

05.6.2023. 14.2023

Poznań, dn. 2023-04-11

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

Pełnomocnik: Paulina Ciesielska  
Pełnomocnictwo numer: 172/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**  
ul. Abpa Baraniaka 6  
61-131 Poznań  
tel. 538897717

**Starostwo Powiatowe w Kępnie**

**ul. Kościuszki 5**

**63-600 Kępno**

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, **informuję o zmianie danych w zakresie wielkości i rodzaju emisji** dla instalacji radiokomunikacyjnej **8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA)** zlokalizowanej w miejscowości RYCHTAL, KĘPIŃSKA DZ.417/5. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	5286
2.	11867
3.	5286
4.	11867
5.	4777
6.	10976
7.	12914
8.	742

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

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	17°51'46.98" 51°8'57.82"	900	49	5286	60	2
2.	17°51'46.94" 51°8'57.87"	800/1800	49	11867	60	3/2
3.	17°51'46.7" 51°8'57.78"	900	49	5286	200	2
4.	17°51'46.77" 51°8'57.77"	800/1800	49	11867	200	3/2
5.	17°51'46.77" 51°8'57.93"	900	49	4777	300	2
6.	17°51'46.74" 51°8'57.89"	800/1800	49	10976	300	3/2
7.	17°51'46.8" 51°8'57.9"	15000	46	12914	4*	nd.
8.	17°51'46.9" 51°8'57.78"	23000	46	742	119*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do +10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Paulina Ewelina  
Ciesielska

Date / Data:  
2023-04-11 12:12



Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
e-mail: [Laboratorium@networks.pl](mailto:Laboratorium@networks.pl)



AB 419

**S P R A W O Z D A N I E 908/2023/OS**  
**Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA**

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA)  
Adres: RYCHTAL, KĘPIŃSKA DZ.417/5, Powiat kępiński, WOJ. WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-03-21

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

**1. Właściciel badanego obiektu:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**2. Zleceniodawca:**

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

**3. Przedstawiciel zleceniodawcy:**

NetWorks! Sp.z o.o.

**4. Zakres zlecenia:**

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości RYCHTAL, KĘPIŃSKA DZ.417/5.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Ciesielski Daniel  
Grzegorzewski Jan

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji znajduje się wieś.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kat. pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m.n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	2	49	5286
2	800/1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	60	3/2	49	11867
3	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	2	49	5286
4	800/1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	3/2	49	11867
5	900	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	2	49	4777
6	800/1800	ATR4518R11v06 Huawei	1	300	3/2	49	10976

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	RTN XMC-3 15G 28MHz XPIC Huawei	15	12914	VHLPX4-15 Andrew	1.2	4	46
2.	RTN XMC-3 23G 28MHz Huawei	23	742	VHLP1-23- HW1A Andrew	0.3	119	46

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów stwierdzono występowanie innych źródeł pola-EM, pracujących w systemie: telefonii komórkowej (800MHz-2600MHz), linii radiowych (5GHz - 90GHz), które istotnie wpływają na wyniki pomiarów.

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Zgodnie z art. 122a ust. 1b ustawy Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku wprowadzenia na części albo całym terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stanu nadzwyczajnego, o którym mowa w art. 228 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. poz. 483, z 2001 r. poz. 319, z 2006 r. poz. 1471 oraz z 2009 r. poz. 946), lub stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii, o których mowa w art. 46 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2022, poz. 1657), pomiarów, nie przeprowadza się w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych na terytorium objętym stanem nadzwyczajnym, stanem zagrożenia epidemicznego lub stanem epidemii.

W związku z obecnie obowiązującym stanem zagrożenia epidemicznego, pomiarów nie wykonano w lokalach mieszkalnych oraz w lokalach użytkowych zlokalizowanych w obszarze pomiarowym przedmiotowej instalacji radiokomunikacyjnej.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-03-21	13:45-15:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		10.1	10.3	64.2	63.8

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 czerwca 2022 o numerze LWIMP/W/155/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane (inaczej niż w całości).  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

## 9. Wyniki pomiarów

### Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>4,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WMe <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	DPP otwarta brama magazynu	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57.5" 17°51'45.7"
2	DPP płaszczyzna okna budynku stacji paliw	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'55.7" 17°51'43.6"
3	DPP 1m.od narożnika budynku magazynowego	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'56.0" 17°51'45.4"
4	GKP w odległości 5m od anteny radioliniowej az. 4°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'58.2" 17°51'46.8"
5	GKP w odległości 47m od anteny radioliniowej az. 4°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'59.3" 17°51'46.8"
6	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57.8" 17°51'47.2"
7	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'58.2" 17°51'48.2"
8	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'58.9" 17°51'49.7"
9	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'59.3" 17°51'50.8"
10	GKP w odległości 2m od anteny radioliniowej az. 119°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57.8" 17°51'47.2"
11	GKP w odległości 22m od anteny radioliniowej az. 119°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57.5" 17°51'47.9"
12	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 119°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57.1" 17°51'49.0"
13	GKP w odległości 13m od anteny sektorowej az. 200°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57.5" 17°51'46.4"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 200°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'56.0" 17°51'45.7"
15	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 200°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'55.0" 17°51'45.0"
16	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'58.2" 17°51'46.4"
17	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'58.2" 17°51'45.4"
18	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'58.6" 17°51'44.6"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

19	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'59,3" 17°51'42,8"
20	PKP w odległości 64m od anteny radiolinowej az. 4°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'59,6" 17°51'45,4"
21	PKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'59,3" 17°51'49,0"
22	PKP w odległości 67m od anteny radiolinowej az. 119°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'57,8" 17°51'50,4"
23	PKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 200°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'55,7" 17°51'47,5"
24	PKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 200°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'56,8" 17°51'43,6"
-	GKP w odległości 408m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°9'4,3" 17°52'5,2"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 200°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°8'45,6" 17°51'39,6"
-	GKP w odległości 405m od anteny sektorowej az. 300°	0,3-2,0	<1.0*	1.6	0.06	51°9'4,3" 17°51'28,8"

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu pomiarowego)	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] <sup>1</sup>	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM <sub>H</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	DPP otwarta brama magazynu	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'57,5" 17°51'45,7"
2	DPP płaszczyzna okna budynku stacji paliw	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'55,7" 17°51'43,6"
3	DPP 1m.od narożnika budynku magazynowego	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'56,0" 17°51'45,4"
4	GKP w odległości 5m od anteny radiolinowej az. 4°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'58,2" 17°51'46,8"
5	GKP w odległości 47m od anteny radiolinowej az. 4°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'59,3" 17°51'46,8"
6	GKP w odległości 1m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'57,8" 17°51'47,2"
7	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'58,2" 17°51'48,2"
8	GKP w odległości 60m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'58,9" 17°51'49,7"
9	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 60°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'59,3" 17°51'50,8"
10	GKP w odległości 2m od anteny radiolinowej az. 119°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'57,8" 17°51'47,2"
11	GKP w odległości 22m od anteny radiolinowej az. 119°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'57,5" 17°51'47,9"
12	GKP w odległości 45m od anteny radiolinowej az. 119°	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'57,1" 17°51'49,0"
13	GKP w odległości	0,3-2,0	<0.003*	0,004	0.06	51°8'57,5"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



	13m od anteny sektorowej az. 200°					17°51'46.4"
14	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'56.0" 17°51'45.7"
15	GKP w odległości 94m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'55.0" 17°51'45.0"
16	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'58.2" 17°51'46.4"
17	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'58.2" 17°51'45.4"
18	GKP w odległości 51m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'58.6" 17°51'44.6"
19	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'59.3" 17°51'42.8"
20	PKP w odległości 64m od anteny radioliniowej az. 4°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'59.6" 17°51'45.4"
21	PKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'59.3" 17°51'49.0"
-	PKP w odległości 67m od anteny radioliniowej az. 119°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'57.8" 17°51'50.4"
-	PKP w odległości 68m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'55.7" 17°51'47.5"
-	PKP w odległości 69m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°8'56.8" 17°51'43.6"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Plan Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<sup>2</sup> współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{ME}$  i  $W_{MH}$  przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

<sup>4</sup> do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

<sup>5</sup> maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ .

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 59.6% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA\_RYCHTAL\_KEPINSKA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 20, z dnia 10 czerwca 2022r.).

## 12. Spis załączników

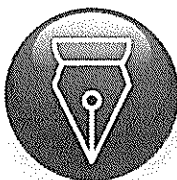
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań

Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych

Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

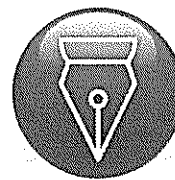


Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Harbacewicz

Date / Data: 2023-  
03-31 10:01

Sprawozdanie autoryzował:



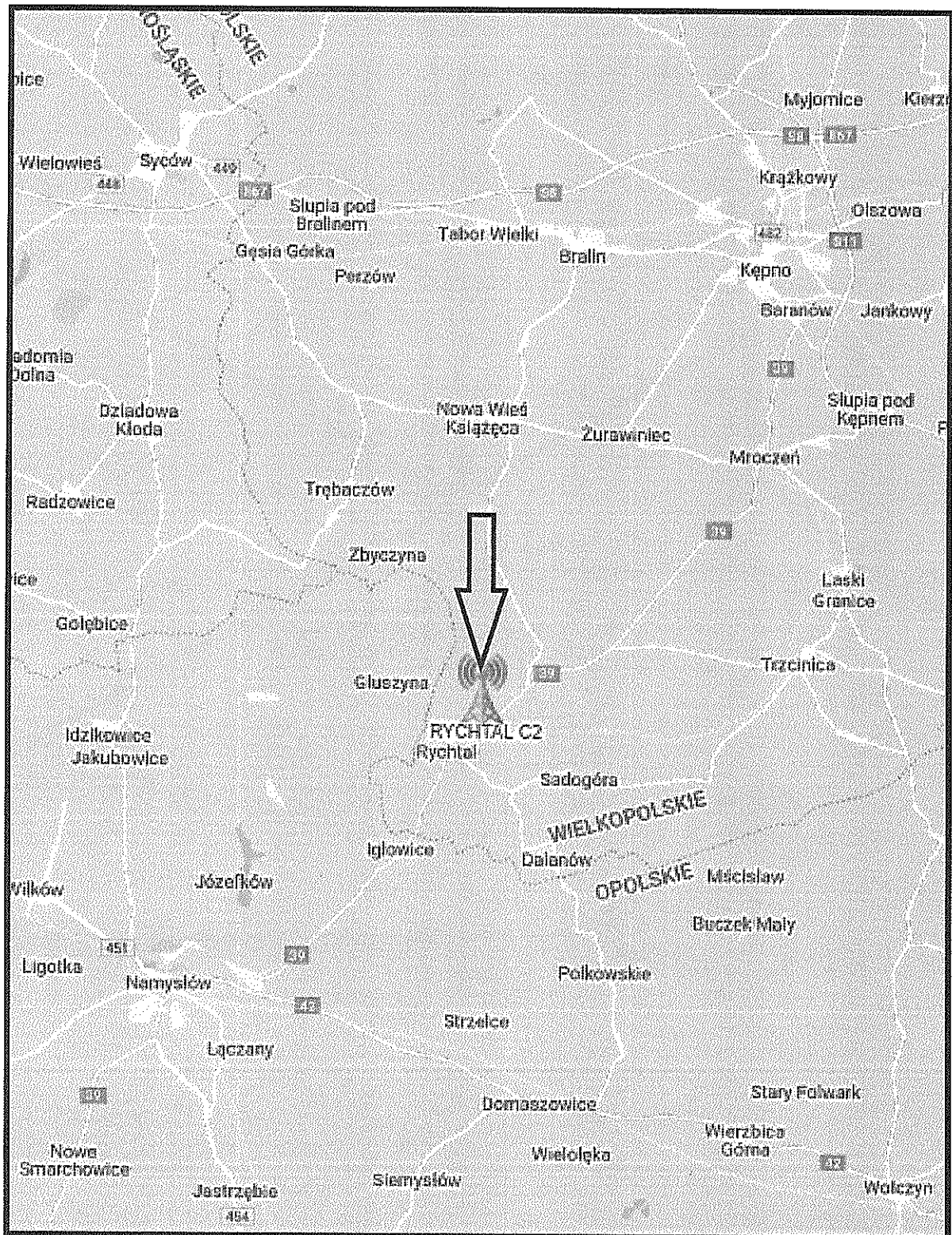
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

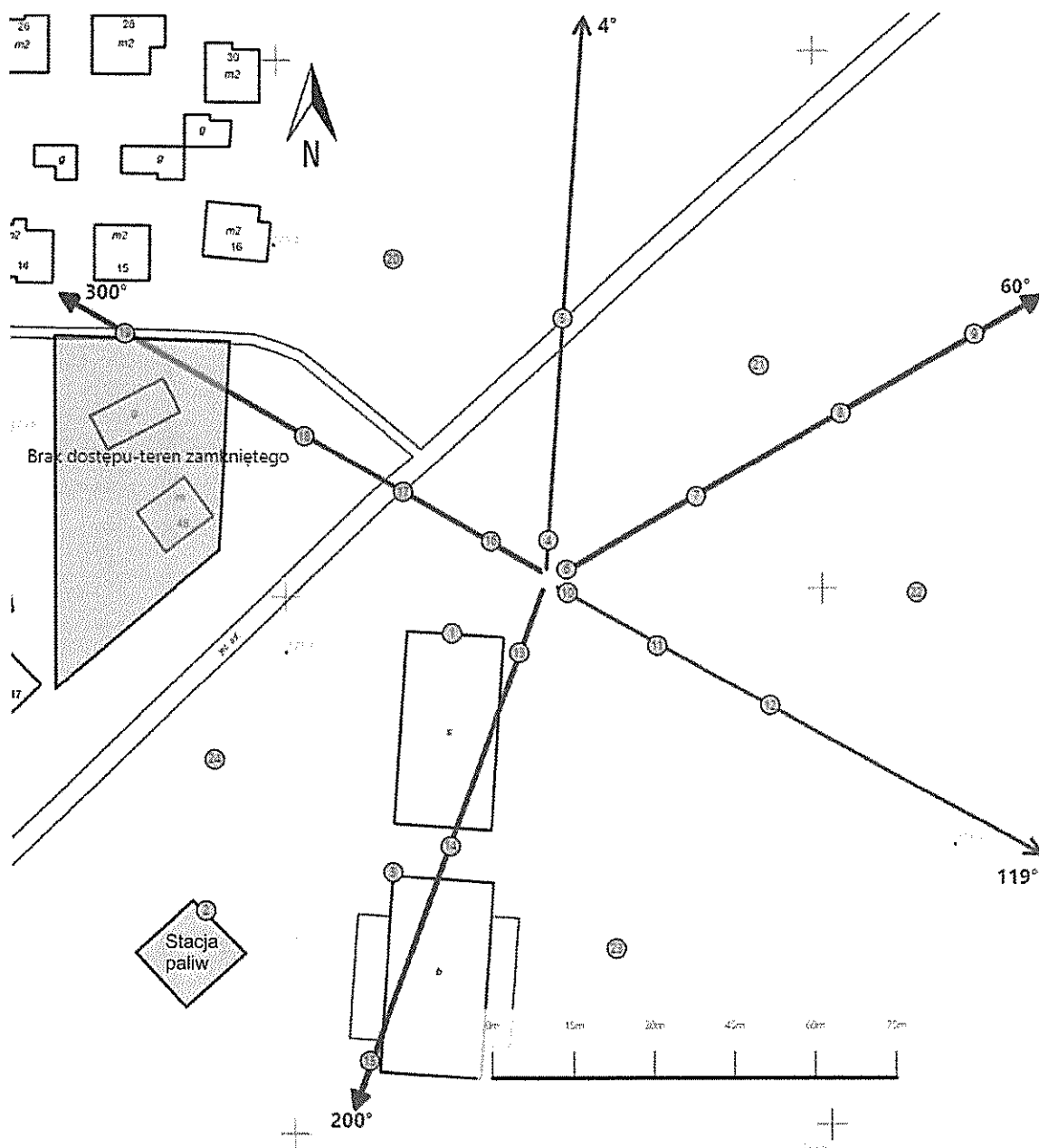
Date / Data: 2023-03-31 12:15


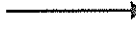

**Koniec sprawozdania**

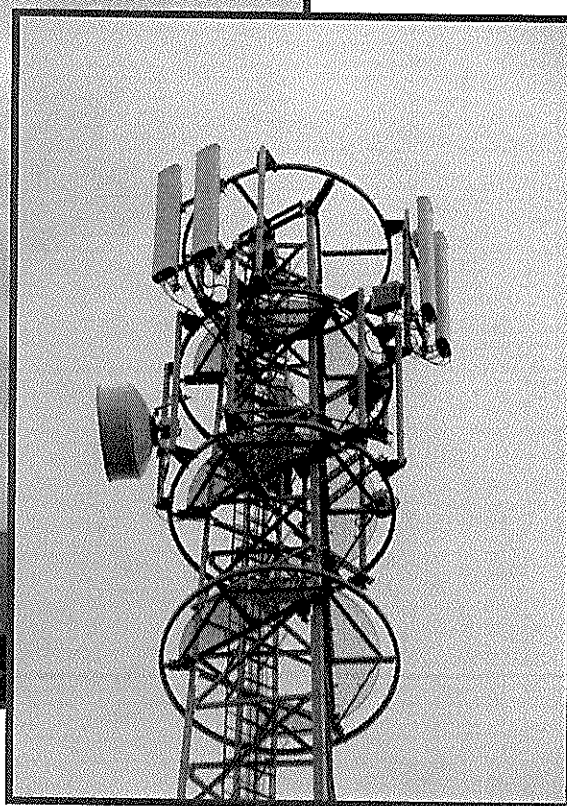
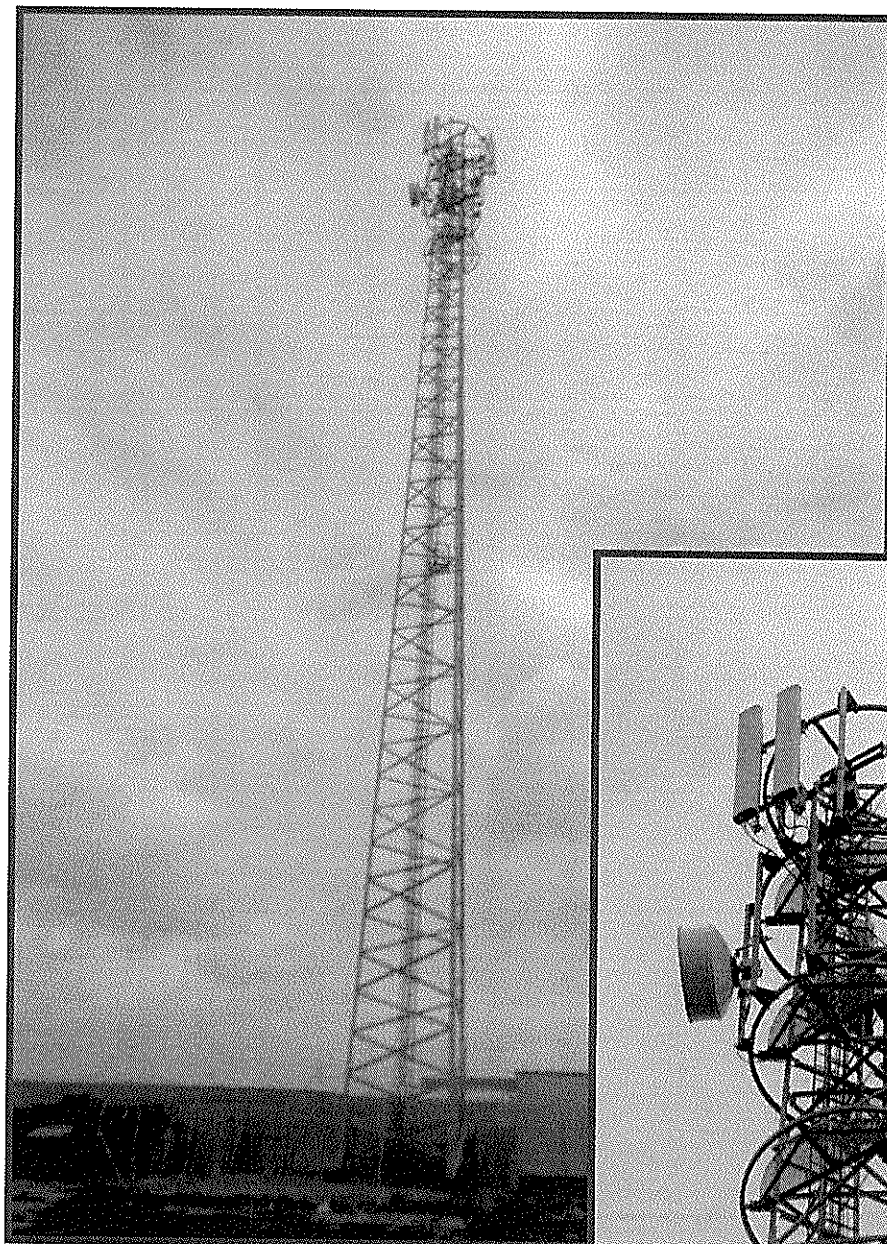
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 8996 (67526N!) RYCHTAL C2 (PKA_RYCHTAL_KEPINSKA)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PKA_RYCHTAL_KEPINSKA (67526N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">                       Pion pomiarowy                 </div> <div style="text-align: center;">                       Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </div> <div style="text-align: center;">                       Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </div> </div>



Załącznik nr 3	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 8996 (67526NI) RYCHTAL C2 (PKA_RYCHTAL_KEPINSKA)</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--

