

Warszawa, dn. 2023-08-17

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

F  
F

z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

**NetWorkSI Sp. z o.o.**

ul. Józefa Piłsudskiego 3

00-728 Warszawa

tel. 506401236

**Starosta Powiatu Grójeckiego**  
**Starostwo Powiatowe w Grójcu**  
**ul. Piłsudskiego 59**  
**05-600 Grójec**

**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 **2807 (87979N!) MOGIELNICA - WIEŻA (WRA\_MOGIELNIC\_GORKIIZABELIN)** zlokalizowanej w miejscowości GÓRKI-IZABELIN 1 DZ.20/2. 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.	12301
2.	10168
3.	12301
4.	10168
5.	12301
6.	10168
7.	646
8.	3170
9.	12914

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.	20°44'21.5" 51°42'11.8"	800/2600	45.1	12301	0	6/4
2.	20°44'21.5" 51°42'11.8"	900/1800/2100	49	10168	0	4.5/1/3.5
3.	20°44'21.6" 51°42'11.7"	800/2600	45.1	12301	110	1/1
4.	20°44'21.6" 51°42'11.7"	900/1800/2100	49	10168	110	4.5/1/3.5
5.	20°44'21.4" 51°42'11.7"	800/2600	45.1	12301	230	5/3
6.	20°44'21.4" 51°42'11.7"	900/1800/2100	49	10168	230	2/2/2
7.	20°44'21.6" 51°42'11.8"	38000	47	646	14*	nd.
8.	20°44'21.5" 51°42'11.6"	15000	46	3170	84*	nd.
9.	20°44'21.4" 51°42'11.8"	15000	46	12914	357*	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





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 6017/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 2807 (87979N!) MOGIELNICA - WIEŻA

(WRA\_MOGIELNIC\_GORKIIZABELIN)

Adres: GÓRKI-IZABELIN 1 DZ.20/2, Powiat grójecki, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-08-09

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 GÓRKI-IZABELIN 1 DZ.20/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2807 (87979N!) MOGIELNICA - WIEŻA (WRA\_MOGIELNIC\_GORKIIZABELIN) 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:**

**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 sad.

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

### 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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	6/4	45.1	12301
2	900/1800/2100	ATR4518R6 Huawei	1	0	4.5/1/3.5	49	10168
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	110	1/1	45.1	12301
4	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	110	4.5/1/3.5	49	10168
5	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	5/3	45.1	12301
6	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	2/2/2	49	10168

\* 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.	OLL 38G iPasolink 14MHz NERA	38	646	VHLP1-38 Andrew	0.3	14	47
2.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170	VHLPX2-15 Andrew	0.6	84	46
3.	RTN XMC-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	12914	VHLPX4-15 Andrew	1.2	357	46

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

## 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.

## 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 [%]	
2023-08-09	11:00-12:10	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		19.0	21.0	62.6	60.0

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-19	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0129	S-19	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadcstwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 maja 2023 o numerze LWIMP/W/175/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-22	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 17 grudnia 2023 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-11	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957453	4609.22-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

### Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-01	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040009

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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.

## 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 sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'12.2" 20°44'21.5"
2	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'13.0" 20°44'21.5"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'14.0" 20°44'21.5"
4	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'15.1" 20°44'21.5"
5	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'12.2" 20°44'21.8"
6	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'13.0" 20°44'22.2"
7	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'14.0" 20°44'22.6"
8	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'14.8" 20°44'22.9"
9	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.5" 20°44'22.2"
10	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.9" 20°44'23.6"
11	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.9" 20°44'25.1"
12	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.9" 20°44'26.9"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.5" 20°44'22.2"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.2" 20°44'23.6"
15	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'10.8" 20°44'25.1"
16	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'10.4" 20°44'26.5"
17	PKP na az. 172° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'10.4" 20°44'21.8"
18	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'11.5" 20°44'21.1"
19	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'10.8" 20°44'19.7"
20	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'10.1" 20°44'18.6"
21	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'9.7" 20°44'17.5"
22	PKP na az. 329° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'13.0" 20°44'20.0"
23	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'12.2" 20°44'21.5"
24	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'13.3" 20°44'21.5"
25	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'14.0" 20°44'21.1"
26	PKP narożnik budynku gospodarczego	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'14.0" 20°44'20.0"
-	GKP w odległości 374m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'23.8" 20°44'21.5"
-	GKP w odległości 497m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'27.7" 20°44'21.5"
-	GKP w odległości 487m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'6.5" 20°44'45.6"
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°42'2.9" 20°44'4.6"

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.

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	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'12.2" 20°44'21.5"
2	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'13.0" 20°44'21.5"
3	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'14.0" 20°44'21.5"
4	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'15.1" 20°44'21.5"
5	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'12.2" 20°44'21.8"
6	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'13.0" 20°44'22.2"
7	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'14.0" 20°44'22.6"
8	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 14°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'14.8" 20°44'22.9"
9	GKP w odległości 10m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.5" 20°44'22.2"
10	GKP w odległości 40m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.9" 20°44'23.6"
11	GKP w odległości 70m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.9" 20°44'25.1"
12	GKP w odległości 100m od anteny radioliniowej az. 84°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.9" 20°44'26.9"
13	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.5" 20°44'22.2"
14	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.2" 20°44'23.6"
15	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'10.8" 20°44'25.1"
16	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'10.4" 20°44'26.5"
17	PKP na az. 172° w odległości 45m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'10.4" 20°44'21.8"
18	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'11.5" 20°44'21.1"
19	GKP w odległości 40m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'10.8" 20°44'19.7"
20	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'10.1" 20°44'18.6"
21	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'9.7" 20°44'17.5"
22	PKP na az. 329° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'13.0" 20°44'20.0"
23	GKP w odległości 15m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'12.2" 20°44'21.5"
24	GKP w odległości 45m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'13.3" 20°44'21.5"
25	GKP w odległości 75m od anteny radioliniowej az. 357°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'14.0" 20°44'21.1"
26	PKP narożnik budynku gospodarczego	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'14.0" 20°44'20.0"
-	GKP w odległości 374m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'23.8" 20°44'21.5"
-	GKP w odległości 497m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'27.7" 20°44'21.5"
-	GKP w odległości 487m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'6.5" 20°44'45.6"
-	GKP w odległości 418m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°42'2.9" 20°44'4.6"

GKP – Główny Kierunek 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 WM<sub>E</sub> i WM<sub>H</sub> 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.

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.



<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: 49.6% dla częstotliwości do 40 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 2807 (87979N!) MOGIELNICA - WIEŻA (WRA\_MOGIELNIC\_GORKIIZABELIN), 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 21, z dnia 11 kwietnia 2023 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 :

