,463201890	21,436818205	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
12	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 27st	NIE	51,463631061	21,437163766	NIE	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
13	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 40st	NIE	51,463111329	21,436857593	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
14	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 40st	NIE	51,463497097	21,437402903	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
15	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 56st	NIE	51,463078165	21,436998578	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
16	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 56st	NIE	51,463295614	21,437509666	NIE	0,81	0,18	0,99	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
17	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 81st	NIE	51,462916627	21,436793646	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
18	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 81st	NIE	51,463018210	21,437859771	NIE	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
19	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	51,462327833	21,437286641	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
20	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	51,461799396	21,438016893	NIE	0,97	0,21	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
21	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	51,461361076	21,438607066	NIE	1,18	0,26	1,44	0,004	0,05	0,052	nie przekracza
22	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	51,460820022	21,439335545	NIE	0,93	0,20	1,13	0,003	0,04	0,041	nie przekracza
23	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 140st	NIE	51,460188839	21,440204063	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
24	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	51,462167570	21,437202027	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
25	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	51,461465218	21,437859576	NIE	0,97	0,21	1,18	0,003	0,04	0,042	nie przekracza
26	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	51,460784463	21,438504803	NIE	1,35	0,29	1,64	0,004	0,06	0,059	nie przekracza
27	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	51,460140034	21,439091186	NIE	0,90	0,20	1,10	0,003	0,04	0,039	nie przekracza
28	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 150st	NIE	51,459463965	21,439705343	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
29	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	51,462751208	21,435470968	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
30	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	51,462624206	21,434230781	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
31	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	51,462510229	21,433000124	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	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								
32	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	51,462333568	21,431547180	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
33	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 260st	NIE	51,462192576	21,429969006	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
34	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	NIE	51,463008554	21,435507630	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
35	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny sektorowej azymut 280st	NIE	51,463123578	21,434192029	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
36	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 339st	NIE	51,463162396	21,436410536	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
37	Poziom gruntu - oś głównej wiązki anteny radioliniowej azymut 339st	NIE	51,463668648	21,436098870	NIE	0,83	0,18	1,01	0,003	0,04	0,036	nie przekracza
38	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,459488561	21,435670105	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
39	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,461064149	21,432953608	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
40	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,463620446	21,432881252	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
41	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,465481798	21,435817001	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
42	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,465771798	21,439882924	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza
43	Poziom gruntu - pomocniczy pion pomiarowy	NIE	51,461935599	21,441827425	TAK	<0,80	0,18	0,98	0,003	0,04	0,035	nie przekracza

Objaśnienia:

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

$E_{wskazane}$ - 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

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.

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

5. WNIOSKI

Stwierdza się, iż na podstawie uzyskanych wyników pomiarów i informacji uzyskanych od operatora, w otoczeniu stacji bazowej telefonii komórkowej BT14037_PIONKI_BIS 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 z 15.12.2022r.).

■ Sprawozdanie zawiera 9 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

