

Kraków, dnia 10 czerwca 2020

Starostwo Powiatowe w Końskich
Wydział Ochrony Środowiska
26-200 Końskie,
ul. Staszica 2

Dotyczy: Zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne dla instalacji radiokomunikacyjnej o nazwie: Radiowa stacja nadawcza Końskie (Końskie ul Gimnazjalna) 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 Końskie.**

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
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 Końskich
Wydział Ochrony Środowiska
ul. Staszica 2,
26-200 Końskie**

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

Radiowa stacja nadawcza Końskie,

3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS¹⁾ jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja

Województwo świętokrzyskie: 10052600000000

Powiat konecki: 10052615205000

Gmina Końskie miasto: 10052615205034

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) tel. 600 002 997**

5. Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji

Wieża ciśnień, 26-200 Końskie, ul. Gimnazjalna, działka nr 2226/3

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 RMF MAXXX 89,7 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 emisji²⁾

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. ³⁾	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	51°11'31,35"N 20°23'14,08"E	89,7	24	164	100	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 instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.							
8	Wyniki pomiarów w załączniku						
13. Miejscowość, data (rok — miesiąc — dzień): Kraków, 2020-06-10 Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację: Paweł Gospodarczyk – Prokurent Podpis:							
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie							
Data zarejestrowania zgłoszenia				Numer zgłoszenia			
.....							

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 11698/S/2020

Z POMIARÓW

NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	Radiowa Stacja Nadawcza Końskie
ZLECENIODAWCA:	Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k.
RODZAJ INSTALACJI:	Nadawcze systemy tele- i radiokomunikacyjne
DATA WYKONANIA POMIARÓW:	3 czerwca 2020 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Kazimierz Zorn
 Gonet i Wspólnicy, Sp.j. 38-400 Krosno, ul. Armii Krajowej 3/306 NIP: 866-184-64-75 REGON: 321 201 939 KRS: 0000 425 310; tel. 512 059 512 mail: biuro@pem24.pl	Elektronicznie podpisany przez Kazimierz Zorn Data: 2020.06.09 20:39:50 +02'00' <i>Krosno, 9 czerwca 2020 r.</i>

Sprawozdanie zawiera:

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

Spis treści:

1. Zlecniodawca.....	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 Radiowa Stacja Nadawcza Końskie, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń	7

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. Radiowa Stacja Nadawcza Końskie – widok wieży ciśnień z anteną nadawczą UKF.....	3
Rys. 1. Radiowa Stacja Nadawcza Końskie - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu.....	9



Fot. 1. Radiowa Stacja Nadawcza Końskie – widok wieży ciśnień z anteną nadawczą UKF

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Grupa RMF Sp. z o.o. Sp.k., ul. Fabryczna 5A, 00-446 Warszawa
Zlecenie:	email z dnia 27 kwietnia 2020 roku, zlecenie nr 1409 z dnia 14 maja 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:	Radiowa Stacja Nadawcza Końskie	
Adres:	dz. nr 2226/3, ul. Gimnazjalna, Wieża ciśnień, 26-200 Końskie	
Powiat / Gmina	konecki / Końskie	
Województwo:	świętokrzyskie	
Położenie:	obrzeża miasta, na nieczynnej wieży ciśnień, w otoczeniu łąk i niskiej zabudowy	
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze w budynku, niedostępne dla osób postronnych	
Współrzędne geograficzne:	N: 51° 11' 31,35"	E: 20° 23' 14,08"
Wysokość posadowienia budynku:	266 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	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Nr źródła		1
Użytkownik		GRUPA RMF / Radio RMF MAXXX
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Nadajnik Radiowy TX250
	Numer fabryczny	brak
	Producent	CTE
	Rok produkcji	Brak danych
	Rok uruchomienia	2020
	Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	89,7 MHz
	Rodzaj modulacji	FM
	Moc wyjściowa znamionowa	250 W
	Moc wyjściowa rzeczywista	78 W
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24h/dobę
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	Fider
	Długość toru	26 m
	Straty w torze	0,75 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	Dipol półfalowy ASD.01.02.211
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	1,37 m x 0,96 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	24 m
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 1
	Zysk energetyczny	1,8 dB
	Moc promieniowana (EiRP)	164 W
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa
	Azymut	100°
	Polaryzacja	V- pozioma
	Producent	Aldena

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:	3 czerwca 2020 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+ 11,2 ÷ 11,7°C
Wilgotność powietrza:	54 ÷ 56 %
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. *)
*) 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 www.pca.gov.pl	
Pomiary wykonał:	Łukasz Gonet – specjalista ds. pomiarów środowiskowych
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	pasmo 89 MHz

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

typ: NARDA NBM-550	nr fabryczny: B-0574
zakres temperatury pracy: -10°C do +50°C; zakres wilgotności względnej: 5% do 95%	
sonda EF-0391 nr A-684	<u>zakres pomiaru:</u> częstotliwość $f \in < 0,1 \text{ MHz} \div 3 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 0,5 \div 350 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 25 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_p = 2$; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/064/19 z dnia 19.02.2019 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: 9873
świadectwo wzorcowania:	1674/AH/18 z dnia 23.08.2018 r.

Odbiornik GPS:

typ:	Trimble GeoXT 2008
nr fabryczny:	4820432453
dokładność:	Postprocessing kodowy < 1 m

5. Wyniki pomiarów

Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza Końskie zestawiono w poniższej tabeli. Ze względu na stan zagrożenia wirusem COVID-19 pomiary wykonano w miejscach ogólnie dostępnych. Nie wykonywano pomiarów w mieszkaniach.

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

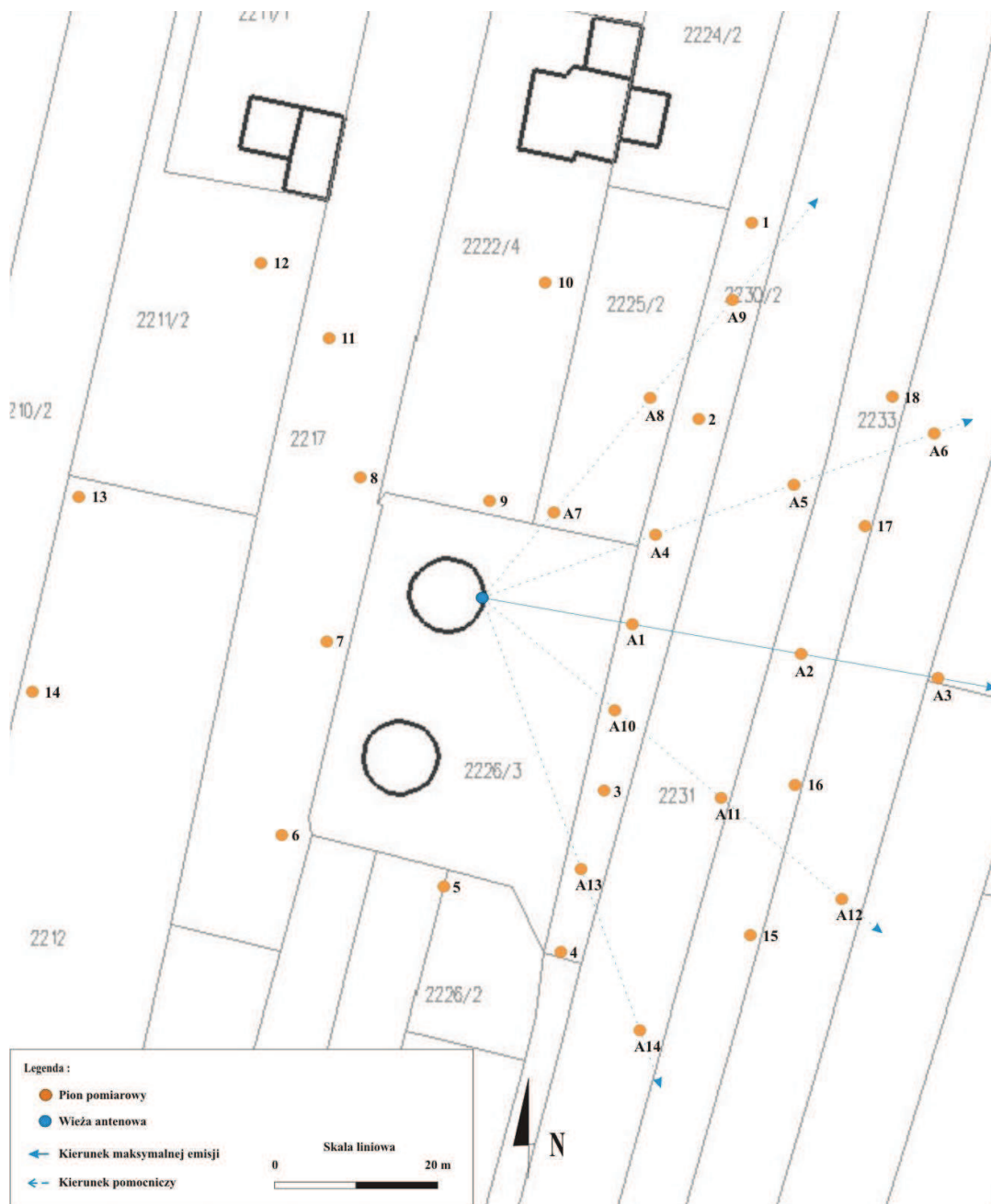
Laboratorium przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiem stosuje zasadę podejmowania decyzji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku - niepewność pomiaru jest uwzględniana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

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza Końskie, 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 – 45 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz	
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U_B	Wyliczona wartość H	Niepewność rozszerzona U_B
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]
A1	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 100°	51,19199	20,38757	1	1,2	$\pm 0,3$	0,003	$\pm 0,001$
A2	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 100°	51,19196	20,38786	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A3	Na kierunku maksymalnej emisji anteny UKF 100°	51,19193	20,38810	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A4	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 70°	51,19209	20,38761	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A5	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 70°	51,19215	20,38786	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A6	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 70°	51,19221	20,38810	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A7	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 40°	51,19212	20,38743	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A8	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 40°	51,19226	20,38760	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A9	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 40°	51,19237	20,38775	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A10	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 130°	51,19189	20,38754	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A11	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 130°	51,19178	20,38773	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A12	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 130°	51,19166	20,38794	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A13	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 160°	51,19170	20,38748	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
A14	Na pomocniczym kierunku pomiarowym 160°	51,19151	20,38758	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
1	Na gruntowej drodze dojazdowej do obiektu	51,19247	20,38778	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
2	Na gruntowej drodze dojazdowej do obiektu	51,19223	20,38768	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
3	Na gruntowej drodze dojazdowej do obiektu	51,19179	20,38752	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
4	Na gruntowej drodze dojazdowej do obiektu	51,19160	20,38744	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
5	Obok ogrodzenia obiektu	51,19168	20,38724	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
6	Obok ogrodzenia obiektu	51,19174	20,38695	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
7	Obok ogrodzenia obiektu	51,19197	20,38703	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
8	Obok ogrodzenia obiektu	51,19217	20,38709	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
9	Obok ogrodzenia obiektu	51,19213	20,38743	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$
10	Na kierunku do najbliższych zabudowań	51,19239	20,38741	< 1	0,3 – 2,0	$< \pm 0,5$	< 0,003	$< \pm 0,001$

Tabela 2. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu Radiowa Stacja Nadawcza Końskie, 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 – 45 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz	
				Max. zmierzona wartość E	Wysokość pomiaru	Niepewność rozszerzona U_B	Wyliczona wartość H	Niepewność rozszerzona U_B
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]	[A/m]
11	W terenie na północ od obiektu	51,19233	20,38703	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
12	Obok zabudowań na północ od obiektu	51,19242	20,38691	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
13	W terenie na zachód od obiektu	51,19214	20,38659	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
14	W terenie na zachód od obiektu	51,19191	20,38651	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
15	W terenie na wschód od obiektu	51,19162	20,38777	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
16	W terenie na wschód od obiektu	51,19180	20,38785	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
17	W terenie na wschód od obiektu	51,19210	20,38797	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001
18	W terenie na wschód od obiektu	51,19226	20,38802	< 1	0,3 – 2,0	< ± 0,5	< 0,003	< ± 0,001



Rys. 1. Radiowa Stacja Nadawcza Końskie - rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu

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 ²)
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_E i WM_H – 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_{gr}) i min(MH_{gr}) – 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 Radiowa Stacja Nadawcza Końskie wynoszą:

$$WM_E < 0,05; \quad WM_H < 0,05$$

8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: Radiowa Stacja Nadawcza Końskie 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 zmiany 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:

Łukasz Gonet

----- **K O N I E C S P R A W O Z D A N I A** -----