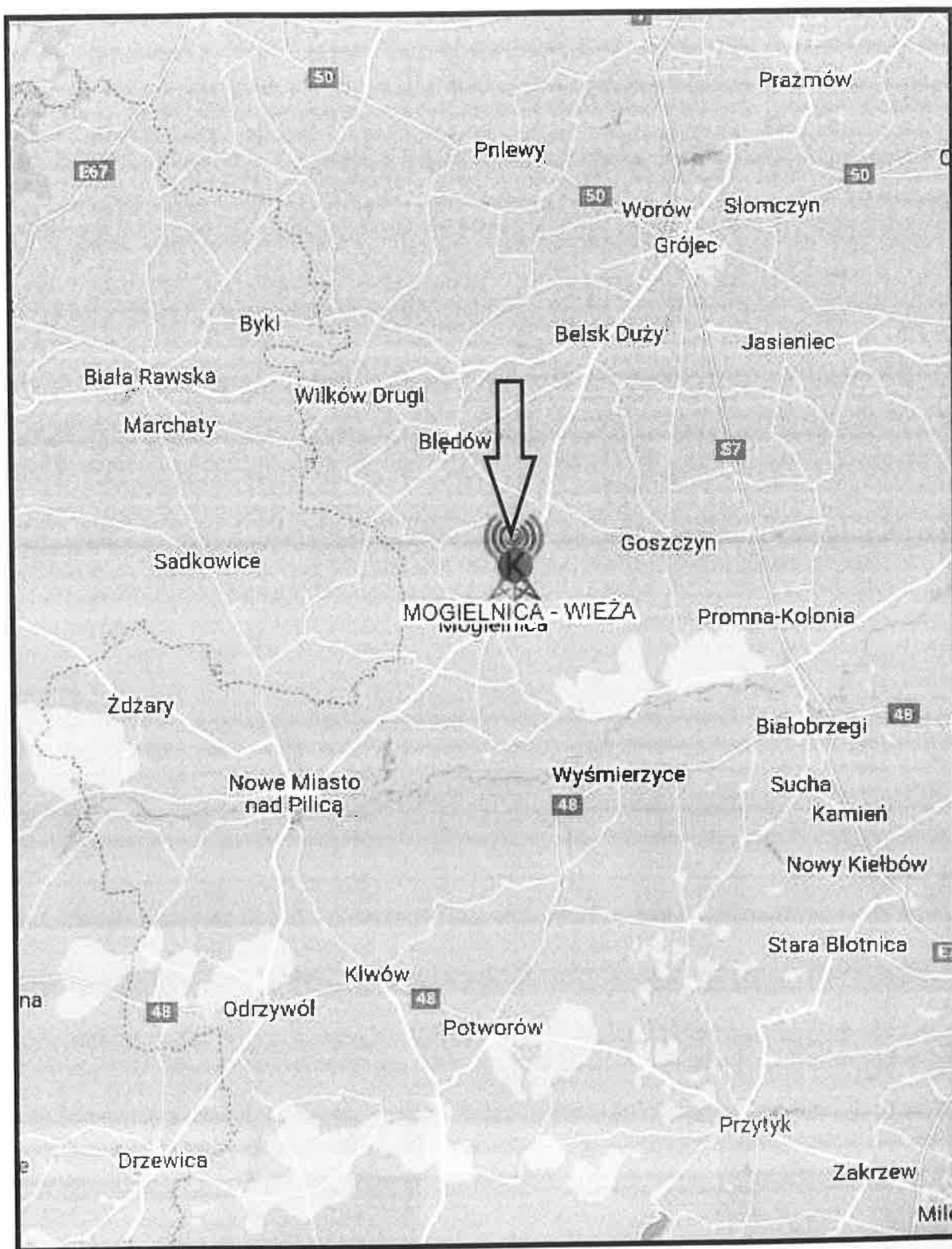


Sprawozdanie autoryzował:

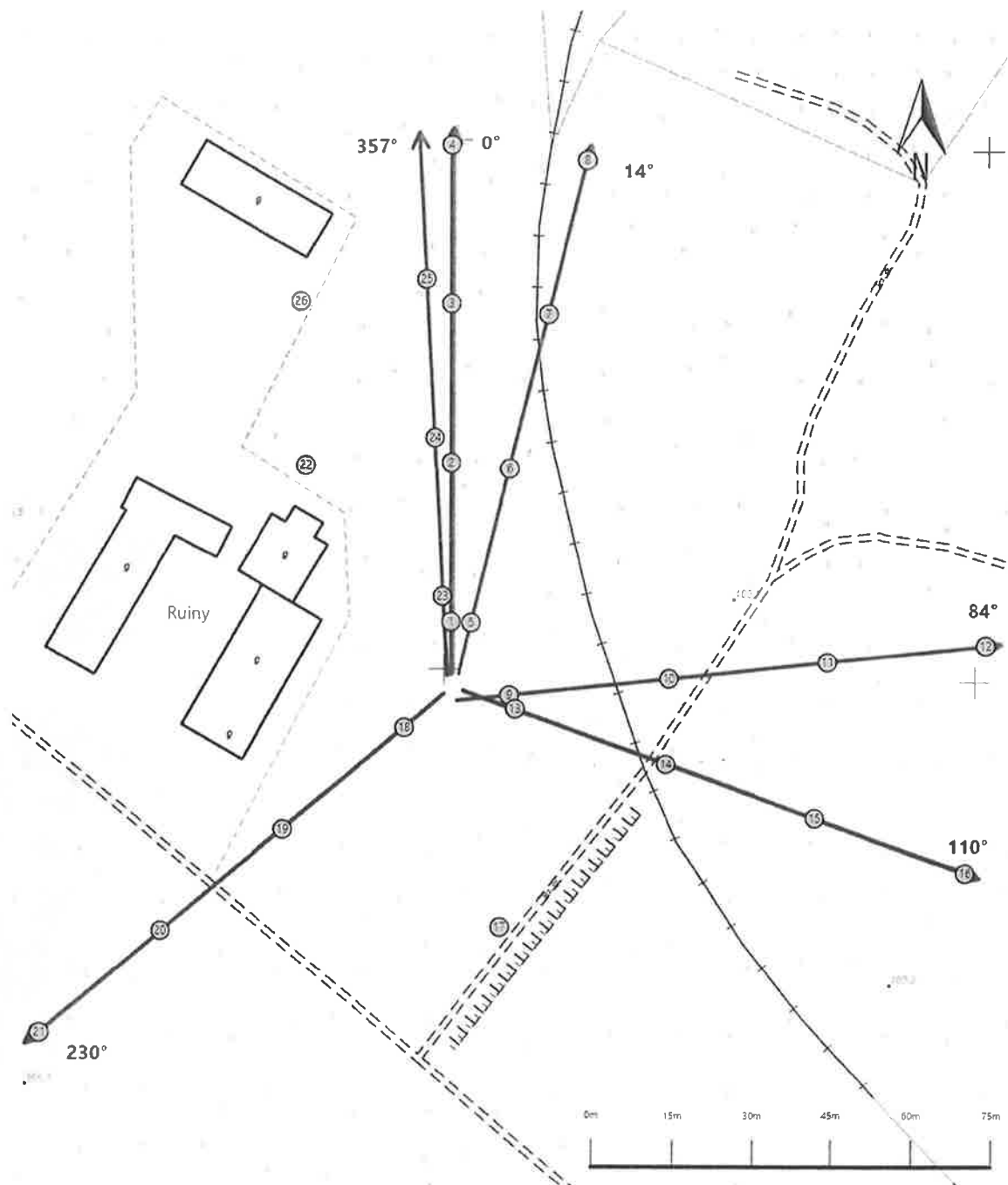





**Koniec sprawozdania**

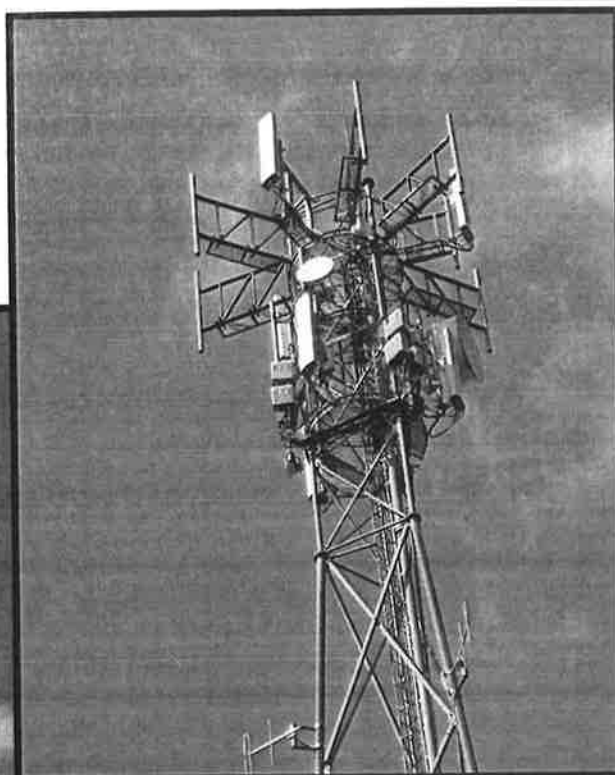
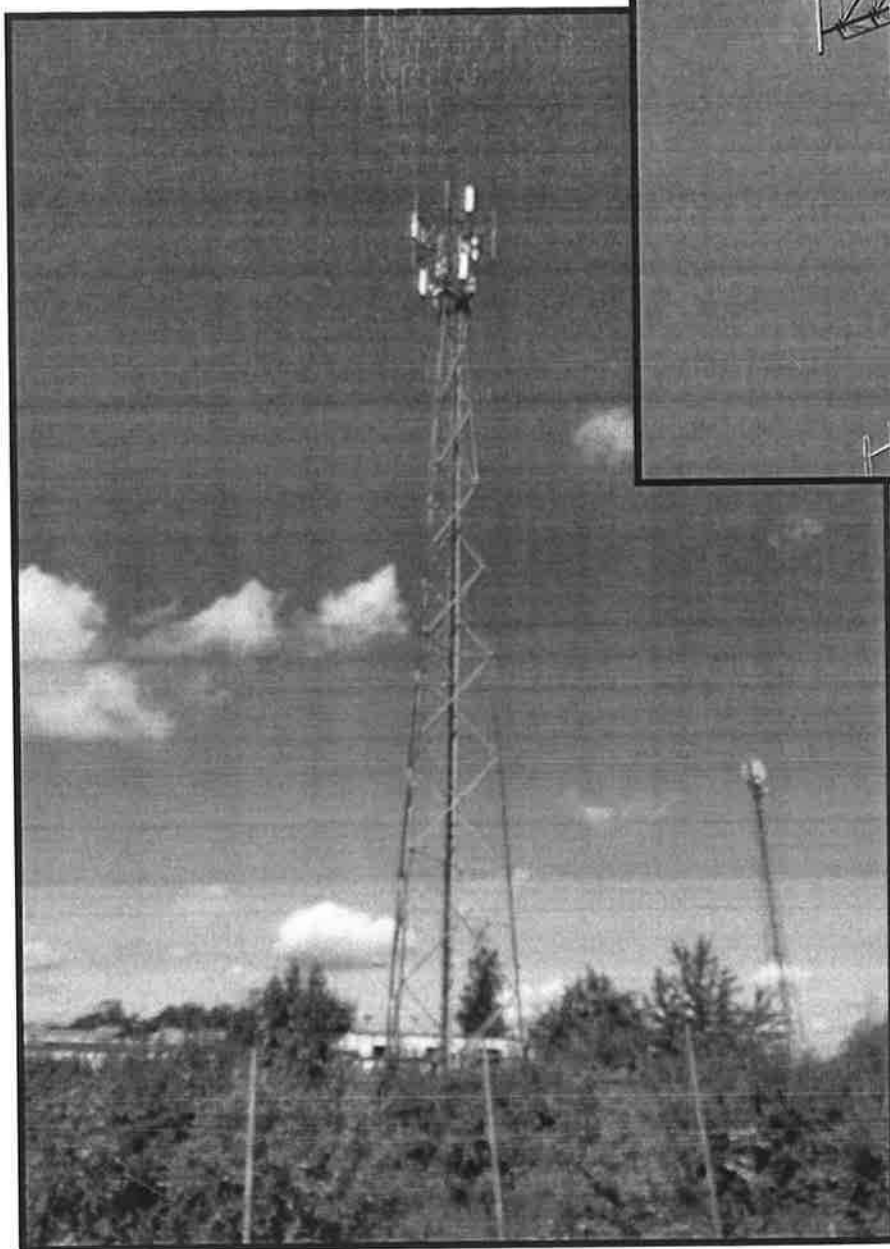
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 2807 (87979NI) MOGIELNICA - WIEŻA (WRA_MOGIELNIC_GORKIIZABELIN) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  WRA_MOGIELNIC_GORKIIZABELIN (87979N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <p style="text-align: center;">  Pion pomiarowy                 <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten sektorowych                 </span> <span style="margin-left: 150px;">  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </span> </p>



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 2807 (87979N!) MOGIELNICA - WIEŻA (WRA\_MOGIELNIC\_GORKIIZABELIN)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej