

Poznań, dn. 2024-09-23

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

Pełnomocnik: Karolina Skorupka  
Pełnomocnictwo numer: 398/11/23  
z dnia: 2023-12-21

**dane do korespondencji:**

**NetWorks Sp. z o.o.**  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 453035193

**Starosta Wołowski**

**Starostwo Powiatowe w Wołowie**

**Pl.Piastowski 2**

**56-100 Wołów**

**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. 2024 poz. 54).

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 **4553 (77182N!) RUDNO (PWR\_WOLOW\_RUDNO)** zlokalizowanej w miejscowości RUDNO DZ. 10/1. 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. 2024 poz. 54), 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.	4887
2.	5273
3.	6582
4.	4887
5.	5273
6.	6582

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
7.	4887
8.	5273
9.	6582
10.	6472
11.	3557

**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.	16°32'40.8" 51°20'55.3"	900	59	4887	105	0-9
2.	16°32'40.8" 51°20'55.3"	2100	59	5273	105	0-9
3.	16°32'40.8" 51°20'55.3"	800/1800	59	6582	105	0-9/0-9
4.	16°32'40.7" 51°20'55.2"	900	59	4887	220	0-9
5.	16°32'40.6" 51°20'55.2"	2100	59	5273	220	0-9
6.	16°32'40.6" 51°20'55.3"	800/1800	59	6582	220	0-9/0-9
7.	16°32'40.7" 51°20'55.4"	900	59	4887	320	0-9
8.	16°32'40.7" 51°20'55.3"	2100	59	5273	320	0-9
9.	16°32'40.6" 51°20'55.3"	800/1800	59	6582	320	0-9/0-9
10.	16°32'40.8" 51°20'55.3"	23000	56	6472	57*	nd.
11.	16°32'40.8" 51°20'55.2"	15000	55.5	3557	124*	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:

Karolina  
Skorupka

Date / Data:  
2024-09-23 13:30

Lh. 6221.12.2024 - 206PR

16.10.2024

mgr S. AROSTY  
Anna Rydz  
  
Kierownik Wydziału  
Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa





NetWorks Sp. z o.o.  
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 5846/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 4553 (77182N!) RUDNO (PWR\_WOLOW\_RUDNO)  
Adres: RUDNO DZ. 10/1, Powiat wołowski, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-09-19

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 RUDNO DZ. 10/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 4553 (77182N!) RUDNO (PWR\_WOLOW\_RUDNO) 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:**

Surzyn Dawid  
Piotrowski Michał

**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 szafie outdoor u podstawy wieży. Wokół instalacji znajdują się tereny zielone, lasy.

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 [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	900	80010306v02 Kathrein	1	105	0-9**	59	4887
2	2100	80010622 Kathrein	1	105	0-9**	59	5273
3	800/1800	80010665v01 Kathrein	1	105	0-9**/0-9**	59	6582
4	900	80010306v02 Kathrein	1	220	0-9**	59	4887
5	2100	80010622 Kathrein	1	220	0-9**	59	5273
6	800/1800	80010665v01 Kathrein	1	220	0-9**/0-9**	59	6582
7	900	80010306v02 Kathrein	1	320	0-9**	59	4887
8	2100	80010622 Kathrein	1	320	0-9**	59	5273
9	800/1800	80010665v01 Kathrein	1	320	0-9**/0-9**	59	6582

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

\*\* pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

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-5D 23G 28MHz XPIC Huawei	23	6472	A23D06 Huawei	0.6	57	56
2.	RTN XMC-5D 15G 56MHz XPIC Huawei	15	3557	A15D06 Huawei	0.6	124	55.5

### 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.

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.

## 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 pkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 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 [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2024-09-19	17:00-18:10	21.5	21.2	52.5	51.9

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
M-17	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0128	S-17	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0056

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 29 marca 2023 o numerze LWIMP/W/131/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 29 marca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-06	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

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

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-13	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1051011710	4665.1-M11-4180-1748/15	27 listopada 2015

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.



Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 listopada 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>1,5</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	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 57°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.7" 16°32'41.3"
2	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 57°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'56.4" 16°32'43.1"
3	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.0" 16°32'41.3"
4	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'54.2" 16°32'43.1"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.3" 16°32'40.9"
6	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.0" 16°32'43.1"
7	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'54.6" 16°32'45.2"
8	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.3" 16°32'40.6"
9	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'56.4" 16°32'39.1"
10	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'57.5" 16°32'37.7"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.0" 16°32'40.6"
12	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'54.2" 16°32'39.1"
13	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'53.2" 16°32'38.0"
14	PKP na az. 274° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.3" 16°32'39.5"
15	PKP na az. 22° w odległości 27m od	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'56.0" 16°32'41.3"

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.

	anteny sektorowej az. 320°					
16	PKP na az. 165° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'54.2" 16°32'40.9"
17	PKP na az. 74° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'55.7" 16°32'42.4"
-	GKP w odległości 623m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'39.8" 16°32'19.7"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°21'6.1" 16°32'26.2"
-	GKP w odległości 519m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.06	51°20'51.0" 16°33'6.8"

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>n</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 57°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.7" 16°32'41.3"
2	GKP w odległości 56m od anteny radioliniowej az. 57°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'56.4" 16°32'43.1"
3	GKP w odległości 9m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.0" 16°32'41.3"
4	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 124°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'54.2" 16°32'43.1"
5	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.3" 16°32'40.9"
6	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.0" 16°32'43.1"
7	GKP w odległości 86m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'54.6" 16°32'45.2"
8	GKP w odległości 7m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.3" 16°32'40.6"
9	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'56.4" 16°32'39.1"
10	GKP w odległości 84m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'57.5" 16°32'37.7"
11	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.0" 16°32'40.6"
12	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'54.2" 16°32'39.1"
13	GKP w odległości 82m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'53.2" 16°32'38.0"
14	PKP na az. 274° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.3" 16°32'39.5"

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.

15	PKP na az. 22° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'56.0" 16°32'41.3"
16	PKP na az. 165° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'54.2" 16°32'40.9"
17	PKP na az. 74° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'55.7" 16°32'42.4"
-	GKP w odległości 623m od anteny sektorowej az. 220°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'39.8" 16°32'19.7"
-	GKP w odległości 438m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°21'6.1" 16°32'26.2"
-	GKP w odległości 519m od anteny sektorowej az. 105°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°20'51.0" 16°33'6.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

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

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{M_E}$  i  $W_{M_H}$  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: 54.6% dla częstotliwości do 60 GHz

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

## 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 4553 (77182N!) RUDNO (PWR\_WOLOW\_RUDNO), 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. 2024 poz. 54)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)

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.

- 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 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

## 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:

Sebastian Marek  
Bajer

Date / Data: 2024-  
09-22 19:27

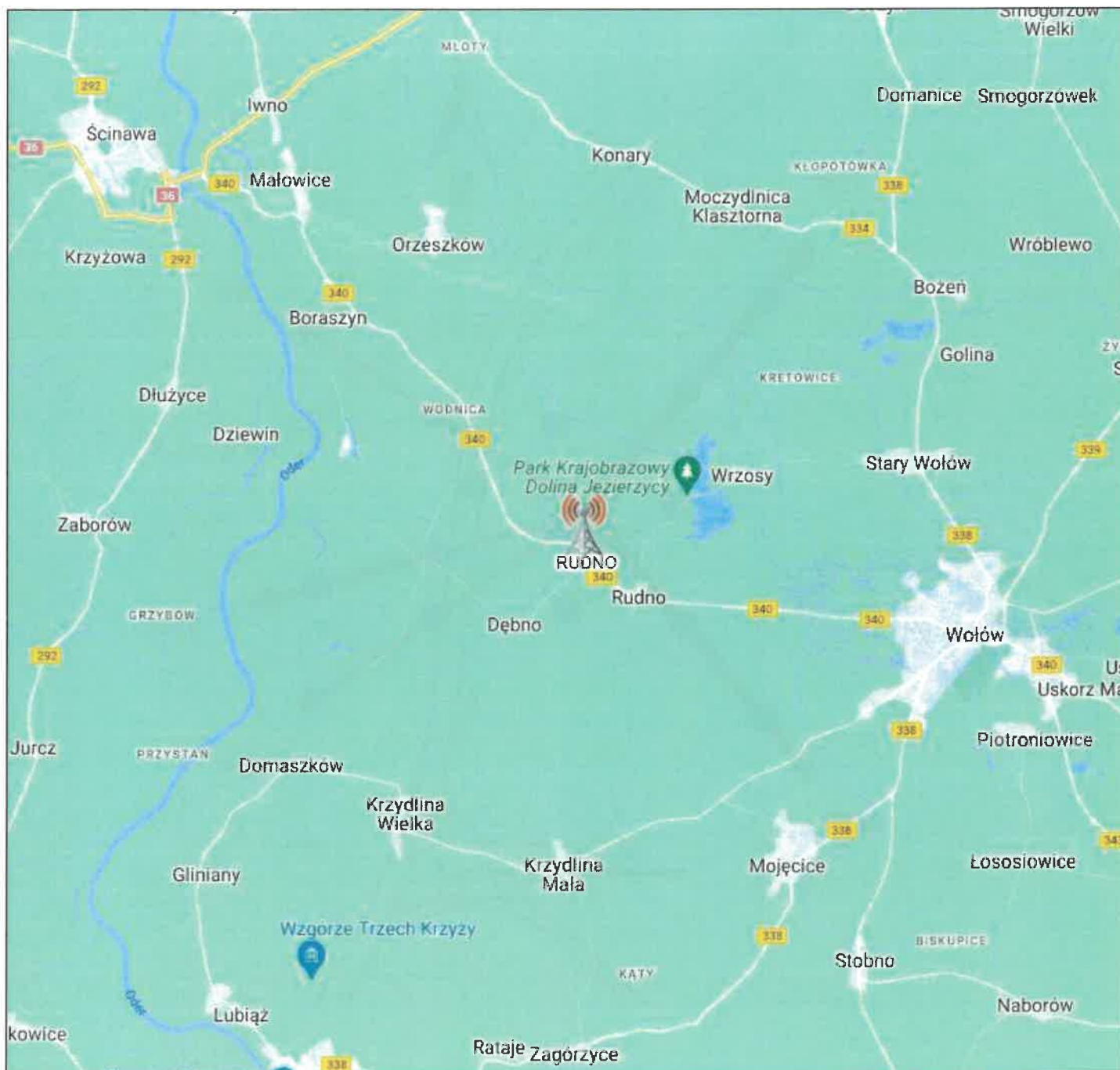
Sprawozdanie autoryzował:

**Tomasz Zborowski**

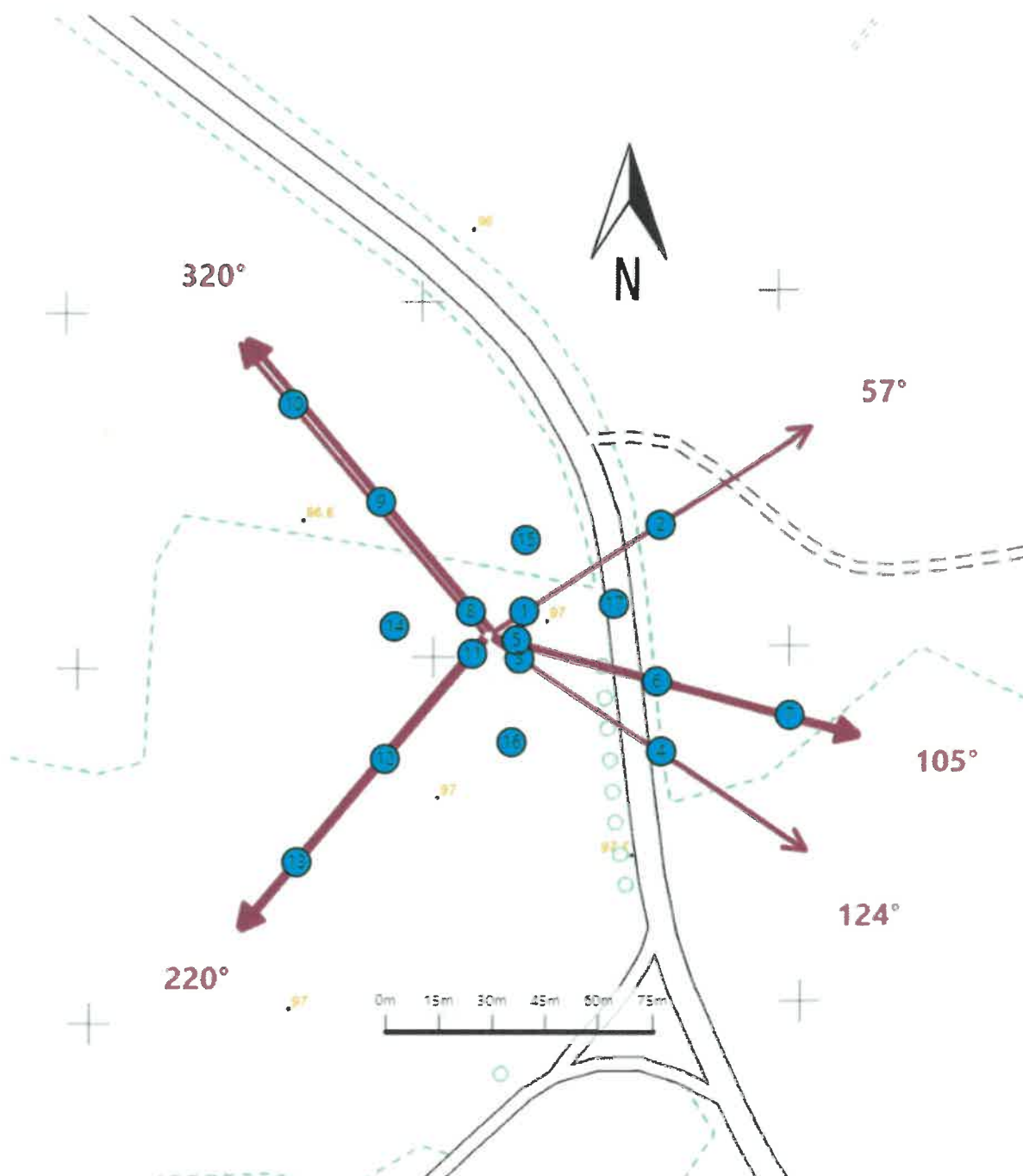
Elektronicznie podpisany przez  
Tomasz Zborowski  
Data: 2024.09.23 10:46:07 +02'00'





**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	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 4553 (77182N!) RUDNO (PWR_WOLOW_RUDNO) Lokalizacja instalacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PWR_WOLOW_RUDNO (77182N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych





Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
4553 (77182N!) RUDNO (PWR\_WOLOW\_RUDNO)

Dokumentacja fotograficzna

