

24

## Dokument elektroniczny

Rokul 10.07.20

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2020-07-09

## Dane nadawcy

PAWEŁ GOSPODARCZYK

Email: Pawel.GOSPODARCZYK@rmf.pl

## Dane adresata

STAROSTWO POWIATOWE (72-300 GRYFICE, WOJ.  
ZACHODNIOPOMORSKIE)21.07.2020  
Rokul -

## ZAWIADOMIENIE

## zgłoszenie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne

Działając w imieniu

firmy Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k. z siedzibą w Warszawie przy ul. Fabrycznej 5a  
stosownie do art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, dokonuję zgłoszenia  
instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne pn. Radiowa Stacja Nadawcza  
Łędzin.

STAROSTWO POWIATOWE w Gryficach	
WPŁYNEŁO	
Kancelaria Ogólna	
09. LIP. 2020	
Ilość załączników	11 977
podpis	Pankowski

## Załączniki:

1. [2020.06.09 Pismo Zgłoszenie OŚ Łędzin Starostwo Gryfice.pdf](#) - pismo przewodnie
2. [2020.07.09 Ledzin zgłoszenie art.152 PEM.pdf](#) - zgłoszenie - formularz
3. [2020.06.16 pomiary11754 RSN Ledzin PEM-os.pdf](#) - SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW
4. [KRS aktual online Gr. RMF sp.k. 18.06.2020.pdf](#) - krs
5. [opłata Ledzin.pdf](#) - opłata

Dokument nie zawiera podpisu

Podpis elektroniczny

Kraków, dnia 9 lipca 2020

Starostwo Powiatowe  
w Gryficach  
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska  
Plac Zwycięstwa 37  
72-300 Gryfice

**Dotyczy: Zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne dla instalacji radiokomunikacyjnej o nazwie: Radiowa Stacja Nadawcza Łędzin zgodnie z Art.152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.**

Działając w imieniu firmy **Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k.** z siedzibą w Warszawie przy ul. Fabrycznej 5a stosownie do art. 152 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, **dokonuję zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne pn. Radiowa Stacja Nadawcza Łędzin.**

Inwestor:  
Grupa RMF Sp. z o.o. sp.k.  
ul. Fabryczna 5A  
00-446 Warszawa

Adres do korespondencji:  
Grupa RMF Sp. z o.o. sp.k.  
Al. Waszyngtona 1  
30-204 Kraków  
[eryk.wozniak@rmf.pl](mailto:eryk.wozniak@rmf.pl)  
tel. 600 002 997

Z poważaniem:

Paweł Gospodarczyk

Prokurent Spółki

Załączniki:

- formularz zgłoszenia
- Sprawozdanie z pomiarów dla celów ochrony środowiska (OŚ)
- Opłata skarbową
- Wypis z KRS

**FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA  
ELEKTROMAGNETYCZNE**

**I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia**

1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia  
**Starostwo Powiatowe w Gryficach  
Plac Zwycięstwa 37  
72-300 Gryfice**
2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację  
**Radiowa Stacja Nadawcza Łędzin**
3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1)</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja  
**Województwo zachodniopomorskie: 10023200000000,  
Powiat gryficki: 10023216605000,  
Gmina Karnice: 10023216605032**
4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby  
**Grupa RMF Sp. z o.o. sp.k., ul. Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa,  
Adres do korespondencji: Grupa RMF Sp. z o.o. sp. k., 30-204 Kraków, al. Waszyngtona 1  
([eryk.wozniak@rmf.pl](mailto:eryk.wozniak@rmf.pl)) tel. 600 002 997**
5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji  
**Wieża Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o., 72-343 Karnice, Łędzin dz. Nr 38/2**
6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. Nr 130, poz. 879)  
**Instalacja radiokomunikacyjna, której równoważna moc promieniowania izotropowego wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pole elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.**
7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług  
**Radiofoniczna stacja nadawcza (Radio RMF MAXXX 97,2 MHz). Wielkość produkcji – nie dotyczy.**
8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)  
**Instalacja jest monitorowana oraz funkcjonuje 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu**
9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>  
**EIRP anteny w punkcie 12 formularza, podpunkt 4)**
10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji  
**W celu ograniczenia emisji prowadzący instalację podjął działania techniczne prowadzące do izolacji obszarów o zwiększonym poziomie promieniowania od miejsc dostępnych dla ludzi (montaż systemów antenowych na znacznej wysokości, dobór typów anten, kształtowanie charakterystyki promieniowania)**
11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami  
**Konstrukcja instalacji ogranicza wielkość emisji tak, że obowiązujące przepisy i normy dotyczące pól elektromagnetycznych są zachowane. Prowadzący instalację potwierdza to pomiarami natężenia pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi zgodnie z art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska i innymi stosownymi przepisami.**



12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

Lp. <sup>3)</sup>	1)	2)	3)	4)	5)		6)
Ilość el. antenowych	Współrzędne geograficzne	Zakres częstotliwości [MHz]	Wys. zawieszenia środka elektrycznego anteny n.p.t. [m]	Równoważna moc promieniowania izotropowego [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia [°]	Kwalifikację instalacji
1	54°04'00,71"N 15°05'23,04"E	97,2	51	164	315	0	TAK

Analizowane przedsięwzięcie nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco lub potencjalnie mogącego znacząco oddziaływać na środowisko. Miejsca dostępne dla ludności nie znajdują się w odległościach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019. poz. 1839)

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalacje nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

8	Wyniki pomiarów w załączniku
---	------------------------------

13. Miejscowość, data (rok — miesiąc — dzień): Kraków, 2020-07-09

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Paweł Gospodarczyk – Prokurent

Podpis:

## II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie

Data zarejestrowania zgłoszenia 09.07.2020r	Numer zgłoszenia DWOŚ.6221.24.2020r
--	--

STAROSTWO POWIATOWE w Gryficach  
 Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska  
 Pl. Zwycięstwa 37, 72-300 Gryfice

Objaśnienia:

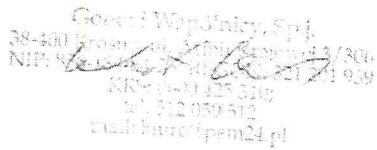
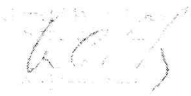
- 1) Symbole Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych należy podawać zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS) (Dz. U. Nr 214, poz. 1573, z późn. zm.).
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych — napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji — równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.

# SPRAWOZDANIE NR 11754/S/2020

## Z POMIARÓW NATEŻENIA POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO WYKONANYCH DLA CELÓW

## OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	<b>RSN Lędzin</b>
ZLECENIODAWCA:	Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k.
RODZAJ INSTALACJI:	Nadawcze systemy tele- i radiokomunikacyjne
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	16 czerwiec 2020 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Krzysztof Kucab
	 Krosno, 6 lipca 2020 r.

Sprawozdanie zawiera:

stron: 10, tabel: 2, rysunków: 1, fotografii: 1.

**Spis treści:**

1. Zleceniodawca.....	3
2. Obiekt.....	3
3. Opis pomiarów.....	5
4. Zestaw aparatury pomiarowej.....	6
5. Wyniki pomiarów.....	6
6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.....	10
7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych.....	10
8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski.....	10
9. Oświadczenia.....	10

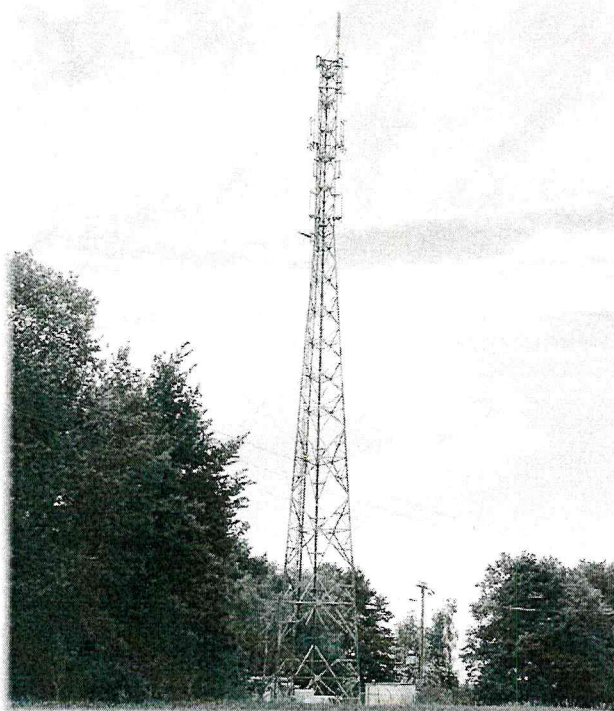
**Spis tabel:**

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego.....	4
Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RSN Łędzin, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń.....	7

**Spis fotografii i rysunków:**

Fot. 1. RSN Łędzin – widok wieży antenowej.....	3
Rys. 1. RSN Łędzin - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu.....	9





Fot. 1. RSN Łędzin – widok wieży antenowej

## 1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k., ul. Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa
Zlecenie:	Informacja telefoniczna z dnia 28.05.2020 r.; zlecenie nr 1409 z dnia 06 czerwca 2020 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	przedstawiciel Zleceniodawcy – Specjalista ds. Systemów Emisyjnych

## 2. Obiekt

Właściciel instalacji:	Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k.
Nazwa:	RSN Łędzin
Adres:	Wieża POLKOMTEL, działka nr 38/2, 74-342 Łędzin
Powiat / Gmina	gryficki / gm. Karnice
Województwo:	zachodniopomorskie
Położenie:	na obrzeżach wioski, w otoczeniu lasu i pól uprawnych, najbliższa zabudowa mieszkaniowa w odległości powyżej 600 m od wieży
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze w budynku, niedostępne dla osób postronnych
Współrzędne geograficzne:	N: 54° 04' 00,71"      E: 15° 05' 23,04"
Wysokość posadowienia wieży:	25 m n.p.m.
Charakterystyka źródeł pól:	otrzymane od zleceniodawcy dane techniczne urządzeń Grupy RMF oraz warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabeli nr 1; na wieży zainstalowane są również inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, które zostały uwzględnione w czasie pomiarów:

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Nr źródła		I
Użytkownik		GRUPA RMF / Radio RMF MAXXX
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	SR8050
	Numer fabryczny	100259
	Producent	Rohde & Schwarz
	Rok produkcji	2014
	Rok uruchomienia	2020
	Dziedzina zastosowań	Radiodifuzja
	Częstotliwość znamionowa	97,2 MHz
	Rodzaj modulacji	FM
	Moc wyjściowa znamionowa	500 W
	Moc wyjściowa rzeczywista	119 W
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24h/dobę
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	Fider
	Długość toru	65 m
	Straty w torze	1,61 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	ANA-2 (dipol półfalowy)
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	1,48 m x 1,06 m x 0,06 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	51 m
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 1
	Zysk energetyczny	0,85 dBd (3 dBi)
	Moc promieniowana (EiRP)	164 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	315°
	Polaryzacja	V
	Producent	ALAN



### 3. Opis pomiarów

Podstawa wykonania pomiarów:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /tekst pierwotny: Dz.U. 2001.62.627, tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1396

Metodyka pomiarowa zgodna z:

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2019 poz. 2448/
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku /Dz.U. 2020 poz. 258/

Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	obszar pomiarowy w otoczeniu obiektu. wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową
Data pomiarów:	16 czerwiec 2020 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+24,8 ÷ 27,5°C
Wilgotność powietrza:	43 ÷ 48 %
Opady atmosferyczne:	brak
Wykonawca pomiarów:	Gonet i Wspólnicy, Spółka Jawna, ul. Armii Krajowej 3/306, 38-400 Krosno; Laboratorium Badawcze
System zarządzania jakością:	zgodny z PN-EN ISO/IEC 17025:2018
Potwierdzenie kompetencji laboratorium:	akredytacja PCA nr AB 791, ważna do dnia 15.03.2023 r. <sup>*)</sup>
<p><i>*) akredytacja Laboratorium w odniesieniu do normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań; aktualny status oraz zakres akredytacji jest dostępny na stronie <a href="http://www.pca.gov.pl">www.pca.gov.pl</a></i></p>	
Pomiary wykonał:	Kazimierz Zorn – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę oraz oględzin systemów antenowych zainstalowanych na wieży
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	pasmo od 102,9 MHz do 38 GHz

**4. Zestaw aparatury pomiarowej****Szerokopasmowy miernik natężenia pola elektromagnetycznego:**

typ: NARDA NBM-550	nr fabryczny: B-0162
zakres temperatury pracy: -10°C do +50°C; zakres wilgotności względnej: 5% do 95%	
sonda EF-6091 nr 01018	zakres pomiaru: częstotliwość $f \in < 80 \text{ MHz} \div 60 \text{ GHz} >$ ; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$ ; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 52 \%$ , (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$ ; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/220/18 z dnia 12.10.2018 r.
Bieżąca kontrola metrologiczna:	zgodnie z instrukcją roboczą IR-07 – przyrząd sprawny
Wyznaczenie niepewności rozszerzonej pomiaru:	zgodnie z procedurą PSZ-12

**Termohigrometr:**

Typ: LB-103	nr fabryczny: 9871
świadectwo wzorcowania:	1672/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

**Odbiornik GPS:**

typ:	ETREX
nr fabryczny:	89787628

**5. Wyniki pomiarów**

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RSN Łędzin zestawiono w poniższej tabeli. Ponieważ antena UKF zainstalowana jest na wieży z antenami telefonii komórkowej **do wyliczeń wartości wskaźnikowych emisji pól elektromagnetycznych przyjęto mnożnik 1,7.**

Rozmieszczenie pionów pomiarowych przedstawiono graficznie na rysunku 1. oraz opisowo w tabeli z wynikami pomiarów.

Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - niepewność pomiaru jest uwzględniana w obliczeniach wartości wskaźnikowych poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.



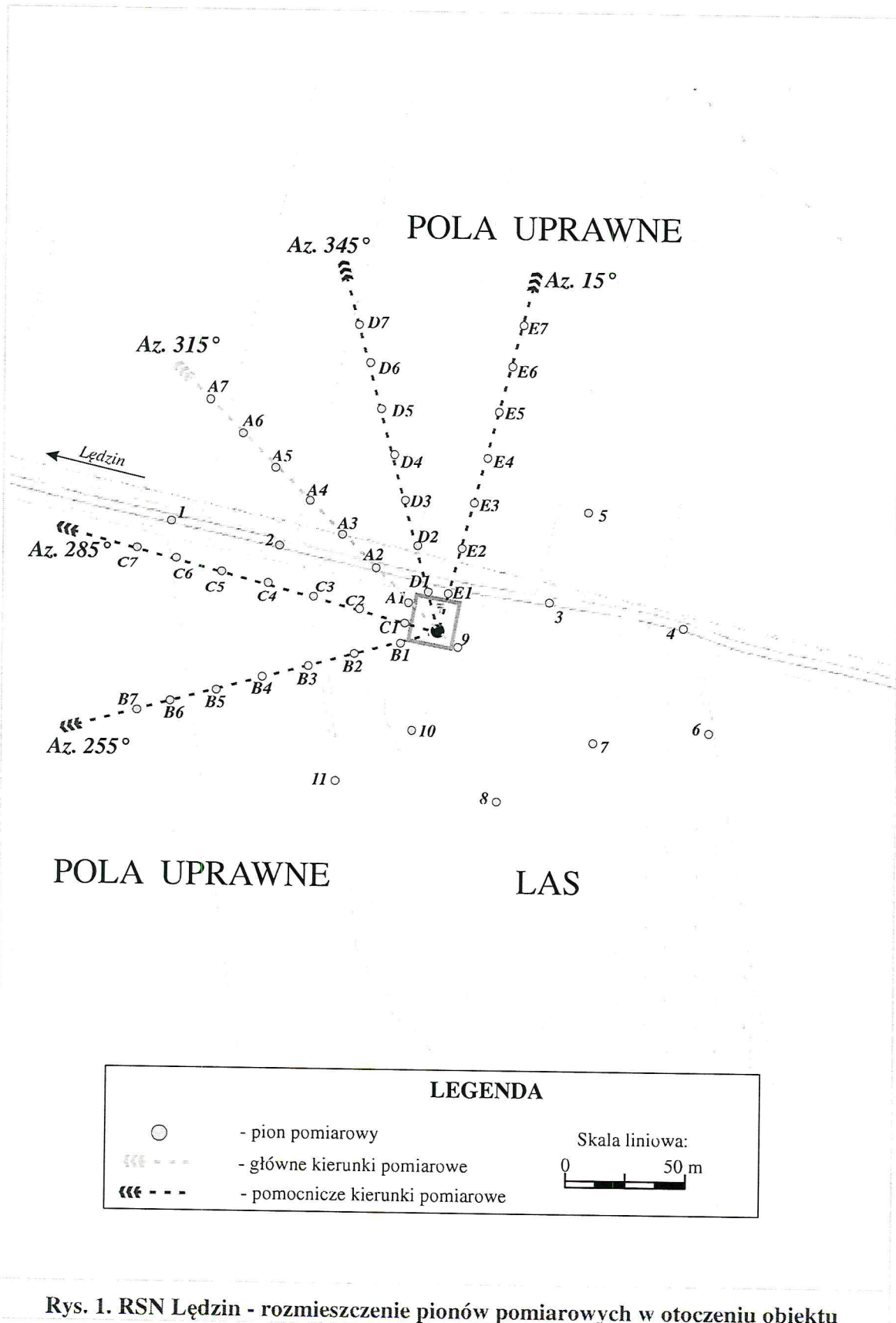
Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RSN Lędzin, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 60 GHz	Wysokość pomiaru		Wycieczona wartość H [A/m]	Niepewność rozszerzona U <sub>B</sub> [A/m]
		N	E		[m]	[V/m]		
-	-							
A1	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'01,6"	15°05'23,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
A2	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'02,1"	15°05'22,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
A3	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'02,5"	15°05'22,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
A4	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'03,0"	15°05'21,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
A5	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'03,4"	15°05'20,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
A6	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'03,9"	15°05'19,6"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
A7	Na głównym kierunku pomiarowym 315°	54°04'04,4"	15°05'18,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B1	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'01,0"	15°05'23,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B2	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'00,8"	15°05'22,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B3	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'00,6"	15°05'21,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B4	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'00,5"	15°05'20,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B5	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'00,3"	15°05'19,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B6	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'00,2"	15°05'17,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
B7	Na kierunku pomocniczym 255°	54°04'00,0"	15°05'07,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C1	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'01,2"	15°05'23,6"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C2	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'01,4"	15°05'22,5"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C3	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'01,6"	15°05'21,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C4	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'01,8"	15°05'20,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C5	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'01,9"	15°05'19,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C6	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'02,1"	15°05'18,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
C7	Na kierunku pomocniczym 285°	54°04'02,2"	15°05'17,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
D1	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'01,7"	15°05'24,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
D2	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'02,3"	15°05'23,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
D3	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'02,9"	15°05'23,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
D4	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'03,5"	15°05'23,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002
D5	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'04,1"	15°05'23,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002



Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RSN Lędzin, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego WGS 84		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 60 GHz			Wynik pomiaru natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 60 GHz:		
		N	E	Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona $U_B$	Wyliczona wartość H	Niepewność rozszerzona $U_B$	[A/m]
-	-			[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]	
D6	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'04,7"	15°05'22,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
D7	Na kierunku pomocniczym 345°	54°04'05,3"	15°05'22,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E1	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'01,7"	15°05'24,7"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E2	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'02,2"	15°05'25,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E3	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'02,8"	15°05'25,3"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E4	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'03,5"	15°05'25,6"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E5	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'04,1"	15°05'25,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E6	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'04,7"	15°05'26,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
E7	Na kierunku pomocniczym 15°	54°04'05,3"	15°05'26,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
1	Na drodze dojazdowej	54°04'02,7"	15°05'18,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
2	Na drodze dojazdowej	54°04'02,3"	15°05'20,6"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
3	Na drodze dojazdowej	54°04'01,6"	15°05'27,1"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
4	Na drodze dojazdowej	54°04'01,3"	15°05'30,4"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
5	Pola uprawne na północny wschód od wieży	54°04'02,8"	15°05'28,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
6	Droga obok lasu	54°03'59,8"	15°05'31,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
7	W lesie na południowy wschód od wieży	54°03'59,7"	15°05'28,2"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
8	W lesie na południe od wieży	54°03'58,9"	15°05'25,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
9	Przy ogrodzeniu terenu stacji POLKOMTEL	54°04'01,0"	15°05'24,9"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
10	Droga w lesie	54°03'59,8"	15°05'23,8"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	
11	Na skraju lasu na południowy zachód od wieży	54°03'59,2"	15°05'22,0"	< 1,0	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< ± 0,003	< ± 0,002	





## 6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy wynoszą:

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
od 400 MHz do 2000 MHz	$1.375 \times f^{0.5}$	$0.0037 \times f^{0.5}$	$f / 200$
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, jeżeli w miejscach dostępnych dla ludności występują pola elektromagnetyczne o różnych dopuszczalnych poziomach w jednym zakresie częstotliwości lub z różnych zakresów częstotliwości, w ramach pomiarów szerokopasmowych wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe WME i WMH dla miejsc dostępnych dla ludności, odpowiednio dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola, wyznaczone dla danego zakresu częstotliwości z zależności:

$$WM_E = \frac{E}{\min(ME_{gr})} \quad WM_H = \frac{H}{\min(MH_{gr})}$$

gdzie:

WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> – wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej i magnetycznej pola.

E - oznacza zmierzoną wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego E, wyrażoną w V/m

H - oznacza zmierzoną lub obliczoną (zgodnie z zależnością  $H = E / 377 [\Omega]$ ) wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego H, wyrażoną w A/m.

min(ME<sub>gr</sub>) i min(MH<sub>gr</sub>) – oznacza najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej i magnetycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości dla miejsc dostępnych dla ludności.

## 7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych

Zgodnie z wzorami podanymi w punkcie 6. niniejszego sprawozdania wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu RSN Lędzin wynoszą:

$$WM_E < 0,09; \quad WM_H < 0,12$$

## 8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

*W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: RSN Lędzin dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane - żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.*

*Ponieważ ustawodawca określił sposób, w jaki niepewność pomiaru ma być stosowana w odniesieniu do wartości określonych w specyfikacji (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, Załącznik p. 1.), laboratorium nie uwzględnia ryzyka błędnej akceptacji (zasada określona specyfikacją).*

*Pomiary kontrolne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego należy wykonywać każdorazowo w razie zmiany warunków pracy obiektu lub instalacji będących źródłami promieniowania, o ile te zmiany mogą mieć wpływ na zmianę poziomów niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.*

## 9. Oświadczenia

- Wyniki pomiarów dotyczą warunków pracy źródeł pola-EM w dniu, w którym wykonano pomiary.
- Pomiary wykonano w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń zainstalowanych na obiekcie.
- Oceny oddziaływania pola na środowisko dokonano przy uwzględnieniu maksymalnych zmierzonych poziomów pól w poszczególnych pionach pomiarowych.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.
- Zleceniodawca ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty stempla pocztowego lub od daty potwierdzenia przyjęcia sprawozdania.
- Laboratorium rozpatrzy reklamacje w terminie 30 dni licząc od daty otrzymania reklamacji.

Sprawozdanie opracował:

Kazimierz Zorn

----- **KONIEC SPRAWOZDANIA** -----