

Starostwo Powiatowe w Kutnie
ul. Tadeusza Kościuszki 16
99-300 Kutno

Data: 2024-02-21

Sprawa **Informacja o zmianie parametrów instalacji, która nie wymaga ponownego zgłoszenia**.

Zgodnie z art. 152 ust. 6 Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.), Emitel S.A. przesyła informacje o zmianie parametrów instalacji, które nie wymagają ponownego zgłoszenia i nie powoduje zmian poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności

Planowana zmiana parametrów instalacji nie zalicza się do zmian istotnych instalacji. Zgodnie z art. 3 pkt 7 Prawa Ochrony Środowiska, przez istotną zmianę instalacji rozumie się taką zmianę sposobu funkcjonowania instalacji lub jej rozbudowę, która może powodować znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zmiana parametrów dotyczy instalacji, która zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, **nie zalicza się** do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym, planowana zmiana parametrów instalacji nie może powodować znaczącego zwiększenia negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko, a zatem nie stanowi istotnej zmiany instalacji i **nie wymaga ponownego zgłoszenia**, a wyłącznie spełnienia obowiązku opisanego w art. 152 ust. 6 Prawa ochrony środowiska, co prowadzący instalację – Emitel S.A. – niniejszym czyni.

Jednocześnie informujemy, że w systemie SI2PEM nie zamieszcza się informacji o nadajnikach telewizyjnych DVB-T, radiowych analogowych i DAB. Systemy te nie stanowią ruchomych publicznych sieci telekomunikacyjnych, a w obecnym stanie prawnym informacji na ich temat nie wprowadza się do systemu SI2PEM.



Zmiana parametrów dotyczy instalacji:

TON Sieciechów

W załączeniu:

1. Uaktualniony formularz zgłoszenia,
2. Potwierdzenie dokonania opłaty skarbowej,
3. Pełnomocnictwo firmy,
4. Sprawozdanie PEM.

Z poważaniem

Elektronicznie
podpisany przez

Data: 2024.02.22
09:33:37 +01'00'

Adres do korespondencji:

Emitel S.A.
Fabryczna 1
31-553 Kraków

Sprawę prowadzi: - Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska tel.

Otrzymują:

1. Adresat
2. DTP

INFORMACJA O ZMIANIE PARAMETRÓW INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia informacji Starostwo Powiatowe w Kutnie ul. Tadeusza Kościuszki 16, 99-300 Kutno							
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację TON Sieciechów							
3. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby Emitel S.A. ul. F.Klimczaka 1, 02-797 Warszawa							
4. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji Dz. nr 89/2, 99-300 Sieciechów							
5. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług Świadczenie usług w zakresie telekomunikacji oraz emisji programów telewizyjnych i radiowych na terenie całego kraju. Wielkość produkcji opisana jest parametrem EIRP (moc izotropowa) w pkt. 7							
6. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny) Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę							
7. Wielkość i rodzaj emisji							
Tabela 1. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) RD8A 578-704 L1S (MUX 2, MUX 6)							
L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	RD8A 578-704 L1S	Emitel S.A.	666-674	90	77	0	26086
Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) RD8A-488-608 L1S (MUX3, MUX6)							
L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	RD8A-488-608 L1S	Emitel S.A.	498-570	345	81	0	19687
Tabela 3. Parametry techniczne układu antenowego (1x1) 75 010 297 (MUX-R3)							
L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	75 010 297	Emitel S.A.	179	45	71	0	7055
Tabela 4. Parametry techniczne radiolinii							
L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	VHLP4-7W-CR5B	Emitel S.A.	7680	123	60,0	-0,5	635
2	BFZ62232/3D07H	Emitel S.A.	23030	124	56,0	-0,5	895
3	VHLP1-32	Emitel S.A.	33022,5	313	63,0	-0,5	891
8. Opis stosowanych metod ograniczania emisji							
Wielkość emisji promieniowania elektromagnetycznego ograniczana jest poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii używanych dziś na świecie. Są to: - najwyższej klasy anteny charakteryzujące się wysoką kierunkowością - cyfryzacja sygnału co pozwala na istotne obniżenie mocy nadwzajemnych - stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości							
9. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami							
Zastosowane ograniczenia wielkości emisji zapewniają, że w miejscach dostępnych dla ludności poziom natężenia pola elektromagnetycznego nie przekroczy dopuszczonych prawem wielkości.							
10.	wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, o których mowa w art. 122a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, jeśli takie były wymagane.						
	Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.						
. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):					21.02.2024		

