

# FORMULARZ ZGŁOSZENIA INSTALACJI WYTWARZAJĄCYCH POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

## I. Wypełnia podmiot prowadzący instalację dokonujący jej zgłoszenia

### 1. Nazwa i adres organu ochrony środowiska właściwego do przyjęcia zgłoszenia:

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

### 2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:

Instalacja radiokomunikacyjna – 87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA\_WRA\_P4 (WRA\_JASIEC\_RYTOMOCZYDL95)

### 3. Określenie nazw jednostek terytorialnych (gmin, powiatów i województw), na których terenie znajduje się instalacja, wraz z podaniem symboli KTS<sup>1</sup> jednostek terytorialnych, na których terenie znajduje się instalacja:

woj. WOJ. MAZOWIECKIE – 10.07.14.0.00.00.00.0  
powiat Powiat grójecki – 10.07.14.2.73.06.00.0  
gmina Jasieniec – 10.07.14.2.73.06.06.2

### 4. Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby:

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

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

RYTOMOCZYDŁA DZ.95.

### 6. Rodzaj instalacji, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz. U. 2019, poz. 1510):

Instalacja radiokomunikacyjna – której równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitująca pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

### 7. Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług:

Instalacja radiokomunikacyjna telefonii komórkowej Orange Polska S.A. - usługi telekomunikacyjne w zakresie łączności bezprzewodowej zgodnie z przyznanymi koncesjami.

### 8. Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny):

Instalacja funkcjonuje oraz jest monitorowana 24 h/dobę przez siedem dni w tygodniu.

### 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.	23539
2.	23539
3.	23539
4.	5637

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. „87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA\_WRA\_P4 (WRA\_JASIEC\_RYTOMOCZYDL95)”

**10. Opis stosowanych metod ograniczania emisji:**

Urządzenia technologiczne instalacji radiokomunikacyjnej są wyposażone w automatyczną regulację mocy nadajników. Nadajnik pracuje z najniższą możliwą mocą niezbędną do realizacji połączenia. Podana w niniejszym opracowaniu moc emitowana przez instalację jest mocą maksymalną. W rzeczywistości instalacja emituje pole elektromagnetyczne z dużo mniejszą mocą niż jest to zakładane.

**11. Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami:**

Stopień ograniczenia wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

**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 lub zakresy azymutów [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	21°3'22.3" 51°49'2.8"	800/900/1800/ 2100	42	23539	15	0-14/0-14/ 0-10/0-10
2.	21°3'22.3" 51°49'2.7"	800/900/1800/ 2100	42	23539	135	0-14/0-14/ 0-10/0-10
3.	21°3'22.2" 51°49'2.7"	800/900/1800/ 2100	42	23539	255	0-14/0-14/ 0-10/0-10
4.	21°3'22.4" 51°49'2.8"	23000	42	5637	110*	nd.

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

**7) Wyniki pomiarów:**

Przeprowadzone pomiary pól elektromagnetycznych dla celów ochrony ludności i środowiska wykazały, iż na terenie otaczającym instalację nie występują natężenia pól elektromagnetycznych przekraczające wartości graniczne dostępu dla ludności.

Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych zostały przedstawione w sprawozdaniu wykonanym przez akredytowane laboratorium firmy NetWorks w dniu 2024-10-22

Nr sprawozdania PEM-9105/2024/OS- załącznik

**13. Warszawa, dn. 2024-10-23:**

Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:

(pełnomocnictwo : \_\_\_\_\_ 13)

Podpis:



Signed by /  
Podpisano przez:

Date / Data: 2024-  
10-23 21:56



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 9105/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA\_WRA\_P4  
(WRA\_JASIEC\_RYTOMOCZYDL95)  
Adres: RYTOMOCZYDŁA DZ.95, Powiat grójecki, WOJ. MAZOWIECKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-10-22

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 RYTOMOCZYDŁA DZ.95.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA\_WRA\_P4 (WRA\_JASIENIEC\_RYTOMOCZYDL95) 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 szafie outdoor 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 pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	15	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**	42	23539
2	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	135	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**	42	23539
3	800/900/1800/2100	ASI4518R39v07 Huawei	1	255	0-14**/0-14**/0-10**/0-10**	42	23539

