

Dokument elektroniczny

SR. 6221.53.2021.111
pismo nr 23846/2021 z dnia 12.11.2021r.

prekazałam : A. Curyjko

Miejsce i data sporządzenia dokumentu

2021-11-12

Dane nadawcy

Ryszard Chlebda
Telefon: +48502402838
Email: ryszard.chlebda@emitel.pl
EmiTel S.A.

Dane adresata

POWIAT SŁUPSKI (76-200 SŁUPSK, WOJ. POMORSKIE)

INFORMACJA

Informacja o nieistotnej zmianie parametrów instalacji RTON Lębork / Skórowo Nowe

w załączeniu

Załączniki:

1. [151_2020_rchlebda_as_signed.pdf](#)
2. [12475 RTON Lębork - Skorowo PEM-OS.pdf](#)
3. [Potwierdzenie.pdf](#)
4. [RTON Lębork Skórowo - formularz.pdf](#)
5. [SP RTON Lębork Skórowo Nowe.pdf](#)

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

2021-11-12T11:57:42.182+01:00

Podpis elektroniczny

Starostwo Powiatowe w Słupsku
Ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

Data: 2021-11-12

Sprawa **Informacja o nieistotnej zmianie parametrów instalacji, której emisja nie wymaga pozwolenia.**

Zgodnie z art. 152 ust. 6 Ustawy - Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), firma Emitel S.A. przesyła informacje o zmianie parametrów instalacji, które nie wymagają ponownego zgłoszenia.

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. Planowana zmiana parametrów dotyczy przedsięwzięcia, które zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Sama zmiana parametrów również nie zalicza się do ww. przedsięwzięć, a ponadto nie spowoduje zmiany poziomów pól elektromagnetycznych emitowanych przez istniejące urządzenia.

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:

RTON Lębork / Skórowo Nowe

W załączeniu:

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

Z poważaniem

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, ryszard.chlebda@emitel.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. DTP

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 Słupsku
ul. Szarych Szeregów 14
76-200 Słupsk

2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację

RTON Lębork / Skórowo Nowe

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

gmina: POTĘGOWO KTS: 10042214112072
powiat: SŁUPSKI KTS: 10042214112000
województwo: POMORSKIE KTS: 10042210000000

4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby

Emitel S.A. ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa

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

Skórowo Nowe, 76-230 Potęgowo

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, radionawigacyjna i radiolokacyjna, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300GHz, z wyłączeniem instalacji używanych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.

7. 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

8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny)

Wszystkie dni tygodnia przez całą dobę

9. Wielkość i rodzaj emisji

przedstawiono w tabelach w punkcie 12

10. 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 nadwzmaczanych
- stosowanie algorytmów przesyłu pozwalających na maksymalne wykorzystanie pasma częstotliwości

11. 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.

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

Lp	wyszczególnienie
1	współrzędne geograficzne lub współrzędne prostokątne płaskie anten instalacji, z dokładnością odpowiednio do jednej dziesiątej sekundy lub w zaokrągleniu do 1 m (współrzędne mogą być określone z użyciem technik GPS lub innych dostępnych technik, z zachowaniem wymaganej dokładności) w obowiązującym układzie odniesień przestrzennych; 17 E 29'54,3" 54 N 29'42,3"

Tabela 1. Parametry techniczne układu antenowego 8x4 ADT 8621 (DVB-T MUX 1,2,3, DVBT-2 MUX TVP testowy)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	ADT 8621	Emitel	174-862	45	82,85	0	2050
2	ADT 8621				81,75	0	2050
3	ADT 8621				80,65	0	2050
4	ADT 8621				79,55	0	2050
5	ADT 8621				78,45	0	2050
6	ADT 8621				77,35	0	2050
7	ADT 8621				76,25	0	2050
8	ADT 8621				75,15	0	2050
9	ADT 8621	Emitel	174-862	135	82,85	0	2050
10	ADT 8621				81,75	0	2050
11	ADT 8621				80,65	0	2050
12	ADT 8621				79,55	0	2050
13	ADT 8621				78,45	0	2050
14	ADT 8621				77,35	0	2050
15	ADT 8621				76,25	0	2050
16	ADT 8621				75,15	0	2050
17	ADT 8621				82,85	0	2050

18	ADT 8621	Emitel	174-862	225	81,75	0	2050
19	ADT 8621				80,65	0	2050
20	ADT 8621				79,55	0	2050
21	ADT 8621				78,45	0	2050
22	ADT 8621				77,35	0	2050
23	ADT 8621				76,25	0	2050
24	ADT 8621				75,15	0	2050
25	ADT 8621				Emitel	174-862	315
26	ADT 8621	81,75	0	2050			
27	ADT 8621	80,65	0	2050			
28	ADT 8621	79,55	0	2050			
29	ADT 8621	78,45	0	2050			
30	ADT 8621	77,35	0	2050			
31	ADT 8621	76,25	0	2050			
32	ADT 8621	75,15	0	2050			

Tabela 2. Parametry techniczne układu antenowego 6x4 D II /06 Fe (Radio ZET, Program 1PR, 2PR, 3PR, 4PR, Radio RMF FM, Radio Gdańsk)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	D II /06 Fe	Emitel	88-108	80	63,75	0,5	4908
2	D II /06 Fe	Emitel			62,25	0,5	4908
3	D II /06 Fe	Emitel			60,75	0,5	4908
4	D II /06 Fe	Emitel			59,25	0,5	4908
5	D II /06 Fe	Emitel			57,75	0,5	4908
6	D II /06 Fe	Emitel			56,25	0,5	4908
7	D II /06 Fe	Emitel	88-108	170	63,75	0,5	4908
8	D II /06 Fe	Emitel			62,25	0,5	4908
9	D II /06 Fe	Emitel			60,75	0,5	4908
10	D II /06 Fe	Emitel			59,25	0,5	4908
11	D II /06 Fe	Emitel			57,75	0,5	4908
12	D II /06 Fe	Emitel			56,25	0,5	4908
13	D II /06 Fe	Emitel	88-108	260	63,75	0,5	4908
14	D II /06 Fe	Emitel			62,25	0,5	4908
15	D II /06 Fe	Emitel			60,75	0,5	4908
16	D II /06 Fe	Emitel			59,25	0,5	4908
17	D II /06 Fe	Emitel			57,75	0,5	4908
18	D II /06 Fe	Emitel			56,25	0,5	4908
19	D II /06 Fe	Emitel	88-108	350	63,75	0,5	4908
20	D II /06 Fe	Emitel			62,25	0,5	4908
21	D II /06 Fe	Emitel			60,75	0,5	4908
22	D II /06 Fe	Emitel			59,25	0,5	4908
23	D II /06 Fe	Emitel			57,75	0,5	4908
24	D II /06 Fe	Emitel			56,25	0,5	4908

Tabela 3. Parametry techniczne układu antenowego 5x1 3VTV-11/G (MUX 8)

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1	3VTV-11/G/CP	Emitel	170-230	260	95,0	0	3412
2	3VTV-11/G/CP				94,0	0	3412
3	3VTV-11/G/CP				93,0	0	3412
4	3VTV-11/G/CP				92,0	0	3412
5	3VTV-11/G/CP				91,00	0	3412

Tabela 4. Parametry techniczne radiolinii

L.p.	Pojedyncza antena	Użytkownik	Pasma	Główne kierunki promieniowania	Wysokość zawieszenia	Pochylenie wiązki głównej	EIRP pojedynczej anteny
			MHz	deg	mnpt	deg	W
1.	VHLP2-18	Emitel	18000	74,6	40	0,5	1228
5.	SB4-127BNEC	Emitel	13000	313	40,0	0,5	1218

6.	HPX6-65-D4A	Emitel	7000	265	74,0	0,5	2500
2	<p>kwalfikację instalacji jako przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - przez podanie informacji, czy miejsca dostępne dla ludności znajdują się w określonej w rozporządzeniu odległości od środków elektrycznych poszczególnych anten, w osi ich głównych wiązek promieniowania;</p> <p>radiodifuzja (tab.1-3)- instalacja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko</p> <p>radiolinie (tab.4) - nie dotyczy</p> <p>Osie główne anteny telewizyjnej skierowane są w kierunku widnokręgu (równoległe do powierzchni terenu). Osie główne maksymalnych azymutów promieniowania w żadnym punkcie nie przecinają miejsc dostępnych dla ludności.</p>						
3	<p>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.</p>						
Sprawozdanie z pomiarów w załączeniu.							
13. Miejscowość, data (rok - miesiąc - dzień):			Kraków, 2021-11-04			Ryszard Chlebda <small>Elektronicznie podpisany przez Ryszard Chlebda DN: cn=Ryszard Chlebda, o=Emitel S.A., ou=email-ryszard.chlebda@emitel.pl, c=PL Data: 2021.11.12 11:53:49 +01:00</small>	
Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:			Ryszard Chlebda				
Podpis							
II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie							
Data zarejestrowania zgłoszenia.....12.11.2021 r.....				Numer zgłoszenia.....			

SPRAWOZDANIE NR 12475/S/2021

Z POMIARÓW NATEŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO WYKONANYCH DLA CELÓW

OCHRONY ŚRODOWISKA

NAZWA OBIEKTU:	RTON Lębork / Skórowo Nowe
ZLECENIODAWCA:	Emitel S.A.
RODZAJ INSTALACJI:	Nadawcze systemy tele- i radiokomunikacyjne
DATA ZAKOŃCZENIA POMIARÓW: <small>(Wg Prawa Ochrony Środowiska, Art 3, p. 21)</small>	18 października 2021 r.

<i>Sprawdził / Autoryzował</i>	Krzysztof Kucab
	Elektronicznie podpisany przez Krzysztof Kucab Data: 2021.10.20 11:33:31 +02'00' <i>Krosno, 18 października 2021 r.</i>

Sprawozdanie zawiera:

stron: 15, tabel: 3, rysunków: 1, fotografii: 1.

Spis treści:

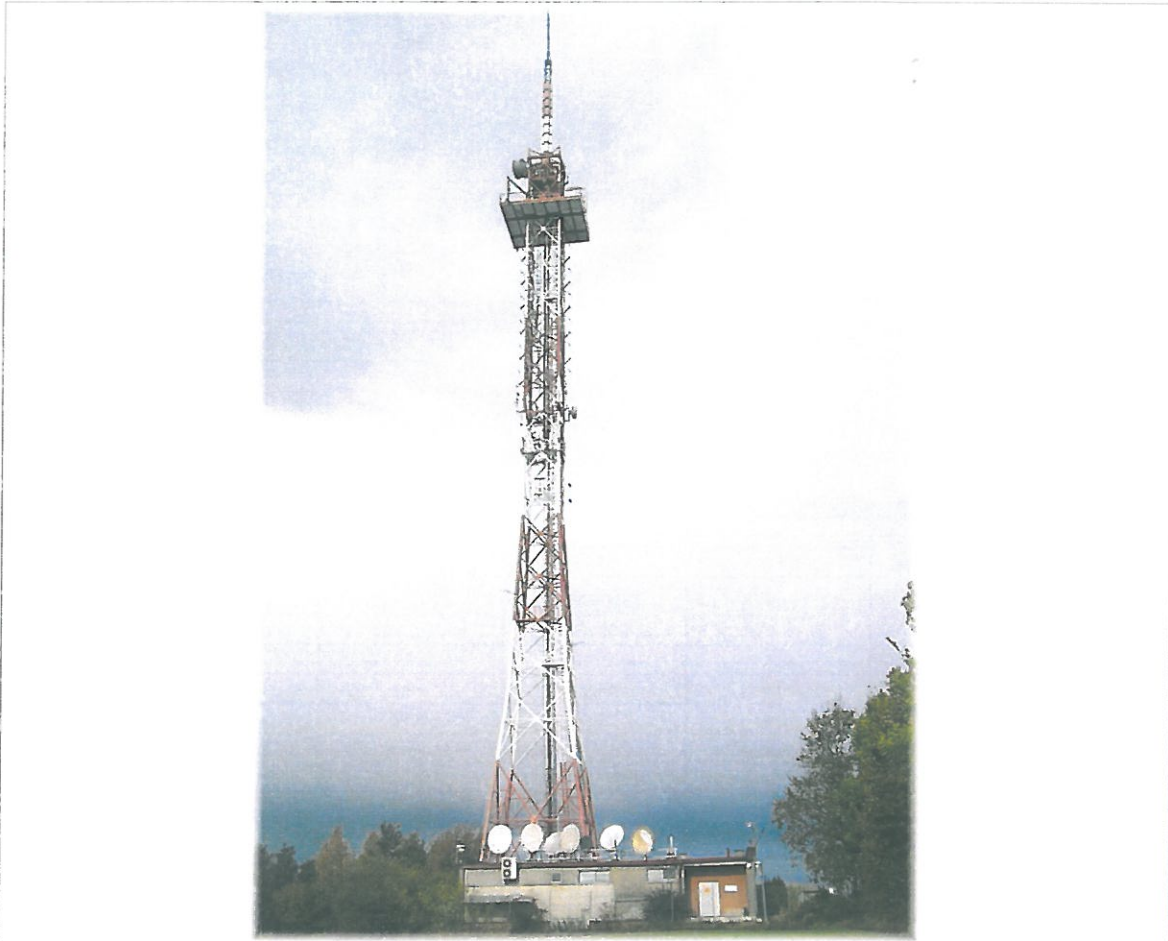
1. Zleceniodawca.....	3
2. Obiekt	3
3. Opis pomiarów	8
4. Zestaw aparatury pomiarowej	9
5. Wyniki pomiarów	9
6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.....	15
7. Wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych.....	15
8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski.....	15
9. Oświadczenia	15

Spis tabel:

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia Emitel	4
Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia innych operatorów	7
Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń	10

Spis fotografii i rysunków:

Fot. 1. RTON Lębork / Skórowo Nowe – widok obiektu	3
Rys. 1. Rozmieszczenie pionów pomiarowych w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe.....	14



Fot. 1. RTON Lębork / Skórowo Nowe – widok obiektu

1. Zleceniodawca

Zleceniodawca pomiarów:	Emitel S.A., ul. F. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa
Zlecenie:	Zamówienie nr 29938 z dnia 20 września 2021 roku
Osoba udzielająca informacji do sprawozdania:	przedstawiciel Zleceniodawcy – Koordynator ds. pomiarów pól elektromagnetycznych

2. Obiekt

Właściciel instalacji:	Emitel S.A.	
Nazwa:	RTON Lębork / Skórowo Nowe	
Adres:	Skórowo Nowe, 76-230 Potęgowo	
Powiat / Gmina	słupski	
Województwo:	pomorskie	
Położenie:	w otoczeniu pól uprawnych, nieużytków rolnych oraz niskiej zabudowy jednorodzinnej	
Informacje dodatkowe:	urządzenia nadawcze niedostępne dla osób postronnych	
Współrzędne geograficzne:	N: 54° 29' 42,3"	E: 17° 29' 54,3"
Wysokość posadowienia masztu:	95 m n.p.m.	
Charakterystyka źródeł pól:	otrzymane od Zleceniodawcy dane techniczne urządzeń oraz warunki ich normalnej eksploatacji zamieszczono w tabelach nr 1 i 2	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia Emitel

Nr źródła	1	2	3	4	5	
Użytkownik	Emitel	Emitel	Emitel	Radio ZET	Program 1 PR	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Linia radiowa	Linia radiowa	Linia radiowa Pasolink NEO	EXC1600GX	EXC1600GX
	Numer fabryczny	100414641-F012	04ACZ11020322	10ACZ10050534	E1EX-18-046	E1EX-18-027
	Producent	NEC	Brak danych	NEC	SIELCO	SIELCO
	Rok produkcji	2009	Brak danych	2009	2018	2018
	Rok uruchomienia	2009	2013	2009	2018	2018
	Dziedzina zastosowań	Transmisja danych	Transmisja danych	Radiokomunikacja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 13 GHz	Pasmo 18 GHz	Pasmo 7 GHz	96,60 MHz	100,5 MHz
	Rodzaj modulacji	16QAM	Brak danych	128QAM	FM	FM
	Moc wyjściowa znamionowa	25 dBm	Brak danych	25 dBm	1,6 kW	1,6 kW
	Moc wyjściowa rzeczywista	25 dBm	Brak danych	25 dBm	1,39 kW	1,32 kW
Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24	24	
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	Urządzenie nadawcze przy antenie	Urządzenie nadawcze przy antenie	Urządzenie nadawcze przy antenie	LCF158-50A	LCF158-50A
	Długość toru				75 m	75 m
	Straty w torze				1,78 dB	1,65 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	SB4-127BNEC	VHLP2-18	HPX6-65-D4A	24 x D II/06 Fe	24 x D II/06 Fe
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Ø 1,2 m	Ø 0,6 m	Ø 1,8 m	Brak danych	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	40	40	74	60	60
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 1	1 x 1	1 x 1	6 x 4	6 x 4
	Zysk energetyczny	42 dBi	Brak danych	39,5 dBi	10,4 dBd	10,4 dBd
	Moc promieniowana (EiRP)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	16,4 kW	16,4 kW
	Charakterystyka promieniowania	Kierunkowa	Kierunkowa	Kierunkowa	Dookólna	Dookólna
	Azymut	313° Eksp. Rowokół	74,6° OM Lębork PAGO	265° RTON Słupsk	80°/170°/260°/350°	80°/170°/260°/350°
	Polaryzacja	V	V	V / H	H	H
Producent	NEC	ANDREW	ANDREW	ELTI	ELTI	

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia Emitel

Nr źródła	6	7	8	9	10
Użytkownik	Program 3 PR	Program 4 PR	Radio RMF FM	Program 2 PR	Radio Gdańsk
Nazwa i typ urządzenia	EXC 2500 GT	ETG 3000/3,5	NR8202	EXC 2000 GX	TXS 3000
Numer fabryczny	39	09TC0192	100006	FEX-18-249	02/2001
Producent	SIEL	Elenos	R&S	SIELCO	ElettronicaS.r.l.
Rok produkcji	2009	2009	2011	2018	2001
Rok uruchomienia	2009	2009	Brak danych	2018	2001
Dziedzina zastosowań	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja	Radiodyfuzja
Częstotliwość znamionowa	106,3 MHz	107,5 MHz	103,4 MHz	88,2 MHz	91,10 MHz
Rodzaj modulacji	FM	FM	FM	FM	FM
Moc wyjściowa znamionowa	2,5 kW	3 kW	2,5 kW	2 kW	3 kW
Moc wyjściowa rzeczywista	0,61 kW	1,43 kW	0,87 kW	1,53 kW	1,51 kW
Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24	24
Tor					
Rodzaj toru przesyłowego	LCF158-50A	LCF158-50A	LCF158-50A	LCF158-50A	LCF158-50A
Długość toru	75 m	75 m	75 m	75 m	75 m
Straty w torze	1,21 dB	1,82 dB	1,36 dB	1,46 dB	1,77 dB
Obciążenie (antena)					
Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	24 x D II/06 Fe	24 x D II/06 Fe	24 x D II/06 Fe	24 x D II/06 Fe	24 x D II/06 Fe
Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	60	60	60	60	60
Konfiguracja [piętra x ściany]	6 x 4	6 x 4	6 x 4	6 x 4	6 x 4
Zysk energetyczny	10,3 dBd	10,3 dBd	10,4 dBd	9,6 dBd	10,0 dBd
Moc promieniowana (EIRP)	8,2 kW	16,4 kW	11,48 kW	16,4 kW	16,4 kW
Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna
Azymut	80°/170°/260°/350°	80°/170°/260°/350°	80°/170°/260°/350°	80°/170°/260°/350°	80°/170°/260°/350°
Polaryzacja	H	H	H	H	H
Producent	ELTI	ELTI	ELTI	ELTI	ELTI

Tabela 1. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia Emitel

Nr źródła	11	12	13	14	15	
Użytkownik	DVB-T2 - MUX TVP TEST	DVB-T - MUX3	DVB-T - MUX2	DVB-T - MUX1	DVB-T - MUX8	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	DTT TRANSMITTER MP-1200W SD FS ASYM	TMU9	TDV 3103	TDV 3103	TMV9
	Numer fabryczny	02210568200002	101354	0003/2011	0009	102058
	Producent	TRedess	R&S	PLISCH	PLISCH	R&S
	Rok produkcji	2021	2013	2011	2012	Brak danych
	Rok uruchomienia	2021	2013	2013	2013	2015
	Dziedzina zastosowań	Cyfrowa TV	Cyfrowa TV	Cyfrowa TV	Cyfrowa TV	Cyfrowa TV
	Częstotliwość znamionowa	498 MHz	690 MHz	586 MHz	602 MHz	184,5 MHz
	Rodzaj modulacji	Brak danych	64QAM	64QAM	64QAM	64QAM
	Moc wyjściowa znamionowa	1,2 kW	1,71 kW	0,95 kW	0,95 kW	2,9 kW
	Moc wyjściowa rzeczywista	0,66 kW	0,508 kW	0,66 kW	0,67 kW	2,32 kW
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24	24
Tor	Rodzaj toru przesyłowego	HCA 318-50	HCA 318-50	HCA 318-50	HCA 318-50	LCF158-50A
	Długość toru	80 m	80 m	80 m	80 m	96 m
	Straty w torze	1,48 dB	1,56 dB	1,95 dB	1,991 dB	2,12 dB
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	32 x ADT 8621	32 x ADT 8621	32 x ADT 8621	32 x ADT 8621	3VTV-11/G/CP
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	1,1 x 0,5 m	1,1 x 0,5 m	1,1 x 0,5 m	1,1 x 0,5 m	Brak danych
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	79	79	79	79	93
	Konfiguracja [piętra x ściany]	8 x 4	8 x 4	8 x 4	8 x 4	5 x 1
	Zysk energetyczny	13,3 dBd	14,5 dBd	13,73 dBd	13,73 dBd	7,74 dBd
	Moc promieniowana (EiRP)	16,4 kW	16,4 kW	16,4 kW	16,4 kW	16,4 kW
	Charakterystyka promieniowania	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Dookólna	Sektorowa
	Azymut	45°/135°/225°/315°	45°/135°/225°/315°	45°/135°/225°/315°	45°/135°/225°/315°	260°
	Polaryzacja	H	H	H	H	V
Producent	Tesla	Tesla	Tesla	Tesla	SIRA	

Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia innych operatorów

Nr źródła	1	2	3	4	5	
Użytkownik	ORANGE	ORANGE	TOWERLINK	TOWERLINK	TOWERLINK	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Stacja bazowa	Stacja bazowa	Stacja bazowa	Linia radiowa	
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja	
	Częstotliwość znamionowa	Brak danych	Brak danych	Pasmo 900 MHz	Brak danych	
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24	24	
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	2 x K80010510	PW7760	2 x BSA1045	BSA1028; BSA1067	RLA20-18
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych	Brak danych	2,4x0,25x0,09 m	Brak danych	Ø 1.8 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	41	41	46,35	46,35; 46,8	46,5
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 2	1 x 1	1 x 1	1 x 1 + 1 x 1	1 x 1
	Charakterystyka promieniowania	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Sektorowa	Kierunkowa
	Azymut	100°; 330°	220°	100°; 245°	65°; 220°	58°
	Producent	Kathrein	Brak danych	Kathrein	Kathrein	Andrew

Tabela 2. Dane techniczne źródeł promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia innych operatorów

Nr źródła	6	7	8	
Użytkownik	MULTI IP	ORANGE	ORANGE	
Urządzenie	Nazwa i typ urządzenia	Stacja bazowa	Stacja bazowa	Linia radiowa
	Dziedzina zastosowań	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja	Radiokomunikacja
	Częstotliwość znamionowa	Pasmo 3,5 GHz	Pasmo 900 MHz	Pasmo 15 GHz
	Efektywny czas pracy źródła [h/dobę]	24	24	24
Obciążenie (antena)	Rodzaj i typ obciążenia (anteny)	4 x MB3500-65-17DDT2	3 x K80010306v02	VHLP2-15-HW1
	Wymiar obciążenia (rozmiary anteny)	Brak danych	2,4x0,15x0,05 m	Ø 0,6 m
	Wysokość zainstalowania [m n.p.t.]	67,5	68,5	69,1
	Konfiguracja [piętra x ściany]	1 x 4	1 x 3	1 x 1
	Charakterystyka promieniowania	Sektorowa	Sektorowa	Kierunkowa
	Azymut	0°/90°/180°/270°	100°/220°/330°	11°
	Producent	Brak danych	Kathrein	Andrew

3. Opis pomiarów	
Podstawa wykonania pomiarów:	
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /tekst pierwotny: Dz.U. 2001.62.627, tekst ujednolicony: Dz.U. z 2020 poz. 1219, 1378, 1565	
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, pkt 25 ppkt 1/	
Miejsca przeprowadzenia pomiarów:	obszar pomiarowy w otoczeniu obiektu, wyznaczony zgodnie z obowiązującą metodyką pomiarową; ze względu na zagrożenie wirusem COVID-19 pomiary wykonano w miejscach ogólnie dostępnych - nie wykonywano pomiarów w budynkach
Data pomiarów w terenie:	12 października 2021 r.
Warunki ekspozycji:	normalne warunki eksploatacji urządzeń
Temperatura zewnętrzna:	+9,6 ÷ 11°C
Wilgotność powietrza:	68 ÷ 72 %
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 15.03.2023r. *)
*) 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 wykonali:	Kazimierz Zorn – specjalista ds. pomiarów środowiskowych Szymon Zorn – asystent ds. pomiarów
Sposób identyfikacji widma pola:	na podstawie dokumentacji technicznej dostarczonej przez Zleceniodawcę
Zakres częstotliwości emitowanych pól:	pasmo od 88 MHz do 18 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 $f \in < 80 \text{ MHz} \div 45 \text{ GHz} >$; natężenie pola elektrycznego $E \in < 1,0 \div 300 \text{ V/m} >$; niepewność rozszerzona pomiaru $U_B < 49 \%$, (wsp. rozszerzenia $k_B = 2$; metoda B)
Świadectwo wzorcowania:	nr LWiMP/W/324/20 z dnia 27.11.2020 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 23.08.2018r.
Odbiornik GPS:	
typ:	ETREX
nr fabryczny:	89787628
5. Wyniki pomiarów	
Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe zestawiono w poniższej tabeli. Ze względu na radiodyfuzyjny charakter obiektu wyliczeń wartości wskaźnikowych emisji pól elektromagnetycznych przyjęto mnożnik 1,0.	
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 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego H w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E):
				Max. wartość zmierzona	Wysokość pomiaru	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]
A1	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'42,9"	17°29'54,7"	2,5	0,9	3,7	0,010
A2	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'43,3"	17°29'55,5"	2,9	0,8	4,3	0,011
A3	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'43,8"	17°29'56,3"	3,9	0,9	5,8	0,015
A4	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'44,2"	17°29'57,1"	4,9	0,8	7,3	0,019
A5	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'44,7"	17°29'57,9"	3,8	0,9	5,7	0,015
A6	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'45,2"	17°29'58,7"	2,2	0,8	3,3	0,009
A7	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'45,7"	17°29'59,4"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
A8	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'46,1"	17°30'00,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
A9	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'46,6"	17°30'00,9"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
A10	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 45°	54°29'47,1"	17°30'01,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
B1	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'42,4"	17°29'55,5"	3,6	0,8	5,4	0,014
B2	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'42,5"	17°29'56,6"	4,0	0,8	6,0	0,016
B3	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'42,7"	17°29'57,7"	4,5	0,8	6,7	0,018
B4	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'42,8"	17°29'58,7"	4,3	0,9	6,4	0,017
B5	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'42,9"	17°29'59,8"	2,6	0,8	3,9	0,010
B6	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'43,0"	17°30'01,0"	2,1	0,8	3,1	0,008
B7	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'43,1"	17°30'02,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
B8	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 80°	54°29'43,3"	17°30'03,1"	2,0	1,8	3,0	0,008
C1	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'41,7"	17°29'55,1"	4,1	0,8	6,1	0,016
C2	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'41,2"	17°29'55,8"	4,7	0,8	7,0	0,019
C3	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'40,7"	17°29'56,6"	5,1	0,8	7,6	0,020
C4	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'40,3"	17°29'57,4"	2,6	0,9	3,9	0,010
C5	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'39,8"	17°29'58,2"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
C6	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'39,3"	17°29'59,0"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
C7	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'38,9"	17°29'59,9"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
C8	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 135°	54°29'38,5"	17°30'00,8"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
D1	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'41,5"	17°29'54,3"	4,1	0,8	6,1	0,016
D2	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'40,9"	17°29'54,5"	4,2	0,8	6,3	0,017

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego H w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E):
				Max. wartość zmierzona	Wysokość pomiaru	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]
D3	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'40,2"	17°29'54,7"	4,5	0,9	6,7	0,018
D4	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'39,6"	17°29'54,9"	2,5	0,8	3,7	0,010
D5	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'39,0"	17°29'55,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
D6	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'38,3"	17°29'55,3"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
D7	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'37,7"	17°29'55,5"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
D8	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'37,1"	17°29'55,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
D9	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'36,4"	17°29'55,9"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
D10	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 170°	54°29'35,7"	17°29'56,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
E1	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'42,1"	17°29'53,6"	2,2	0,8	3,3	0,009
E2	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'41,6"	17°29'52,8"	2,7	0,9	4,0	0,011
E3	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'41,2"	17°29'52,1"	3,1	0,8	4,6	0,012
E4	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'40,7"	17°29'51,4"	4,2	0,8	6,3	0,017
E5	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'40,2"	17°29'50,6"	4,0	0,9	6,0	0,016
E6	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'39,8"	17°29'49,8"	2,2	1,0	3,3	0,009
E7	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'37,9"	17°29'46,5"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
E8	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 225°	54°29'37,5"	17°29'45,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
F1	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'42,2"	17°29'53,5"	2,3	0,8	3,4	0,009
F2	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'42,1"	17°29'52,4"	2,6	0,9	3,9	0,010
F3	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,9"	17°29'51,3"	3,6	0,8	5,4	0,014
F4	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,8"	17°29'50,3"	4,0	0,6	6,0	0,016
F5	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,7"	17°29'49,2"	3,8	1,2	5,7	0,015
F6	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,5"	17°29'48,1"	3,7	1,0	5,5	0,015
F7	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,4"	17°29'47,0"	3,2	1,0	4,8	0,013
F8	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,3"	17°29'45,8"	2,1	1,0	3,1	0,008
F9	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,1"	17°29'44,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
F10	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'41,0"	17°29'43,6"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
F11	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 260°	54°29'40,9"	17°29'42,5"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
G1	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'42,5"	17°29'53,3"	2,1	0,8	3,1	0,008

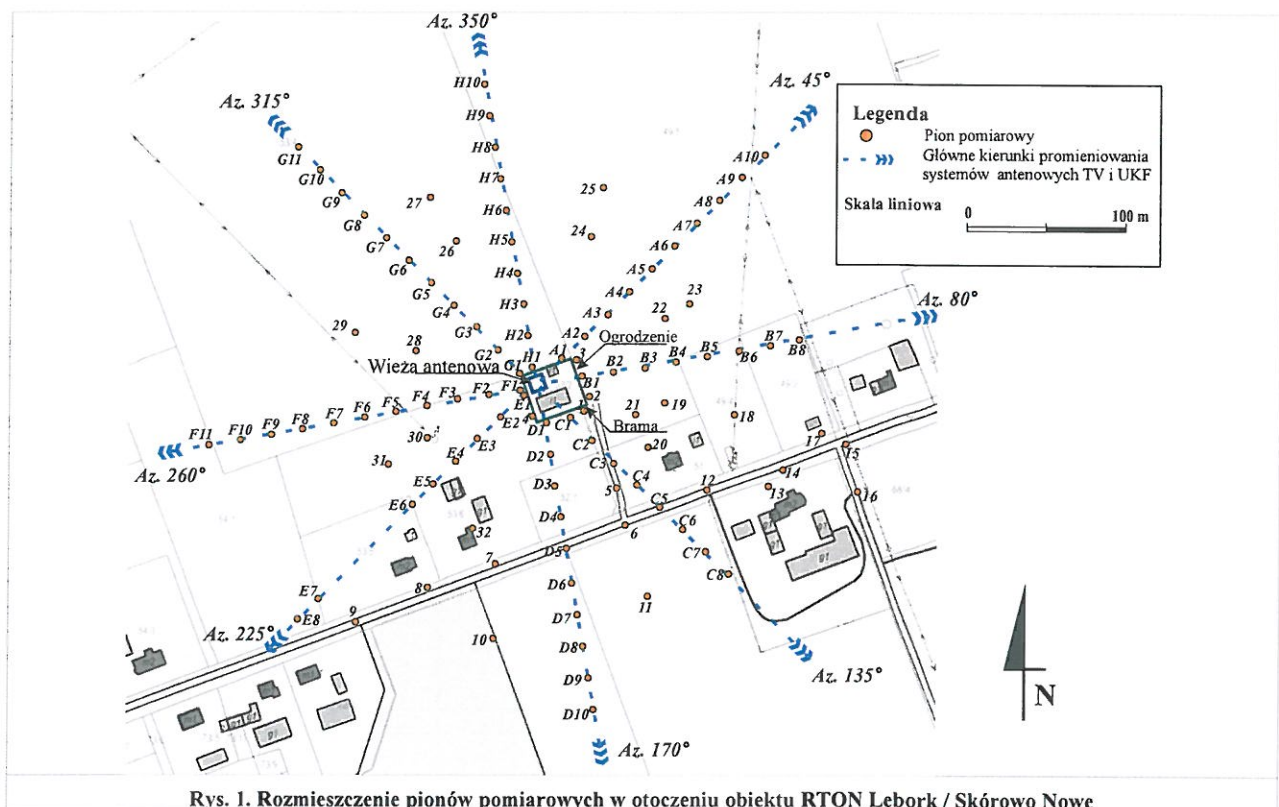
Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego H w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E):
				Max. wartość zmierzona	Wysokość pomiaru	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]
G2	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'43,0"	17°29'52,5"	3,1	0,8	4,6	0,012
G3	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'43,4"	17°29'51,7"	3,9	0,9	5,8	0,015
G4	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'43,9"	17°29'50,9"	4,5	0,8	6,7	0,018
G5	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'44,3"	17°29'50,1"	4,6	0,8	6,9	0,018
G6	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'44,8"	17°29'49,3"	2,7	0,9	4,0	0,011
G7	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'45,2"	17°29'48,5"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
G8	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'45,7"	17°29'47,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
G9	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'46,1"	17°29'46,9"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
G10	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'46,6"	17°29'46,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
G11	Na kierunku maksymalnej emisji anten DVBT – azymut 315°	54°29'47,0"	17°29'45,3"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
H1	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'42,6"	17°29'53,6"	2,3	0,8	3,4	0,009
H2	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'43,3"	17°29'53,4"	3,0	0,9	4,5	0,012
H3	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'44,0"	17°29'53,2"	4,1	0,8	6,1	0,016
H4	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'44,7"	17°29'53,0"	4,6	0,8	6,9	0,018
H5	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'45,4"	17°29'52,7"	4,1	0,9	6,1	0,016
H6	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'46,1"	17°29'52,5"	2,2	0,8	3,3	0,009
H7	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'46,7"	17°29'52,2"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
H8	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'47,4"	17°29'52,0"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
H9	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'48,1"	17°29'51,8"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
H10	Na kierunku maksymalnej emisji anten UKF – azymut 350°	54°29'48,8"	17°29'51,5"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
1	Przed bramą RTON	54°29'41,8"	17°29'55,6"	3,4	0,8	5,1	0,013
2	Przy ogrodzeniu	54°29'42,1"	17°29'55,7"	3,9	0,8	5,8	0,015
3	Przy ogrodzeniu	54°29'42,8"	17°29'55,2"	2,5	0,8	3,7	0,010
4	Przy ogrodzeniu	54°29'41,7"	17°29'53,7"	2,6	0,8	3,9	0,010
5	Na drodze dojazdowej do obiektu	54°29'40,2"	17°29'56,7"	2,2	0,8	3,3	0,009
6	Na drodze asfaltowej	54°29'39,5"	17°29'57,2"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
7	Na drodze asfaltowej	54°29'38,5"	17°29'52,9"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
8	Na drodze asfaltowej	54°29'38,0"	17°29'50,4"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008

Tabela 3. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe, w warunkach normalnej eksploatacji urządzeń

Nr pionu pomiarowego	Opis miejsca pomiaru	Współrzędne geograficzne pionu pomiarowego		Wynik pomiaru natężenia pola elektrycznego E w paśmie częstotliwości 80 MHz – 45 GHz			Wyliczona wartość natężenia pola magnetycznego H w paśmie częstotliwości 80 MHz – 90 GHz (na podstawie wartości E):
				Max. wartość zmierzona	Wysokość pomiaru	Wartość E po uwzględnieniu poprawek i niepewności	
-	-	N	E	[V/m]	[m]	[V/m]	[A/m]
9	Na drodze asfaltowej	54°29'37,4"	17°29'47,8"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
10	Droga do zwrotni – na południe od obiektu	54°29'37,2"	17°29'52,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
11	Tereny rolne – na południe od obiektu	54°29'38,1"	17°29'58,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
12	Na drodze asfaltowej	54°29'40,2"	17°30'00,0"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
13	W pobliżu zabudowań	54°29'40,1"	17°30'02,2"	2,6	1,7	3,9	0,010
14	Na drodze asfaltowej	54°29'40,8"	17°30'02,5"	2,5	2,0	3,7	0,010
15	Na drodze asfaltowej	54°29'41,3"	17°30'04,8"	2,2	1,9	3,3	0,009
16	Na drodze gruntowej	54°29'40,2"	17°30'05,1"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
17	W pobliżu zabudowań	54°29'41,5"	17°30'04,1"	2,3	1,9	3,4	0,009
18	Tereny rolne – na wschód od obiektu	54°29'41,7"	17°30'00,8"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
19	Tereny rolne – na wschód od obiektu	54°29'42,1"	17°29'58,4"	4,2	1,0	6,3	0,017
20	W pobliżu domu jednorodzinnego	54°29'41,1"	17°29'57,8"	4,8	0,8	7,2	0,019
21	Tereny rolne – na południowy wschód od obiektu	54°29'41,7"	17°29'57,2"	5,3	0,8	7,9*	0,021*
22	Tereny rolne – na wschód od obiektu	54°29'43,7"	17°29'58,0"	3,1	0,8	4,6	0,012
23	Tereny rolne – na wschód od obiektu	54°29'44,4"	17°29'58,7"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
24	Tereny rolne – na północ od obiektu	54°29'45,1"	17°29'55,8"	2,5	0,8	3,7	0,010
25	Tereny rolne – na północ od obiektu	54°29'46,1"	17°29'56,4"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
26	Tereny rolne – na północ od obiektu	54°29'44,8"	17°29'50,8"	3,3	0,8	4,9	0,013
27	Tereny rolne – na północ od obiektu	54°29'45,8"	17°29'49,4"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
28	Tereny rolne – na zachód od obiektu	54°29'42,7"	17°29'49,1"	3,5	0,8	5,2	0,014
29	Tereny rolne – na zachód od obiektu	54°29'43,2"	17°29'47,6"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
30	Tereny rolne – na zachód od obiektu	54°29'41,1"	17°29'50,2"	3,8	0,8	5,7	0,015
31	Tereny rolne – na zachód od obiektu	54°29'40,6"	17°29'48,6"	< 2,0	0 – 2	< 3,0	< 0,008
32	Wejście na podwórko – posesja nr 17	54°29'39,4"	17°29'51,6"	2,2	1,0	3,3	0,009

* - wartość maksymalna – do obliczeń wartości wskaźnikowych emisji pól elektromagnetycznych



6. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 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 WM_E i WM_H 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 maksymalne wartości wskaźnikowe poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu RTON Lębork / Skórowo Nowe wynoszą:

$$WM_E = 0,28; \quad WM_H = 0,29$$

8. Ocena oddziaływania pola na środowisko. Wnioski

W miejscach dostępnych dla ludności w otoczeniu obiektu: RTON Lębork / Skórowo Nowe 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

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