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:



AB 476

Sprawozdanie nr 130/S/2024

Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 1 z 1

Obiekt badany	Telewizyjny Ośrodek Nadawczy
Numer / Nazwa:	TON Sieciechów
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2024-02-05
Sprawozdanie wykonał(a)	 Signed by / Podpisano przez: Date / Data: 2024-02-20 09:25 Elektroniczne wydanie dokumentu zabezpieczono certyfikatem kwalifikowanym równoważnym pod względem skutków prawnych podpisowi własnoręcznemu. Oryginały plików są przechowywane w archiwum laboratorium oraz u zleceńodawcy.
Sprawozdanie autoryzował	

Spis Treści

1	Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji	3
2	Lokalizacja badanego obiektu.....	3
2.1	Lokalizacja obiektu.....	3
2.2	Widok ogólny.....	3
3	Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.1	Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych	4
3.2	Inne źródła pól elektromagnetycznych.....	5
4	Opis pomiarów	5
4.1	Cel pomiarów	5
4.2	Obszar pomiarowy	5
4.3	Informowanie ludności o pomiarach.....	5
5	Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów	5
5.1	Warunki środowiskowe	5
5.2	Zespół pomiarowy	5
5.3	Zestaw pomiarowy	5
5.4	Anteny o sterowanych wiązkach	6
5.5	Metoda wykonania pomiarów.....	6
5.6	Podstawa prawna	6
5.7	Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych	6
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych	6
6	Wyniki pomiarów.....	6
6.1	Ograniczenia pomiarowe.....	6
6.2	Niepewność pomiarów	6
6.3	Wynik pomiaru – informacje	6
6.4	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami	6
6.5	Tabela z wynikami pomiarów	7
7	Omówienie wyników pomiarów.....	9
8	Spis załączników	9
8.1	RYSUNKI	10
Spis tabel		
TABELA 1 DANE OBIEKTU		3
TABELA 2 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - EMITEL		4
TABELA 3 DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ – EMITEL – LINIE RADIOWE		4
TABELA 3 GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE		5
TABELA 4 ZESTAW POMIAROWY		5
TABELA 5 WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI ZASTOSOWANE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI		6
TABELA 6 WYNIKI POMIARÓW		7
Spis Zdjęć		
ZDJĘCIE 1 BADANY OBIEKT.....		3
Spis Rysunków		
RYSUNEK 1 LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH		10

1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

Informacje o Zleceniodawcy

Zleceniodawca: Emitel S.A., ul. Franciszka Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
 Właściciel instalacji / użytkownik: Emitel S.A., ul. Franciszka Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
 Zlecenie / umowa: 35968 z dnia 23.01.2024

2 Lokalizacja badanego obiektu

2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	Dz. nr 89/2, 99-300 Sieciechów	
2	Powiat:	kutnowski	
3	Gmina:	Kutno	
4	Województwo:	łódzkie	
5	Opis położenia:	Teren wiejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 52 15 05.34	E: 19 22 59.90
7	Wysokość obiektu:	84 m n.p.t.	
8	Wysokość posadowienia	126,1 m n.p.m.	

