



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 7743/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 2315 (40744N!) CIESZENIE (GGD\_CHMIELNO\_KOZYCZKOWOUP)  
Adres: KOZYCZKOWO DZ.214/1, Powiat kartuski, WOJ. POMORSKIE

Podpis elektroniczny 13. 11. 2023  
zweryfikowany w dniu .....

Wynik weryfikacji: ..... *Justyna Wesierska*

Data wykonania pomiarów: 2023-11-07

INSPEKTOR  
*Justyna Wesierska*  
Justyna Wesierska

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 KOZYCZKOWO DZ.214/1.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2315 (40744N!) CIESZENIE (GGD\_CHMIELNO\_KOZYCZKOWOUP) 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:**

Dąbkowski Dominik  
Mach Janusz

**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 znajdują się tereny rolnicze.

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 pochylenia* [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	60	4/4	49	11709 v
2	1800/2100/2600	AQU4518R21v06 Huawei	1	60	3/3/2	49	23061 v
3	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	170	5/5	49	11709 v
4	1800/2100/2600	AQU4518R21v06 Huawei	1	170	3/3/2	49	23061 v
5	800/900	ADU4517R0v01 Huawei	1	300	2/2	49	11709 v
6	1800/2100/2600	AQU4518R21v06 Huawei	1	300	2/2/2	49	23061 v

\* 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-2 15G/2+0/56MHz Huawei	15	3170 v	VHLPX2-15 Andrew	0.6	171	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.

### 8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

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

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 [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-11-07	11:40-12:50	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		9.0	9.0	67.0	67.0

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-22	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	H-0487	S-29	Narda Safety Test Solution	Sonda EF909 1	A-0069

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 9 czerwca 2022 o numerze LWiMP/W/160/22 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 9 czerwca 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-11	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 5 czerwca 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-08	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042957273	4609.4-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-09	Stonex	S5	S500321700044

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 4m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'35.2" 18°5'41.3"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'35.9" 18°5'43.4"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'36.6" 18°5'46.0"
4	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'34.8" 18°5'41.3"
5	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'33.4" 18°5'41.6"
6	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'32.3" 18°5'42.0"
7	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'35.2" 18°5'40.9"
8	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'35.9" 18°5'38.8"
9	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'36.6" 18°5'36.6"
10	PKP na az. 355° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'35.5" 18°5'41.3"
11	PKP na az. 11° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'36.2" 18°5'41.6"
12	PKP na az. 338° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'37.3" 18°5'39.5"
13	PKP na az. 248° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'34.8" 18°5'39.8"
14	PKP na az. 15° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'37.3" 18°5'42.4"
15	PKP na az. 192° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'32.6" 18°5'40.2"
16	PKP na az. 261° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'34.4" 18°5'36.6"
-	GKP w odległości 309m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'40.2" 18°5'56.0"
-	GKP w odległości 403m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'41.6" 18°6'0.7"
-	GKP w odległości 279m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'26.2" 18°5'43.8"

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.

-	GKP w odległości 398m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'22.2" 18°5'45.2"
-	GKP w odległości 400m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	54°20'41.6" 18°5'21.8"

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	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'35.2" 18°5'41.3"
2	GKP w odległości 47m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'35.9" 18°5'43.4"
3	GKP w odległości 97m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'36.6" 18°5'46.0"
4	GKP w odległości 4m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'34.8" 18°5'41.3"
5	GKP w odległości 46m od anteny radioliniowej az. 171°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'33.4" 18°5'41.6"
6	GKP w odległości 89m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'32.3" 18°5'42.0"
7	GKP w odległości 4m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'35.2" 18°5'40.9"
8	GKP w odległości 48m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'35.9" 18°5'38.8"
9	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'36.6" 18°5'36.6"
10	PKP na az. 355° w odległości 19m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'35.5" 18°5'41.3"
11	PKP na az. 11° w odległości 41m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'36.2" 18°5'41.6"
12	PKP na az. 338° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'37.3" 18°5'39.5"
13	PKP na az. 248° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'34.8" 18°5'39.8"
14	PKP na az. 15° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'37.3" 18°5'42.4"
15	PKP na az. 192° w odległości 77m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'32.6" 18°5'40.2"
16	PKP na az. 261° w odległości 82m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'34.4" 18°5'36.6"
-	GKP w odległości 309m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'40.2" 18°5'56.0"
-	GKP w odległości 403m od anteny sektorowej az. 60°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'41.6" 18°6'0.7"

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.

-	GKP w odległości 279m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'26.2" 18°5'43.8"
-	GKP w odległości 398m od anteny sektorowej az. 170°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'22.2" 18°5'45.2"
-	GKP w odległości 400m od anteny sektorowej az. 300°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	54°20'41.6" 18°5'21.8"

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  $W_{ME}$  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: 52.7% 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 2315 (40744N!) CIESZENIE (GGD\_CHMIELNO\_KOZYCZKOWOUP), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

Miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt. 9 (Wyniki pomiarów) lub na załączniku przedstawiającym usytuowanie pionów pomiarowych.

## 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.)

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.

## 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-  
11-09 13:19

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

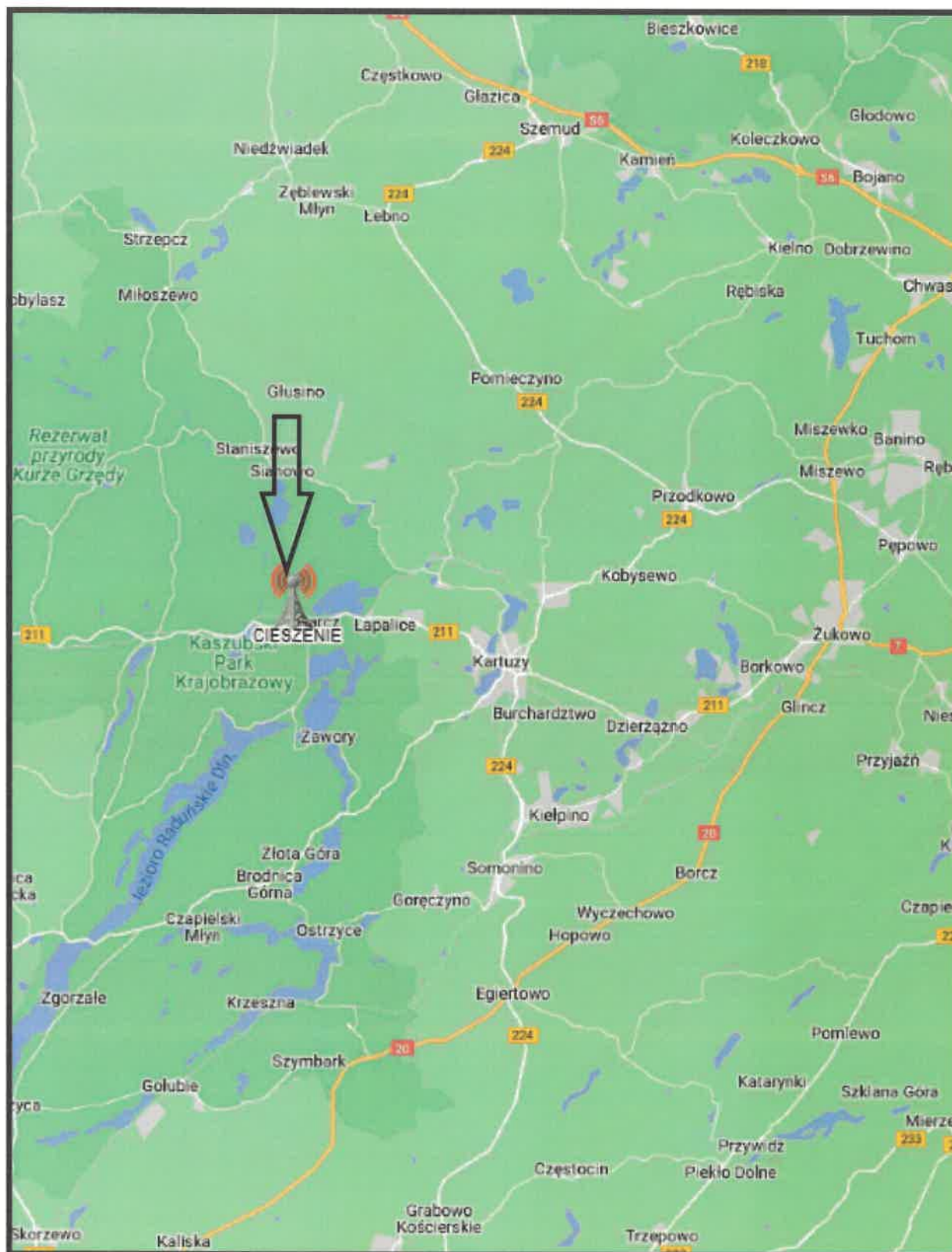
Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data:  
2023-11-09 21:18

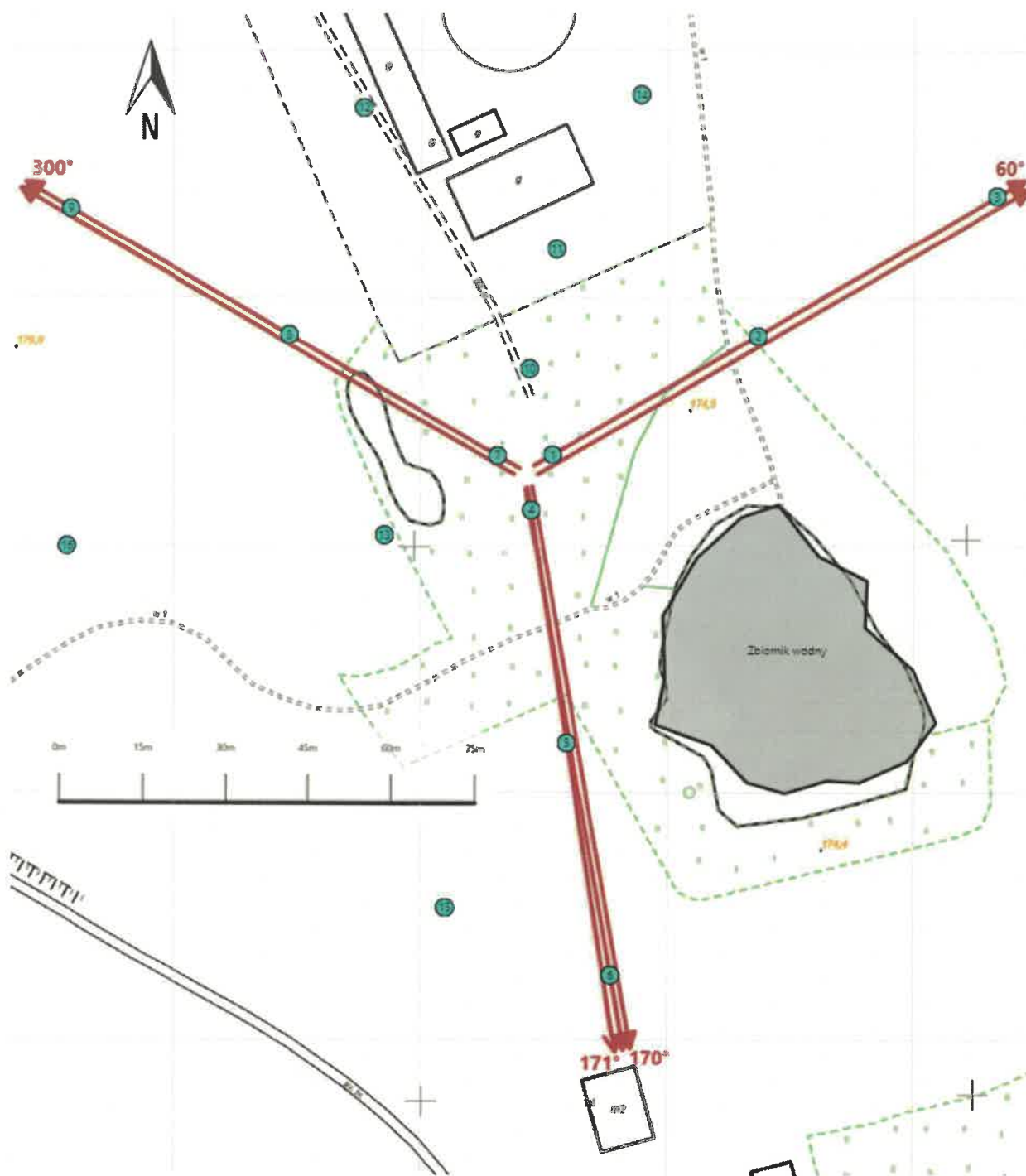
**Koniec sprawozdania**





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.

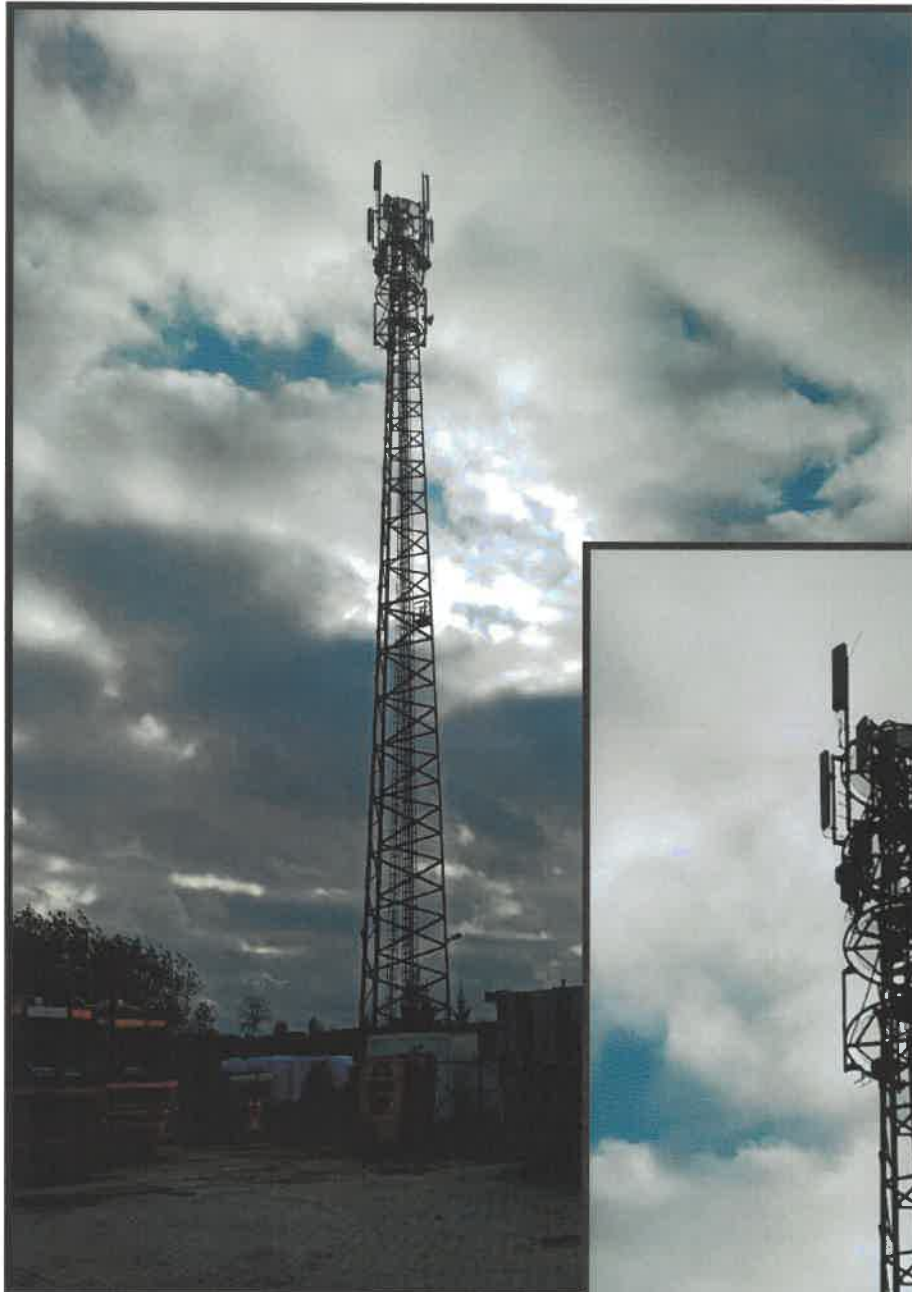




Załącznik nr 1	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 2315 (40744N!) CIESZENIE (GGD_CHMIELNO_KOZYCZKOWOUP) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej</b>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>GGD_CHMIELNO_KOZYCZKOWOUP (40744N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">                   Brak dostępu             </div> <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

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 2315 (40744N!) CIESZENIE**  
(GGD\_CHMIELNO\_KOZYCZKOWOUP)  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej



Gdańsk, dn. 2023-11-10

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

Pełnomocnik: Magdalena Druszcz  
Pełnomocnictwo numer: 176/01/21  
z dnia: 2021-01-13

**dane do korespondencji:**

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

ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa  
tel. 518427631

**Starosta Powiatu Kartuskiego**  
**Starostwo Powiatowe w Kartuzach**  
**ul. Dworcowa 1**  
**83-300 Kartuzy**

**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 **2315 (40744N!) CIESZENIE (GGD\_CHMIELNO\_KOZYCZKOWOUP)** zlokalizowanej w miejscowości KOZYCZKOWO DZ.214/1. 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. 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.	11709
2.	23061
3.	11709
4.	23061
5.	11709
6.	23061
7.	3170

**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.	18°5'41.3" 54°20'35"	800/900	49	11709	60	4/4
2.	18°5'41.3" 54°20'35.1"	1800/2100/2600	49	23061	60	3/3/2
3.	18°5'41.2" 54°20'35"	800/900	49	11709	170	5/5
4.	18°5'41.3" 54°20'35"	1800/2100/2600	49	23061	170	3/3/2
5.	18°5'41.1" 54°20'35.1"	800/900	49	11709	300	2/2
6.	18°5'41.1" 54°20'35"	1800/2100/2600	49	23061	300	2/2/2
7.	18°5'41.2" 54°20'35"	15000	46	3170	171*	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:

Magdalena  
Druszcz

Date / Data: 2023-  
11-10 16:35

Podpis elektroniczny 13. 11. 2023  
zweryfikowany w dniu .....

Wynik weryfikacji: .....  
justyna wesierska

INSPEKTOR  
Dział WIR  
justyna Wesierska