

S	FN	OR	I	R	RK	SO
OK	STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY					KD
RP	2022 -06- 30					SN
GK	WPLYNEŁO					AW
AB	L.dz. 22.01.2022					KW

p. Chmura

2022 -07- 01

Podpis elektroniczny zweryfikowany w dniu 01.07.2022 roku
Wynik weryfikacji: ważny/nieważny/brak możliwości weryfikacji.

Starostwo Powiatowe w Oleśnicy
ul. Słowackiego 10
56-400 Oleśnica

Data: 2022-06-30

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 Drołtowiec

W załączeniu:

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

Z poważaniem

**Ryszard
Chlebda**

Elektronicznie podpisany przez
Ryszard Chlebda
DN: cn=Ryszard Chlebda,
givenName=Ryszard,
sn=Chlebda,
serialNumber=PNOPL-750925051
59, c=PL
Data: 2022.06.30 15:47:42 +02'00'

Adres do korespondencji:

**Emitel S.A.
ul. Kamienna 21
31-403 Kraków**

Sprawę prowadzi: Ryszard Chlebda – Koordynator ds. Zarządzania Ochroną Środowiska tel. (0-12) 627-31-17, tel. kom. 502-402-838, rysard.chlebda@emitel.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. DTP

INFORMACJE O INSTALACJI WYTWARZAJĄCEJ POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia

**Starostwo Powiatowe w Oleśnicy
ul. Słowackiego 10, 56-400 Oleśnica**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

TON Drołtówice

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

TON Drołtówice, Drołtówice, dz. nr 344/1, 59-200

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

6. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę

7. Wielkość i rodzaj emisji

Tabela 1. Parametry techniczne radiolini

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	HPX6-65 D4A	Emitel S.A.	6000	162	70,0	-0,5	4600
2	VHPLX4-13-NC3	Emitel S.A.	13000	84	40,0	-0,5	2500
3	VHLPX2-13W	Emitel S.A.	13000	208	60,0	-0,5	2340

Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego 1x1 RD4A-488-608 L1T (MUX 3)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasmo	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	RD4A-488-608 L1T	Emitel S.A.	506	50	79	0	4266

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 nadawczych
- 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):

2022-06-29

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

Ryszard Chlebda

UPP - Urzędowe Poświadczenie Przedłożenia

Identyfikator Poświadczenia: ePUAP-UPP85833730

Adresat dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa adresata dokumentu: STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY

Identyfikator adresata: 244l4gnkic

Rodzaj identyfikatora adresata: ePUAP-ID

Nadawca dokumentu, którego dotyczy poświadczenie

Nazwa nadawcy: EmiTel S.A.

Identyfikator nadawcy: EmitelRC

Rodzaj identyfikatora nadawcy: ePUAP-ID

Dane poświadczenia

Data doręczenia: 2022-06-30T15:51:54.852

Data wytworzenia poświadczenia: 2022-06-30T15:51:54.852

Identyfikator dokumentu, którego dotyczy poświadczenie: DOK124460799

Dane uzupełniające (opcjonalne)

Rodzaj informacji uzupełniającej: Źródło

Wartość informacji uzupełniającej: Poświadczenie wystawione przez platformę ePUAP

Rodzaj informacji uzupełniającej: Identyfikator ePUAP dokumentu

Wartość informacji uzupełniającej: 124460799

Rodzaj informacji uzupełniającej: Informacja

Wartość informacji uzupełniającej: Zgodnie z art 39¹ par. 1 k.p.a. pisma powiązane z przedłożonym dokumentem będą przesyłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Rodzaj informacji uzupełniającej: Pouczenie

Wartość informacji uzupełniającej: Zgodnie z art 39¹ par. 1d k.p.a. istnieje możliwość rezygnacji z doręczania pism za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Dane dotyczące podpisu

Poświadczenie zostało podpisane - aby je zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu

Lista podpisanych elementów (referencji):

referencja ID-3c6b35aa9375ec5a1959b121aa38ac89 :

referencja ID-218e85ef3fa915f9ecc4551054cc70fa :

Informacja%20o%20zmianie%20parametr%C3%B3w%20instalacji%20,TON%20Dro%C5%82towice.xml

referencja : #xades-id-15ce4d8d4b6eb16eda0da317e2516c23

Dokument elektroniczny

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2022-06-30

Dane nadawcy

Ryszard Chlebda
Email: ryszard.chlebda@emitel.pl
EmiTel S.A.

Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE W OLEŚNICY (56-400 OLEŚNICA, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE)

INFORMACJA

Informacja o zmianie parametrów instalacji ,TON Drołtowice

w załączeniu

Załączniki:

1. [151_2020_rchlebda_as_signed.pdf](#)
2. [566_2022_TON_Drołtowice_OS.pdf](#)
3. [potw_220623_1543310.pdf](#)
4. [SP-Drołtowice.pdf](#)
5. [TON_Drołtowice_formularz.pdf](#)

Dokument został podpisany, aby go zweryfikować należy użyć oprogramowania do weryfikacji podpisu.

Data złożenia podpisu:

2022-06-30T15:51:53.709+02:00

Podpis elektroniczny



AB 476

SPRAWOZDANIE NR 566/S/2022

Z POMIARÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

EGZEMPLARZ NR 1 z 1

Obiekt badany	Telewizyjny Ośrodek Nadawczy
Numer / Nazwa:	TON Drołtowice
Data zakończenia pomiarów <i>(Przez pomiar rozumie się również obserwacje oraz analizy)</i>	2022-06-08
Sprawozdanie wykonał(a)	Maciej Wilk
Sprawozdanie autoryzował	Sebastian Krosny Elektroniczne wydanie dokumentu zabezpieczono certyfikatem kwalifikowanym równoważnym pod względem skutków prawnych podpisowi własnoręcznemu . Oryginały plików są przechowywane w laboratorium oraz u zleceniodawcy.

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.....	4
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	7
5.8	Wskaźnik poziomu emisji pól elektromagnetycznych	7
6	Wyniki pomiarów.....	7
6.1	Ograniczenia pomiarowe	7
6.2	Niepewność pomiarów	7
6.3	Poprawki pomiarowe.....	7
6.4	Wynik pomiaru – informacje	7
6.5	Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami	7
6.6	Tabela z wynikami pomiarów	8
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 4	DANE TECHNICZNE PRACUJĄCYCH ŹRÓDEŁ - INNY OPERATOR (UŻYTKOWNIK)	4
TABELA 5	GODZINA WYKONANIA POMIARÓW I WARUNKI ŚRODOWISKOWE	5
TABELA 6	ZESTAW POMIAROWY	6
TABELA 7	ZESTAW POMIAROWY NR 2	6
TABELA 8	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI ZASTOSOWANE DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚĆ.....	7
TABELA 9	WYNIKI POMIARÓW	8

Spis Zdjęć

ZDJĘCIE 1	BADANY OBIEKT.....	3
-----------	--------------------	---

Spis Rysunków

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA PIONÓW/PUNKTÓW POMIAROWYCH	10
-----------	--	----

1 Informacje o zleceniodawcy i właścicielu instalacji

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: 31981 z dnia 06.05.2022
 Przedstawiciel zleceniodawcy: Marta Głuch, Emitel S.A.

2 Lokalizacja badanego obiektu

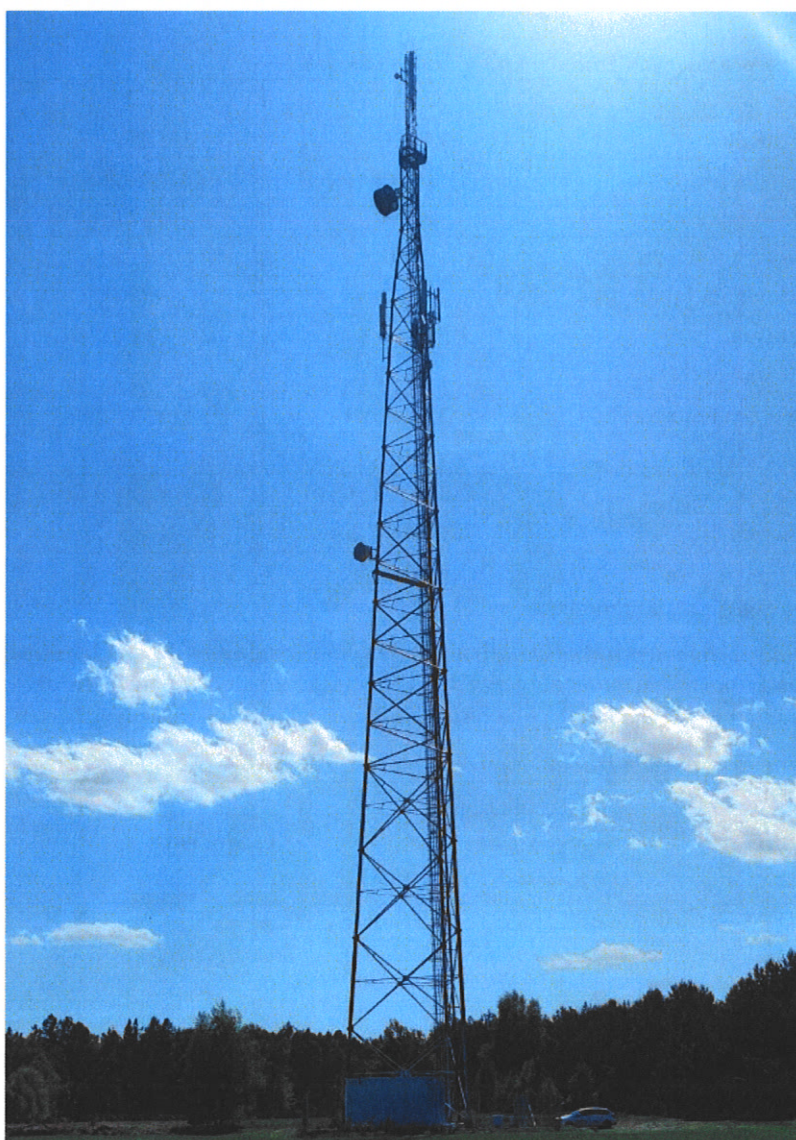
2.1 Lokalizacja obiektu

Dane przekazane przez zleceniodawcę.

Tabela 1 Dane obiektu

1	Adres:	Drołtowice, dz. nr 344/1, 59-200	
2	Powiat:	oleśnicki	
3	Gmina:	Syców	
4	Województwo:	dolnośląskie	
5	Opis położenia:	Teren wiejski	
6	Współrzędne geograficzne:	N: 51 20 00.61	E: 17 34 40.0
7	Wysokość obiektu:	79,0 m n.p.t.	
8	Wysokość posadowienia	201,4 m n.p.m.	

2.2 Widok ogólny



Zdjęcie 1 Badany obiekt

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
Użytkownik	DVB-T MUX 3
Dziedzina zastosowań	Radiodifuzja
Częstotliwość znamionowa [MHz]	506
Moc wyjściowa rzeczywista [kW]	0,398
Rodzaj i typ obciążenia (anten)	RD4A-488-608 L1T
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	79
Konfiguracja [piętra x ściany]	(1 x 1)
Moc promieniowania (ERIP) [W]	4266
Charakterystyka promieniowania	kierunkowa
Azymut	50°
Producent	TRedess

Tabela 3 Dane techniczne pracujących źródeł – Emitel linie radiowe

Nr źródła	1	2	3
Użytkownik	EMITEL S.A.	EMITEL S.A.	EMITEL S.A.
Dziedzina zastosowań	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa
Częstotliwość znamionowa	6 GHz	13 GHz	13 GHz
Moc wyjściowa rzeczywista	b.d.	b.d.	b.d.
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	70	40	60
Typ anteny	HPX6-65 D4A	VHPLX4-13-NC3	VHLPX2-13W
Moc promieniowania (EIRP)	b.d.	b.d.	b.d.
Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa
Azymut [°]	162	84	208
Kierunek	OIK Świerczów	TON Kobyla Góra	b.d.
Producent	Andrew Corp.	Andrew Corp.	Andrew Corp.

3.2 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji i dokumentacji otrzymanych od zleceniodawcy oraz obserwacji obszaru pomiarowego stwierdzono inne źródła pól elektromagnetycznych. Częstotliwość pracy tych źródeł znajduje się w zakresie zastosowanego zestawu pomiarowego i mogą one bezpośrednio wpływać na wynik wartości mierzonych.

Tabela 4 Dane techniczne pracujących źródeł - inny operator (użytkownik)

Lp	Rodzaj	Wysokość zawieszenia anteny n.p.t. [m]	Producent	Azymut [°]	Właściciel
1	0.6 m ValuLine High Performance Low Profile Antenna, dual-polarized VHLPX2-13W	60,0	Andrew Corp.	208	P4 Sp. z o.o.
2	Antena sektorowa ADU4517R6	60,0	Huawei Technologies Co., Ltd.	190	P4 Sp. z o.o.
3	Antena sektorowa ADU4517R6	60,0	Huawei Technologies Co., Ltd.	300	P4 Sp. z o.o.
4	Antena sektorowa ADU4517R6	60,0	Huawei Technologies Co., Ltd.	50	P4 Sp. z o.o.
5	Antena sektorowa ADU4517R6	60,0	Huawei Technologies Co., Ltd.	300	P4 Sp. z o.o.

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

6	Antena sektorowa ADU4517R6	60,0	Huawei Technologies Co., Ltd.	50	P4 Sp. z o.o.
7	Antena sektorowa ADU4517R6	60,0	Huawei Technologies Co., Ltd.	190	P4 Sp. z o.o.

Dane przedstawione w powyższej tabeli zostały przekazane przez zleceniodawcę i uwzględniają jego stan wiedzy na temat tych instalacji.

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. 5.2

4.2 Obszar pomiarowy

4.2.1 Obszarem badań objęto teren dostępny dla ludności wokół instalacji emitującej pola elektromagnetyczne zgodnie z wymaganiami metodyki - 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. Pomiar wykonano do odległości D_{min} .

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 radiokomunikacji służby ruchomej w środowisku minimalną odległość wyznaczono z zależności:

$$D_{min} = \max\left(\frac{8\sqrt{EIRP_{SUM}}}{\min(ME_{gr})}; 10H_{ANT}\right)$$

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

gdzie:

$EIRP_{SUM}$ – sumaryczne EIRP wszystkich anten, których azymuty są odległe od siebie o mniej niż kąt połowy mocy anteny o najszerszej wiązce, wyrażoną w W

$\min(ME_{gr})$ – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola określoną dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości wyrażoną w V/m

H_{ANT} – wysokość zawieszenia anteny względem powierzchni terenu w m

4.2.4 Najmniejsza odległość od anteny dla instalacji radiokomunikacji ruchomej

$$D_{min} = 600,0 \text{ m}$$

4.3 Informowanie ludności o pomiarach

Obowiązek poinformowania ludności: w związku ze stanem epidemii i zarządzeniami Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia zaniechano badań na terenach posesji w otoczeniu stacji oraz w lokalach, na balkonach i tarasach. Podstawa prawna: art. 122a ust. 1b - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn zm.)

5 Opis istotnych warunków i sposobu wykonania pomiarów

5.1 Warunki środowiskowe

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

Tabela 5 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	
12.05.2022	14:05	17:00	22,0	24,0	35,0	41,0	Brak opadów atmosferycznych

5.2 Zespół pomiarowy: Paweł Woźniak

5.3 Zestaw pomiarowy

Tabela 6 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		
	- Numer fabryczny / rok produkcji		D-0384 / 2015r		
	- Zakres częstotliwości		100 kHz – 3 GHz		
3	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/290/21		
	Data ważności		27.09.2023r		
Wypożyczenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	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 GPSmap 62S					

Tabela 7 Zestaw pomiarowy nr 2

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-10 / Electric Field Probe EF6091		
	- Numer fabryczny / rok produkcji		1142 / 2009r		
	- Zakres częstotliwości		80 MHz – 90 GHz		
3	Świadectwo wzorcowania		LWiMP/W/245/20		
	Data ważności		21.08.2022 r.		
Wypożyczenie pomocnicze					
Termohigrometr			Dalmierz		
Nr	TYP/SN	Rozdzielczość °C/ % RH	Nr	TYP	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 GPSmap 62S					

5.4 Anteny o sterowanych wiązkach

Na podstawie informacji przekazanych od zlecniodawcy oraz obserwacji badanego obiektu nie stwierdzono obecności anten o sterowanych wiązkach.

5.5 Metoda wykonania pomiarów

5.5.1 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258). 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. (Dz.U. 2019 poz. 1396).

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 (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 8 Wartości dopuszczalne parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zastosowane do sprawdzenia zgodności

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 zmierzona 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. 0

6 Wyniki pomiarów

6.1 Ograniczenia pomiarowe

W obszarze pomiarowym znajdują się inne źródła pola elektromagnetycznego, które mogą wpływać na wyniki pomiarów. Brak możliwości pozyskania i zastosowania poprawek pomiarowych.

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.

6.3 Poprawki pomiarowe

Przy sprawdzaniu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku należy zastosować poprawki pomiarowe umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji.

Instalacja zlecniodawcy podczas pomiarów nie pracowała przy maksymalnych parametrach obciążenia, w związku z tym w wynikach pomiarów uwzględnia się poniższe poprawki pomiarowe. Do obliczeń zastosowano poprawkę pomiarową o najwyższej wartości dla każdego punktu pomiarowego.. Dane zostały przekazane przez zlecniodawcę i mogą mieć wpływ na ważność wyników pomiarów.

6.4 Wynik pomiaru – informacje

6.4.1 Jeżeli wartość zmierzona po uwzględnieniu poprawek, powiększona o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k=2$, nie przekracza dopuszczalnych wartości, to za wynik pomiaru przyjęto maksymalną wartość chwilową. W przypadku przekroczeń wartości dopuszczalnych, wynik pomiaru jest uśredniony w sposób określony w obowiązującej podstawie prawnej.

6.4.2 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 poprawki pomiarowe i rozszerzoną niepewność pomiarów dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego.

6.5 Zasada podejmowania decyzji przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami

Zasada podejmowania decyzji jak i wymagania są określone przez przepisy prawne (pkt. 5.6). Zgodnie z 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 uwzględniająca poprawki pomiarowe (jeśli są konieczne, patrz pkt. 6.3), powiększona o niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

6.6 Tabela z wynikami pomiarów

Tabela 9 Wyniki pomiarów

Nr pionu / punktu	Natężenie pola elektrycznego E wraz z niepewnością pomiaru U_E V/m			Wysokość punktu pomiarowego	Poprawka pomiarowa	Natężenie pola elektrycznego z uwzględnieniem niepewności i poprawki pomiarowej	Obliczone natężenie pola magnetycznego z uwzględnieniem poprawki pomiarowej	Opis lokalizacji pionu pomiarowego	współrzędne GPS dd°mm' ss.s"		Wartość wskaźnikowa WME	Wartość wskaźnikowa WMH	Stwierdzenie zgodności z wymaganiem
	E	±	U_E			V/m	H - A/m		N	E			
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	1,3	±	0,6	2,0	1,0	1,9	0,005	GKP 50; 20m od wieży	51°20'2,08"	17°34'35,15"	0,07	0,07	Zgodne
2	1,3	±	0,6	2,0	1,0	1,9	0,005	GKP 50; 40m od wieży	51°20'2,5"	17°34'35,93"	0,07	0,07	Zgodne
3	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	GKP 50; 60m od wieży	51°20'2,93"	17°34'36,71"	0,06	0,07	Zgodne
4	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	GKP 50; 80m od wieży	51°20'3,35"	17°34'37,48"	0,06	0,07	Zgodne
5	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 50; 100m od wieży	51°20'3,78"	17°34'38,26"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
6	1,3	±	0,6	2,0	1,0	1,9	0,005	GKP 50; 120m od wieży	51°20'4,2"	17°34'39,04"	0,07	0,07	Zgodne
7	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 50; 140m od wieży	51°20'4,63"	17°34'39,82"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
8	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 50; 160m od wieży	51°20'5,06"	17°34'40,6"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
9	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 50; 180m od wieży	51°20'5,48"	17°34'41,38"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
10	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 50; 200m od wieży	51°20'5,91"	17°34'42,16"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
11	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 50; 600m od wieży	51°20'6,33"	17°34'42,94"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
12	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 84; 20m od wieży	51°20'14,81"	17°34'58,63"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
13	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	GKP 84; 100m od wieży	51°20'2,16"	17°34'36,17"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
14	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	GKP 84; 600m od wieży	51°20'2,48"	17°34'40,28"	0,06	0,07	Zgodne
15	1,0	±	0,3	2,0	1,0	1,3	0,003	PKP 162; 20m od wieży	51°20'4,48"	17°35'5,92"	0,05	0,05	Zgodne
16	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 162; 140m od wieży	51°20'1,46"	17°34'35,49"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
17	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	PKP 162; 600m od wieży	51°19'57,79"	17°34'37,52"	0,06	0,07	Zgodne
18	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	PKP 20; 20m od wieży	51°19'43,51"	17°34'44,27"	0,06	0,07	Zgodne
19	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	PKP 20; 40m od wieży	51°20'2,69"	17°34'35,48"	0,06	0,07	Zgodne
20	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	PKP 20; 60m od wieży	51°20'3,3"	17°34'35,82"	0,06	0,07	Zgodne
21	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 20; 80m od wieży	51°20'3,91"	17°34'36,15"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
22	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 20; 100m od wieży	51°20'4,53"	17°34'36,49"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
23	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 20; 120m od wieży	51°20'5,14"	17°34'36,82"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
24	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 20; 140m od wieży	51°20'5,75"	17°34'37,16"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
25	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 20; 160m od wieży	51°20'6,36"	17°34'37,49"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
26	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 20; 180m od wieży	51°20'6,98"	17°34'37,83"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
27	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	PKP 20; 200m od wieży	51°20'7,59"	17°34'38,16"	0,06	0,07	Zgodne
28	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 20m od wieży	51°20'8,2"	17°34'38,49"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
29	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 40m od wieży	51°20'2,71"	17°34'34,95"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
30	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 60m od wieży	51°20'3,35"	17°34'34,75"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego

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

31	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 80m od wieży	51°20'3,98"	17°34'34,55"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
32	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 100m od wieży	51°20'4,62"	17°34'34,35"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
33	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 120m od wieży	51°20'5,25"	17°34'34,15"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
34	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 140m od wieży	51°20'5,89"	17°34'33,95"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
35	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 160m od wieży	51°20'6,52"	17°34'33,75"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
36	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 180m od wieży	51°20'7,16"	17°34'33,55"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
37	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 350; 200m od wieży	51°20'7,79"	17°34'33,36"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
38	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 80; 20m od wieży	51°20'8,43"	17°34'33,16"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
39	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 80; 40m od wieży	51°20'2,2"	17°34'36,16"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
40	1,2	±	0,6	2,0	1,0	1,8	0,005	PKP 80; 60m od wieży	51°20'2,33"	17°34'37,18"	0,06	0,07	Zgodne
41	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 80; 80m od wieży	51°20'2,45"	17°34'38,19"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
42	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 80; 100m od wieży	51°20'2,58"	17°34'39,21"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
43	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 80; 120m od wieży	51°20'2,7"	17°34'40,22"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego
44	< 0,8	±	0,2	0,3 - 2,0	1,0	1,0	0,003	PKP 80; 140m od wieży	51°20'2,82"	17°34'41,23"	0,04	0,04	Zgodne - wartość zmierzona poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego

* - punktu nie zaznaczono na rysunku

7 Omówienie wyników pomiarów

Pomiary zostały wykonane:

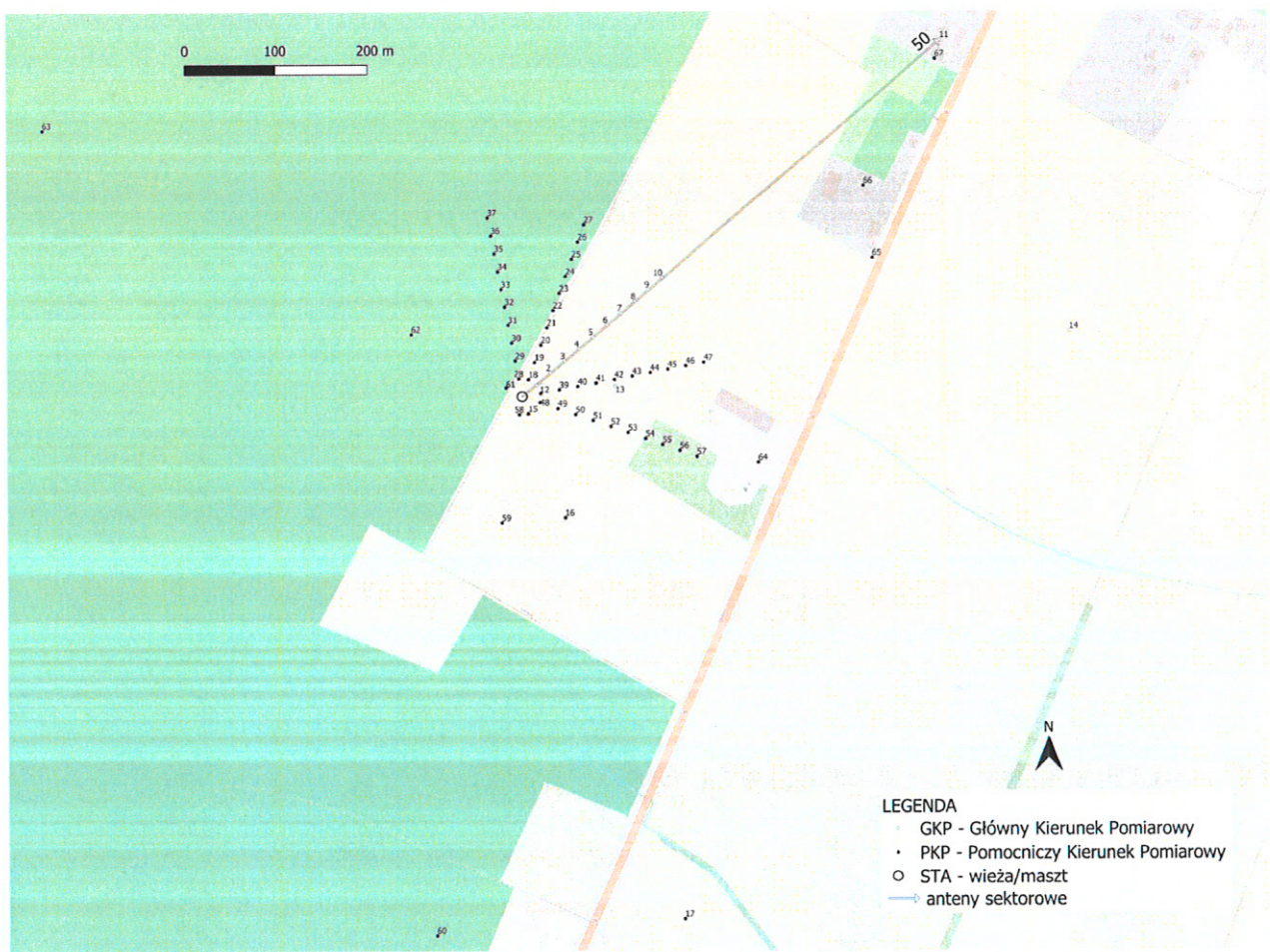
1. Na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, i 18 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258),
2. Na obszarze pomiarowym, dla którego, 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. (Dz. U. 2020, poz. 258).
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. (Dz. U. 2020, poz. 258), stwierdza się, że w obszarze pomiarowym dla badanej instalacji radiokomunikacyjnej dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane

Należy brać jednak pod uwagę, że w obszarze pomiarowym znajduje się inna instalacja, która wpływa na wynik pomiarów.

8 Spis załączników

Numer	Nazwa	Strona
8.1	RYSUNKI	10



Rysunek 1 Lokalizacja pionów/punktów pomiarowych

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: 7

Sprawozdanie Półroczne
DS RTV i Telekomunikacja

Obowiązuje od: 31.08.2023r

Strona 10 z 10