2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
 Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 10	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 28.02.2023.	Strona 3 z 10
-----------------	--------------	--	----------------------------	---------------

3 Informacje dotyczące źródeł pól elektromagnetycznych

3.1 Parametry techniczne źródeł pól elektromagnetycznych

Przedstawione dane odnoszą się do maksymalnych parametrów pracy badanej instalacji. Dane przekazane przez zleceniodawcę. Mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

Tabela 2 Dane techniczne pracujących źródeł - Emitel

Nr źródła	1	2	3	4	5
Użytkownik	MUX3	MUX2	MUX-R3	MUX1	MUX6
Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
Częstotliwość znamionowa [MHz]	570	666	179	674	498
Moc wyjściowa rzeczywista [W]	738	1493	2379	1170	1598
Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	RD8A-488-608 L1S	RD8A 578-704 L1S	75 010 297	RD8A 578-704 L1S	RD8A-488-608 L1S
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	81	77	71	77	81
Konfiguracja [piętra x ściany]	(1x1)	(1x1)	(1x1)	(1x1)	(1x1)
Moc promieniowania (EIRP) [W]	6562	12961	7055	13125	13125
Charakterystyka promieniowania	kierunkowa	kierunkowa	kierunkowa	kierunkowa	kierunkowa
Azymut	345°	90°	45°	90°	345°
Producent	Radio Frequency Systems	Radio Frequency Systems	Kathrein	Radio Frequency Systems	Radio Frequency Systems

Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel – linie radiowe

Nr źródła	1	2	3
Dziedzina zastosowań	Linia Radiowa	Linia Radiowa	Linia Radiowa
Użytkownik	Emitel S.A.	Emitel S.A.	Emitel S.A.
Częstotliwość znamionowa [MHz]	7680	23030	33022,5
Moc wyjściowa rzeczywista [W]	b.d.	b.d.	b.d.
Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	VHLP4-7W-CR5B	BFZ62232/3D07H	VHLP1-32
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	60,0	56,0	63,0
Moc promieniowania (EIRP) [W]	635	895	891
Kierunek	SLR Dąbkowice	TMPL Kutno/Okólna	OM Chrosno 13
Azymut	123°	124°	313°
Producent	b.d.	b.d.	b.d.

3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego stwierdzono inne źródła pól elektromagnetycznych. - operator P4

4 Opis pomiarów

4.1 Cel pomiarów

Pomiary dotyczą sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku od badanej instalacji. Wyniki dotyczą wyłącznie pól elektromagnetycznych z zakresu częstotliwości użytych przyrządów pomiarowych - pkt. 5.3

4.2 Obszar pomiarowy

4.2.1 Obszarem badań objęto teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne zgodnie z wymaganiami metodyki przywołanej w pkt. 5.5.1.

4.2.2 Pomiary wzdłuż głównych kierunków pomiarowych wykonano w sposób ciągły, a wykazane w sprawozdaniu wartości stanowią lokalnie stwierdzone ekstrema.

4.2.3 Minimalną odległość, do której wykonano pomiary, mierzoną od anten badanej instalacji wyznaczono na podstawie danych otrzymanych od zleceniodawcy.

- a) W otoczeniu instalacji radiofonicznych i telewizyjnych przyjęto obszar do odległości równej 2,5-krotnej wysokości zainstalowania anten.

4.3 Informowanie ludności o pomiarach

Obowiązek poinformowania ludności wykonano 24.01.2024 poprzez informację wysłaną do Urzędu Gminy Sieciechów.

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

5.1 Warunki środowiskowe

Datę sprawozdania stanowi data zakończenia obserwacji i analiz, która w tym sprawozdaniu opisana jest jako „data zakończenia pomiarów”

Tabela 4 Godzina wykonania pomiarów i warunki środowiskowe

Data pomiarów wykonanych w terenie	Godzina pomiarów hh:mm		Temperatura ° C		Wilgotność %		Warunki atmosferyczne
	początek	koniec	min	max	min	max	
2024.01.30	13:30	15:25	6,0	7,0	39,0	48,0	Brak opadów atmosferycznych

5.2 Zespół pomiarowy

5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 5 Zestaw pomiarowy

1	Oznaczenie LB / Nazwa miernika		M-03 / Broadband Field Meter NBM-520		
	Numer fabryczny / rok produkcji		B-0310 / 2008r		
2	Oznaczenie LB / Sonda pomiarowa typ		S-21 / Electric Field Probe EF0392		S-10 / Electric Field Probe EF6091
	- Numer fabryczny / rok produkcji		D-0384 / 2015r		1142 / 2009r
	- Zakres częstotliwości		100 kHz – 3 GHz		80 MHz – 90 GHz
3	Świadectwo wzorcowania Data ważności		LWiMP/W/375/23 02.10.2025r		LWiMP/W/241/22 08.08.2024 r.
Wyposażenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP/SN	Dokładność m
T-14	AZ-8703 10047626	0,1 / 0,1	D-03	DISTO A2 4074650534	+/- 1,5mm
Świadectwo wzorcowania / data ważności					
1693/AH/20 / 10.08.2025r.			2428/AM/20 / 06.08.2025r.		
GPS					
GARMIN GPSman 62S					

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 10	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 28.02.2023.	Strona 5 z 10
-----------------	--------------	--	----------------------------	---------------

5.4 Anteny o sterowanych wiązkach

Podczas pomiarów stwierdzono obecność anten innego operatora, które mogą mieć sterowane wiązki. Zleceniodawca nie ma wpływu na możliwość ich regulacji.

5.5 Metoda wykonania pomiarów

5.5.1 Załącznik do Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 2630). Stosuje się metodę określoną w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

5.6 Podstawa prawna

5.6.1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.).

5.6.2 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

5.7 Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku określają przepisy prawa przywołane w pkt. 5.6.2. W poniższej tabeli przedstawiono poziomy parametrów fizycznych odpowiadające częstotliwości mierzonych źródeł, które zastosowano przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami. Zastosowano najbardziej krytyczny wariant z uwagi na zidentyfikowane źródła pola elektromagnetycznego w obszarze pomiarowym oraz zakres pomiarowy zastosowanego wyposażenia pomiarowego.

Tabela 6 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zastosowane do stwierdzenia zgodności z wymaganiami

Lp.	Składowa elektryczna E	Składowa magnetyczna H
	V/m	A/m
	I	II
1.	28	0,073

5.8 Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Wskaźniki emisji pól elektromagnetycznych wyznacza się na podstawie zmierzonej wartości natężenia pola elektrycznego oraz obliczonej wartości natężenia pola magnetycznego. Wskaźniki oblicza się osobno dla każdej składowej pola elektromagnetycznego korzystając z zależności:

$$WM_X = \frac{X}{\min(MX_{gr})}$$

gdzie:

X – oznacza odpowiednio zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E lub obliczoną wartość natężenia pola magnetycznego H

min(MX_{gr}) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej E lub magnetycznej pola H określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości. Wartości dopuszczalne zestawiono w pkt. 5.7

6 Wyniki pomiarów

6.1 Ograniczenia pomiarowe

Podczas pomiarów nie stwierdzono ograniczeń pomiarowych wpływających na wyniki pomiarów.

6.2 Niepewność pomiarów

Zastosowano niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Obliczone wartości niepewności poszczególnych wyników pomiarów podano dla każdej zmierzonej wartości będącej w zakresie mierzalnym zestawu pomiarowego. Wartości niepewności zestawiono w tabeli z wynikami. Dla wartości zmierzonych poniżej czułości zestawu pomiarowego do stwierdzenia zgodności przyjęto minimalne wartości z zakresu pomiarowego zastosowanych przyrządów pomiarowych.

6.3 Wynik pomiaru – informacje

6.3.1 W tabelach z wynikami pomiarów mogą pojawiać się wartości ze znakiem mniejszości np. <0,8 V/m, <0,01 A/m. Zapis oznacza, że wartość zmierzona jest poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. Dla tak zapisanych wyników, obliczenia wskaźników poziomu emisji WM_E i WM_H uwzględniają rozszerzoną niepewność pomiarów dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego użytych przyrządów pomiarowych.

6.4 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami

Zasada podejmowania decyzji jak i wymagania są określone przez przepisy prawne przywołane w pkt. 5.6. Zgodnie z podstawą prawną przywołaną w pkt. 5.5.1 (pkt. 26), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1. Wynikiem pomiaru jest zmierzona wartość powiększona o niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

6.5 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 7 Wyniki pomiarów

Nr pion u / pun ktu	Natężenie pola elektrycznego E wraz z niepewnością pomiaru u_E V/m			Wysokość punktu pomiarowego m	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnieniem niepewności pomiarowej V/m	Obliczone natężenie pola magnetycznego H - A/m	Opis lokalizacji pionu pomiarowego	współrzędne GPS dd°mm' ss,s"		Wartość wskaźnikowa WME	Wartość wskaźnikowa WMH	Stwierdzenie zgodności z wymaganiem
	E	±	u_E					N	E			
I	II	III	IV	V	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	3,2	±	1,5	1,0	4,7	0,013	GKP 90	52°15'4,84"	19°23'0,28"	0,17	0,17	Zgodne
2	3,1	±	1,4	1,5	4,5	0,012	GKP 90	52°15'4,84"	19°23'1,33"	0,16	0,16	Zgodne
3	3,2	±	1,5	1,5	4,7	0,013	GKP 90	52°15'4,84"	19°23'2,39"	0,17	0,17	Zgodne
4	3,5	±	1,7	1,0	5,1	0,014	GKP 90	52°15'4,83"	19°23'3,44"	0,18	0,18	Zgodne
5	3,3	±	1,6	1,5	4,9	0,013	GKP 90	52°15'4,83"	19°23'4,5"	0,18	0,18	Zgodne
6	3,5	±	1,7	1,5	5,1	0,014	GKP 90	52°15'4,83"	19°23'5,55"	0,18	0,18	Zgodne
7	3,5	±	1,7	1,0	5,2	0,014	GKP 90	52°15'4,82"	19°23'6,61"	0,19	0,19	Zgodne
8	3,2	±	1,5	1,0	4,7	0,013	GKP 90	52°15'4,82"	19°23'7,66"	0,17	0,17	Zgodne
9	3,1	±	1,4	1,0	4,5	0,012	GKP 90	52°15'4,82"	19°23'8,72"	0,16	0,16	Zgodne
10	1,9	±	0,6	1,5	2,5	0,007	GKP 90	52°15'4,81"	19°23'9,77"	0,09	0,09	Zgodne
11	2,6	±	1,2	2,0	3,8	0,010	GKP 90	52°15'4,81"	19°23'10,54"	0,14	0,14	Zgodne
12	2,6	±	1,2	1,0	3,8	0,010	GKP 345	52°15'5,13"	19°22'59,74"	0,14	0,14	Zgodne
13	1,9	±	0,6	1,5	2,5	0,007	GKP 345	52°15'5,75"	19°22'59,47"	0,09	0,09	Zgodne
14	1,7	±	0,5	1,5	2,2	0,006	GKP 345	52°15'6,38"	19°22'59,2"	0,08	0,08	Zgodne
15	3,2	±	1,5	1,5	4,7	0,013	GKP 345	52°15'7,01"	19°22'58,93"	0,17	0,17	Zgodne
16	4,1	±	1,9	2,0	6,0	0,016	GKP 345	52°15'7,63"	19°22'58,67"	0,21	0,22	Zgodne
17	5,5	±	2,6	2,0	8,1	0,022	GKP 345	52°15'8,26"	19°22'58,4"	0,29	0,29	Zgodne
18	3,7	±	1,7	2,0	5,4	0,014	GKP 345	52°15'8,88"	19°22'58,13"	0,19	0,20	Zgodne
19	3,2	±	1,5	2,0	4,7	0,013	GKP 345	52°15'9,51"	19°22'57,86"	0,17	0,17	Zgodne
20	3,1	±	1,4	2,0	4,5	0,012	GKP 345	52°15'10,14"	19°22'57,6"	0,16	0,16	Zgodne
21	3,4	±	1,6	1,5	5,0	0,013	GKP 345	52°15'10,76"	19°22'57,33"	0,18	0,18	Zgodne
22	3,1	±	1,4	2,0	4,5	0,012	GKP 345	52°15'11,19"	19°22'57,15"	0,16	0,16	Zgodne
23	3,2	±	1,5	1,0	4,7	0,013	PKP 15	52°15'5,13"	19°22'59,98"	0,17	0,17	Zgodne
24	3,3	±	1,5	1,0	4,8	0,013	PKP 15	52°15'5,75"	19°23'0,26"	0,17	0,17	Zgodne
25	2,0	±	0,6	1,5	2,6	0,007	PKP 15	52°15'6,37"	19°23'0,54"	0,09	0,09	Zgodne
26	3,5	±	1,7	2,0	5,2	0,014	PKP 15	52°15'7"	19°23'0,82"	0,19	0,19	Zgodne
27	3,8	±	1,8	1,0	5,6	0,015	PKP 15	52°15'7,62"	19°23'1,1"	0,20	0,20	Zgodne
28	2,8	±	1,3	0,5	4,1	0,011	PKP 15	52°15'8,25"	19°23'1,38"	0,15	0,15	Zgodne
29	3,3	±	1,5	1,5	4,8	0,013	PKP 15	52°15'8,87"	19°23'1,65"	0,17	0,17	Zgodne
30	2,8	±	1,3	1,0	4,1	0,011	PKP 15	52°15'9,5"	19°23'1,93"	0,15	0,15	Zgodne
31	2,3	±	1,1	1,5	3,4	0,009	PKP 15	52°15'10,12"	19°23'2,21"	0,12	0,12	Zgodne
32	2,8	±	1,3	1,5	4,1	0,011	PKP 15	52°15'10,75"	19°23'2,49"	0,15	0,15	Zgodne
33	2,9	±	1,4	1,5	4,3	0,011	PKP 15	52°15'11,17"	19°23'2,68"	0,15	0,16	Zgodne
34	3,2	±	1,5	1,0	4,7	0,013	PKP 30	52°15'5,1"	19°23'0,1"	0,17	0,17	Zgodne

To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F- 92	Wydanie : 10	Sprawozdanie Pole-EM OŚ RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 28.02.2023.	Strona 7 z 10
-----------------	--------------	--	----------------------------	---------------

35	3,3	±	1,5	1,0	4,8	0,013	PKP 30	52°15'5,65"	19°23'0,63"	0,17	0,17	Zgodne
36	2,8	±	1,3	1,5	4,1	0,011	PKP 30	52°15'6,21"	19°23'1,16"	0,15	0,15	Zgodne
37	3,7	±	1,7	1,5	5,4	0,014	PKP 30	52°15'6,77"	19°23'1,69"	0,19	0,20	Zgodne
38	2,5	±	1,1	1,5	3,6	0,010	PKP 30	52°15'7,33"	19°23'2,23"	0,13	0,13	Zgodne
39	2,3	±	1,1	1,5	3,4	0,009	PKP 30	52°15'10,5"	19°23'5,25"	0,12	0,12	Zgodne
40	3,3	±	1,6	1,0	4,9	0,013	PKP 45	52°15'5,07"	19°23'0,23"	0,18	0,18	Zgodne
41	3,8	±	1,8	1,5	5,6	0,015	PKP 45	52°15'5,53"	19°23'0,98"	0,20	0,20	Zgodne
42	3,3	±	1,5	1,0	4,8	0,013	PKP 45	52°15'5,98"	19°23'1,73"	0,17	0,17	Zgodne
43	2,8	±	1,3	1,5	4,1	0,011	PKP 45	52°15'6,44"	19°23'2,48"	0,15	0,15	Zgodne
44	1,7	±	0,5	1,0	2,2	0,006	PKP 45	52°15'6,89"	19°23'3,23"	0,08	0,08	Zgodne
45	3,2	±	1,5	2,0	4,7	0,013	PKP 45	52°15'7,35"	19°23'3,98"	0,17	0,17	Zgodne
46	3,2	±	1,5	1,5	4,7	0,013	PKP 45	52°15'7,8"	19°23'4,73"	0,17	0,17	Zgodne
47	3,8	±	1,8	1,5	5,5	0,015	PKP 60	52°15'5,08"	19°23'0,54"	0,20	0,20	Zgodne
48	3,5	±	1,7	2,0	5,2	0,014	PKP 60	52°15'5,41"	19°23'1,46"	0,19	0,19	Zgodne
49	3,6	±	1,7	2,0	5,3	0,014	PKP 60	52°15'5,73"	19°23'2,38"	0,19	0,19	Zgodne
50	3,2	±	1,5	1,5	4,7	0,013	PKP 60	52°15'6,05"	19°23'3,29"	0,17	0,17	Zgodne
51	3,1	±	1,4	1,0	4,5	0,012	PKP 60	52°15'6,37"	19°23'4,21"	0,16	0,16	Zgodne
52	3,0	±	1,4	1,0	4,4	0,012	PKP 60	52°15'6,69"	19°23'5,13"	0,16	0,16	Zgodne
53	2,9	±	1,4	1,5	4,3	0,011	PKP 120	52°15'4,68"	19°23'0,31"	0,15	0,16	Zgodne
54	2,6	±	1,2	2,0	3,8	0,010	PKP 120	52°15'1,54"	19°23'9,08"	0,14	0,14	Zgodne
55	2,6	±	1,2	1,0	3,8	0,010	PKP 150	52°15'4,48"	19°23'0,2"	0,14	0,14	Zgodne
56	3,3	±	1,6	0,5	4,9	0,013	PKP 150	52°15'1,1"	19°23'3,33"	0,18	0,18	Zgodne
57	3,2	±	1,5	0,5	4,7	0,013	PKP 150	52°15'0,54"	19°23'3,86"	0,17	0,17	Zgodne
58	< 0,8	±	0,2	0,3-2	1,0	0,003	PKP 285	52°15'4,91"	19°22'59,45"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
59	1,0	±	0,3	1,5	1,3	0,003	PKP 285	52°15'5,08"	19°22'58,43"	0,05	0,05	Zgodne
60	1,1	±	0,3	1,5	1,4	0,004	PKP 285	52°15'5,25"	19°22'57,42"	0,05	0,05	Zgodne
61	1,3	±	0,4	1,0	1,7	0,005	PKP 285	52°15'5,43"	19°22'56,4"	0,06	0,06	Zgodne
62	1,5	±	0,4	1,0	1,9	0,005	PKP 285	52°15'5,6"	19°22'55,38"	0,07	0,07	Zgodne
63	1,6	±	0,5	1,5	2,1	0,006	PKP 285	52°15'5,77"	19°22'54,36"	0,08	0,08	Zgodne
64	1,3	±	0,4	1,5	1,7	0,005	PKP 285	52°15'5,94"	19°22'53,34"	0,06	0,06	Zgodne
65	2,3	±	1,1	1,0	3,4	0,009	PKP 315	52°15'5,07"	19°22'59,49"	0,12	0,12	Zgodne
66	4,0	±	1,9	1,5	5,9	0,016	PKP 315	52°15'7,84"	19°22'55,03"	0,21	0,21	Zgodne
67	4,0	±	1,9	2,0	5,9	0,016	PKP 315	52°15'8,3"	19°22'54,29"	0,21	0,21	Zgodne
68	3,2	±	1,5	2,0	4,7	0,013	PKP 315	52°15'8,76"	19°22'53,55"	0,17	0,17	Zgodne
69	1,9	±	0,6	2,0	2,5	0,007	PKP 315	52°15'9,5"	19°22'52,34"	0,09	0,09	Zgodne
70	2,6	±	1,2	1,5	3,8	0,010	PKP dodatkowy	52°15'7,52"	19°22'52,53"	0,14	0,14	Zgodne
71	2,8	±	1,3	1,0	4,1	0,011	PKP 75	52°15'6,3"	19°23'8,99"	0,15	0,15	Zgodne

7 Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

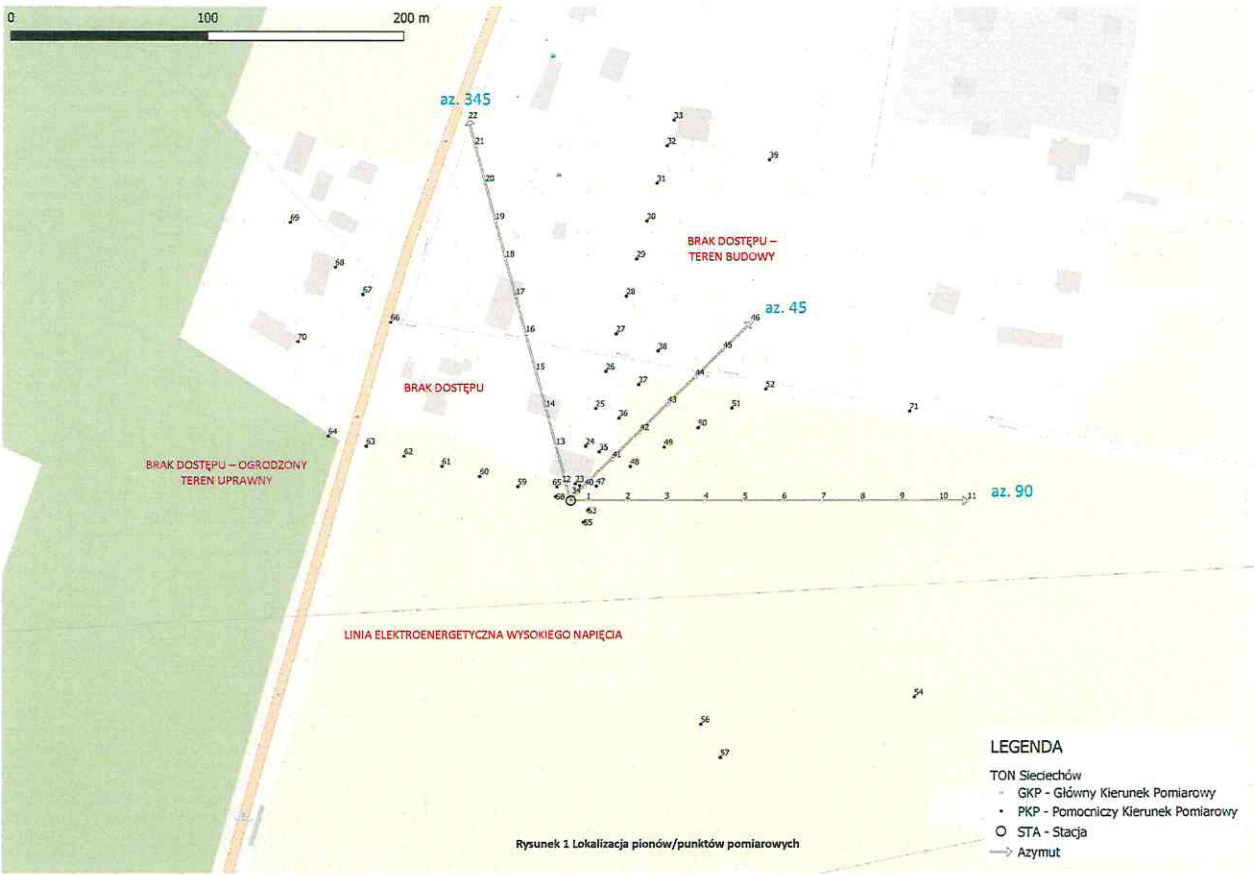
1. Na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 14 i 18 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 2630).
2. Na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio wykonanych obliczeń uzyskanych od zleceniodawcy, stwierdzono możliwość występowania pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 18 ppkt 3 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 2630).
3. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz w miejscach dostępnych dla ludności.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 2630), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla badanej instalacji dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane

8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	10

8.1 RYSUNKI



To sprawozdanie zawiera 10 stron i bez pisemnej zgody Kierownika Sundoor Laboratorium Badawczego, nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Egzemplarz elektroniczny (.pdf) jest przechowywany w archiwum Sundoor Laboratorium Badawcze

Formularz F-42	Wydanie: 10	Sprawozdanie Pole EM O5 RTV i Telekomunikacja	Obowiązuje od: 28.02.2023.	Strona 10 z 10
----------------	-------------	--	----------------------------	----------------