\* 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	5637	A23D80S06 Huawei	0.6	110	42

### 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 [%]	
2024-10-22	08:50-10:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		9.9	11.8	66.7	66.2

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. Świadczenie 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: 2 stycznia 2026 (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 11m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'3.4" 21°3'22.3"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'3.7" 21°3'22.3"
3	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'4.8" 21°3'23.0"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'5.9" 21°3'23.4"
5	PKP na az. 45° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'4.1" 21°3'23.8"
6	GKP w odległości 49m od anteny radioliniowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'2.3" 21°3'24.5"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'2.6" 21°3'22.7"
8	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'2.3" 21°3'23.4"
9	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'1.6" 21°3'24.5"
10	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'0.8" 21°3'25.6"
11	PKP na az. 177° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'1.2" 21°3'22.3"
12	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'3.0" 21°3'21.6"
13	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'2.6" 21°3'20.5"
14	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'2.3" 21°3'19.1"
15	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'2.3" 21°3'17.3"
16	PKP na az. 291° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'3.7" 21°3'19.4"
-	GKP w odległości 351m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°49'13.8" 21°3'27.0"
-	GKP w odległości 503m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°48'51.5" 21°3'40.7"
-	GKP w odległości 543m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°48'58.3" 21°2'54.6"

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>r</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'3.4" 21°3'22.3"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'3.7" 21°3'22.3"
3	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'4.8" 21°3'23.0"
4	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'5.9" 21°3'23.4"
5	PKP na az. 45° w odległości 47m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'4.1" 21°3'23.8"
6	GKP w odległości 49m od anteny radiolinowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'2.3" 21°3'24.5"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'2.6" 21°3'22.7"
8	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'2.3" 21°3'23.4"
9	GKP w odległości 62m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'1.6" 21°3'24.5"
10	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'0.8" 21°3'25.6"
11	PKP na az. 177° w odległości 53m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'1.2" 21°3'22.3"
12	GKP w odległości 9m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'3.0" 21°3'21.6"
13	GKP w odległości 31m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'2.6" 21°3'20.5"
14	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'2.3" 21°3'19.1"
15	GKP w odległości 92m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'2.3" 21°3'17.3"
16	PKP na az. 291° w odległości 57m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'3.7" 21°3'19.4"
-	GKP w odległości 351m od anteny sektorowej az. 15°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°49'13.8" 21°3'27.0"
-	GKP w odległości 503m od anteny sektorowej az. 135°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°48'51.5" 21°3'40.7"
-	GKP w odległości 543m od anteny sektorowej az. 255°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°48'58.3" 21°2'54.6"

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

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

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $WM_E$  i  $WM_H$  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: 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 87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA\_WRA\_P4 (WRA\_JASIENIEC\_RYTOMOCZYDL95), 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 z późn. zm.)
- 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 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:

Date / Data: 2024-  
10-23 12:33

Sprawozdanie autoryzował:

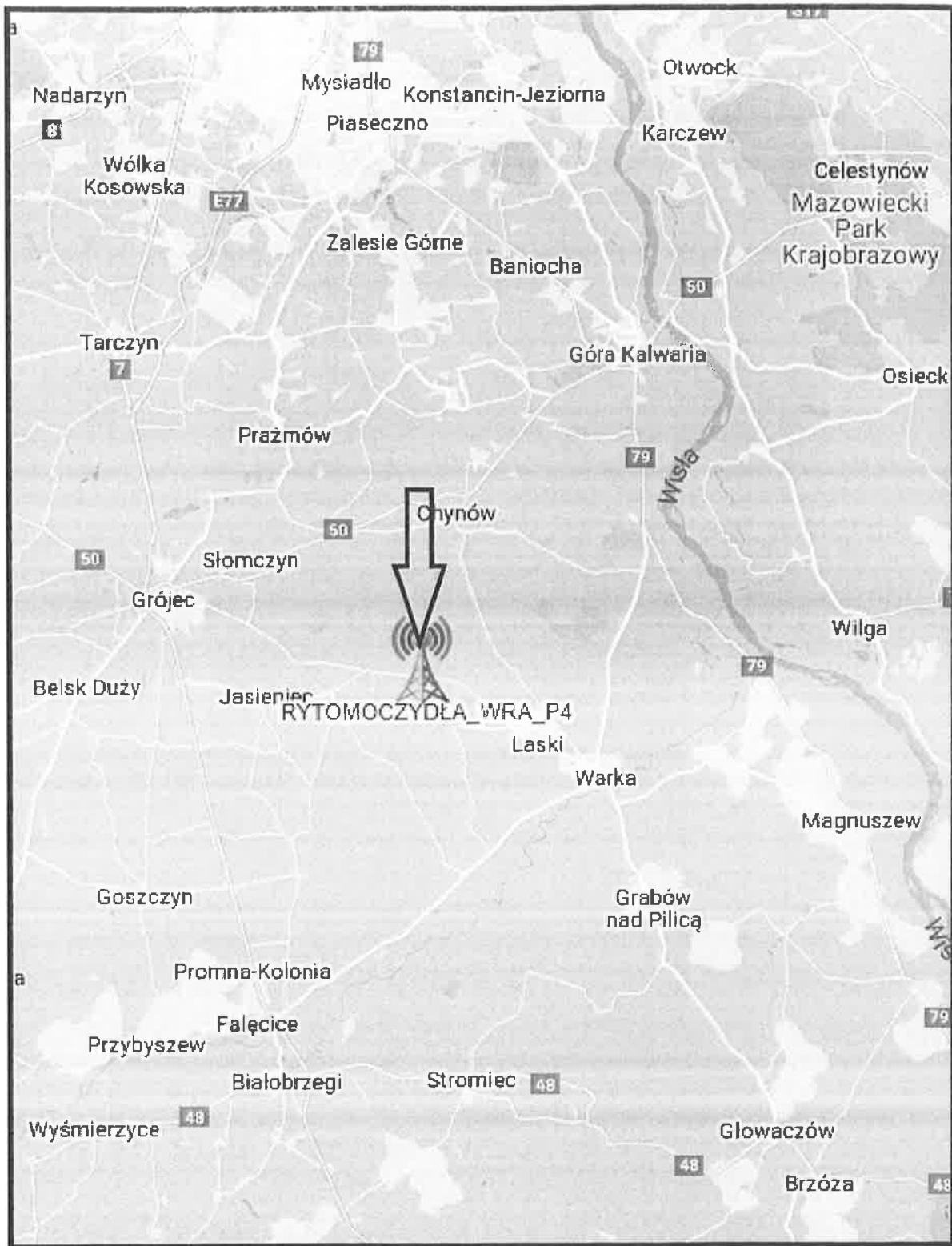


Signed by /  
Podpisano przez:

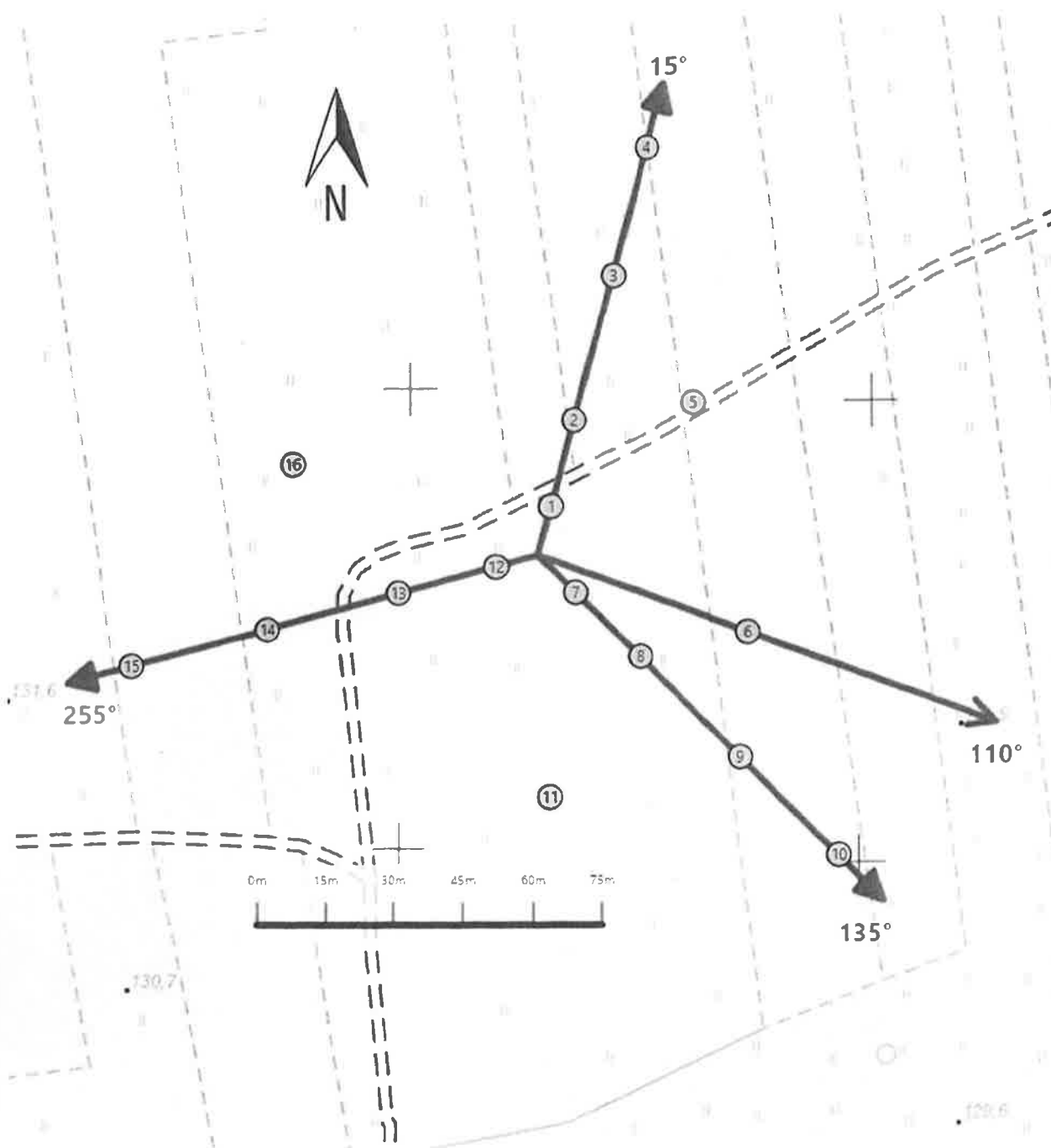
Date / Data:  
2024-10-23  
12:43

**Koniec sprawozdania**

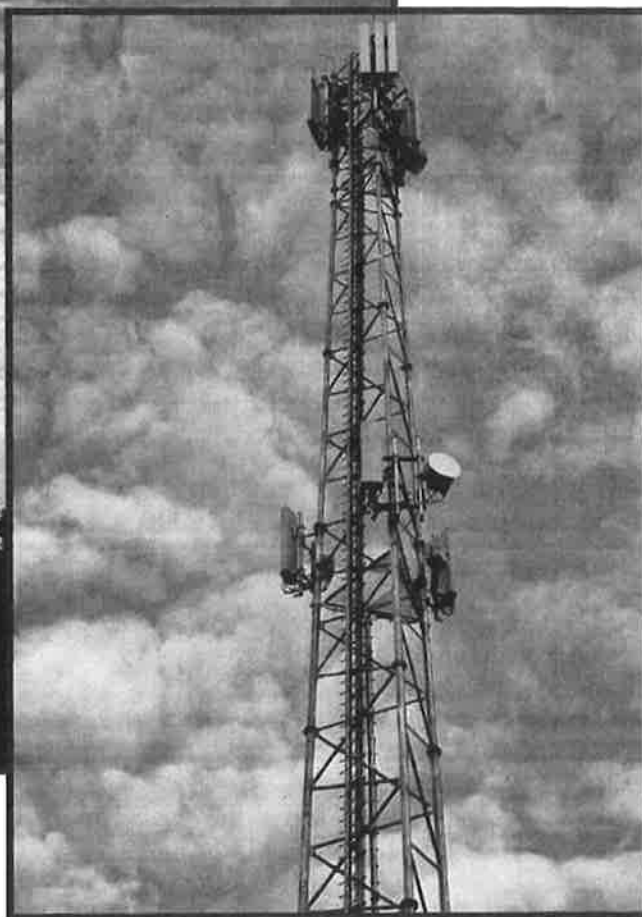
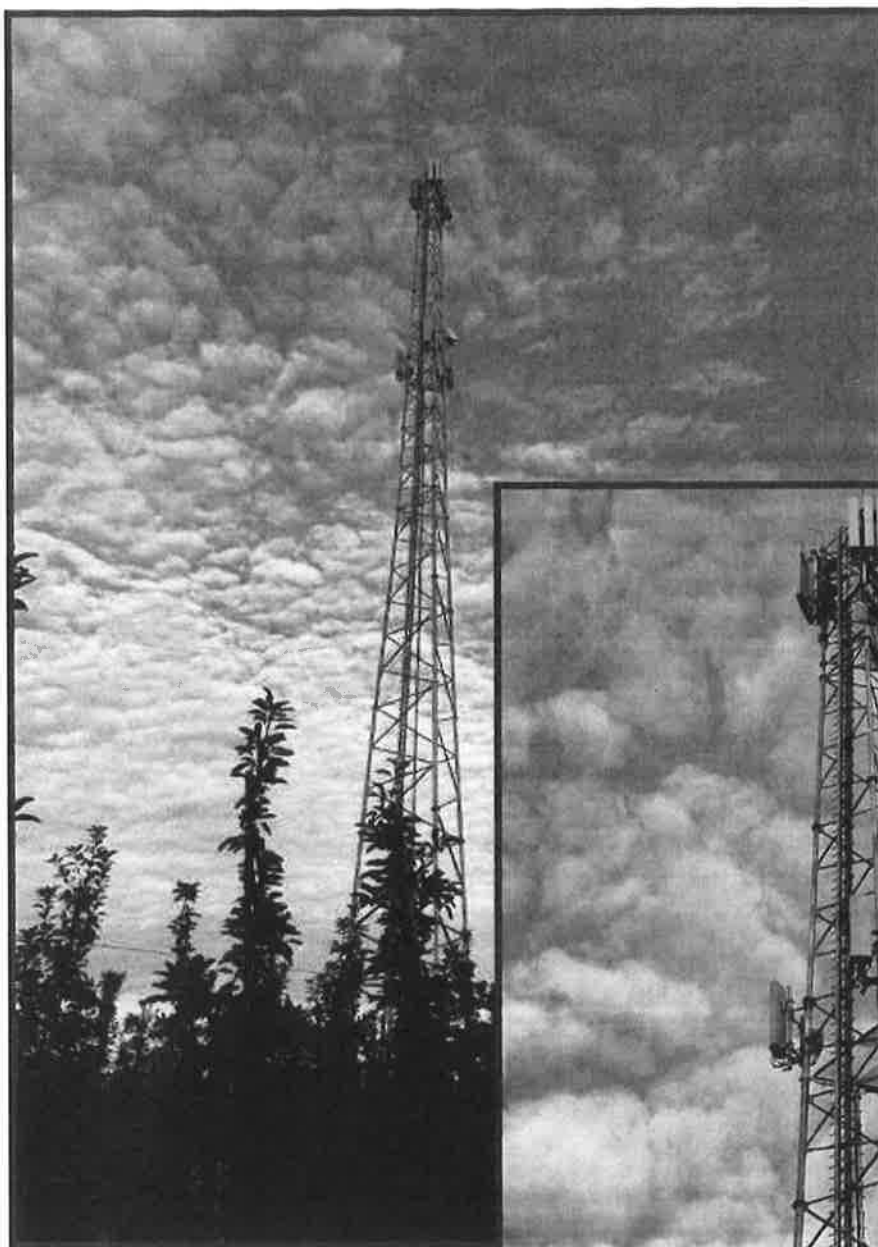
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1	INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA_WRA_P4 (WRA_JASIENIEC_RYTOMOCZYDL95) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--



<p>Załącznik nr 2</p>	<p>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  WRA_JASIENIEC_RYTOMOCZYDL95 (87881N!)                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
<p>Legenda:</p>	<p> <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px;">X</span> Brak dostępu                          <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">X</span> Pion pomiarowy                          <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                          <span style="display: inline-block; border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

**INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 87881 (87881N!) RYTOMOCZYDŁA\_WRA\_P4  
(WRA\_JASIENIEC\_RYTOMOCZYDL95)  
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej**