

# 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:

Starostwo Powiatowe w Wągrowcu  
ul. Kościuszki 15  
62-100 Wągrowiec

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

Instalacja radiokomunikacyjna – 64506 (64506N!) PPI\_WAGROWIEC\_WSCHOD (PPI\_WAGROWIEC\_WSCHOD)

### 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. WIELKOPOLSKIE – 10.02.30.0.00.00.00.0  
powiat Powiat wągrowiecki – 10.02.30.1.60.28.00.0  
gmina Wągrowiec – 10.02.30.1.60.28.01.1

### 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:

WĄGROWIEC, ul. JANOWIECKA 94 2 DZ.2838/15.

### 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.	9999
2.	7885
3.	9999
4.	8757
5.	9999
6.	8757

	7.	9999
	8.	8710
	9.	9999
	10.	5012

#### 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.	17°13'29.1" 52°48'19.1"	800/900	49	9999	30	4/3
2.	17°13'29.1" 52°48'19.1"	1800/2100	49	7885	30	4/4
3.	17°13'29.1" 52°48'19.1"	2600	49	9999	30	4
4.	17°13'29.1" 52°48'19.1"	900/1800/ 2100	49	8757	110	3/4/4
5.	17°13'29.1" 52°48'19.1"	800/2600	49	9999	110	4/5
6.	17°13'29" 52°48'19.1"	900/1800/ 2100	40	8757	200	3/3/3
7.	17°13'29.1" 52°48'19"	800/2600	40	9999	200	4/5
8.	17°13'29" 52°48'19.1"	900/1800/ 2100	40	8710	290	5/5/5
9.	17°13'29" 52°48'19.1"	800/2600	40	9999	290	6/6
10.	17°13'29" 52°48'19.1"	80000	47	5012	273*	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 instalacje 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 2023-07-11

Nr sprawozdania PEM-5638/2023/OS– załącznik

**13. Poznań, dn. 2023-07-14:**

*Imię i nazwisko osoby reprezentującej prowadzącego instalację:*

*Michał Stolarczyk (pełnomocnictwo 112/03/23, z dnia: 2023-03-06)*

*Podpis:*



Signed by /  
Podpisano przez:

Michał Władysław  
Stolarczyk

Date / Data:  
2023-07-14 19:11

**II. Wypełnia organ ochrony środowiska przyjmujący zgłoszenie**

**Data zarejestrowania zgłoszenia:**

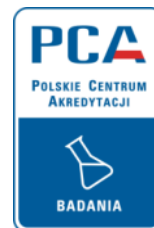
**Numer zgłoszenia:**

Objaśnienia:

- 1) System Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych (KTS) wprowadzony Zarządzeniem wewnętrznym nr 22 Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego z dnia 24 sierpnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Kodowania Jednostek Terytorialnych i Statystycznych.
- 2) W przypadku stacji elektroenergetycznych i napowietrznych linii elektroenergetycznych - napięcie znamionowe, a w przypadku pozostałych instalacji - równoważne moce promieniowane izotropowo (EIRP) poszczególnych anten.
- 3) Liczba porządkowa zgodna z numeracją punktów w odpowiednich do rodzaju instalacji ustępach załącznika nr 2 do rozporządzenia.



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 5638/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 64506 (64506N!) PPI\_WAGROWIEC\_WSCHOD  
(PPI\_WAGROWIEC\_WSCHOD)  
Adres: WĄGROWIEC, JANOWIECKA 94 2 DZ.2838/15, Powiat wągrowiecki, WOJ.  
WIELKOPOLSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-07-11

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 WĄGROWIEC, JANOWIECKA 94 2 DZ.2838/15.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 64506 (64506N!) PPI\_WĄGROWIEC\_WSCHOD (PPI\_WĄGROWIEC\_WSCHOD) 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:**

Grzegorzewski Jan  
Ciesielski Daniel

**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 przemysłowe.

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	ADU4517R0v06 Huawei	1	30	4/3	49	9999
2	1800/2100	ADU4518R6v06 Huawei	1	30	4/4	49	7885
3	2600	ADU4518R6v06 Huawei	1	30	4	49	9999
4	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	110	3/4/4	49	8757
5	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	110	4/5	49	9999
6	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	3/3/3	40	8757
7	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	200	4/5	40	9999
8	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	290	5/5/5	40	8710
9	800/2600	ATR4518R11v06 Huawei	1	290	6/6	40	9999

\* 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 380AX DC 70/80GHz 250MHz Huawei	80	5012	A80D06 Huawei	0.6	273	47

### 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 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:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2023-07-11	07:45-09:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		20.1	21.0	60.3	59.2

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
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 10 maja 2023 o numerze LWiMP/W/172/23 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 maja 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-08	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030430

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

Data ważności świadectwa wzorcowania: 10 czerwca 2024 (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.

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	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-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	MAX-M8Q

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu 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 WM <sub>E</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	DPP otwarta brama hali magazynowej	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'16.6" 17°13'26.4"
2	DPP otwarta brama magazynu	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°48'16.6" 17°13'27.5"
3	DPP otwarta brama magazynu	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°48'15.8" 17°13'27.1"
4	DPP w sklepie Grenne	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'20.5" 17°13'30.0"
5	DPP w bocznym wejściu do sklepu Greene	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°48'20.5" 17°13'29.3"
6	DPP 1m.od narożnika budynku gospodarczego	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°48'19.4" 17°13'28.9"
7	DPP w wejściu do budynku przemysłowego	2.0	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	3	0.11	52°48'19.4" 17°13'30.4"
8	DPP płaszczyzna okna budynku przemysłowego	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°48'18.7" 17°13'31.8"
9	DPP zamknięta brama magazynu	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'19.1" 17°13'27.8"
10	DPP brak dostępu, nikogo nie było w domu , ul.Siostry Joaany 2,pomiar przed wejściem na teren posesji	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'19.1" 17°13'22.1"
11	DPP balkon mieszkania ul.Siostry Joanny 6	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'18.4" 17°13'23.9"
12	DPP płaszczyzna okna zamkniętego budynku	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'19.1" 17°13'25.0"
13	DPP pomiar na klatce wewnątrz budynku	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'20.2" 17°13'26.0"
14	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°48'18.0" 17°13'28.6"
15	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	52°48'18.7" 17°13'29.3"

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.



16	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.1	2.1	2.1	2.7	0.1	52°48'19.4" 17°13'29.6"
17	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'20.9" 17°13'31.1"
18	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'18.0" 17°13'28.6"
19	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°48'17.6" 17°13'29.6"
20	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°48'17.3" 17°13'30.7"
21	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	52°48'16.9" 17°13'32.9"
22	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'17.6" 17°13'28.2"
23	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	52°48'17.3" 17°13'27.8"
24	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 273°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°48'18.0" 17°13'27.5"
25	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'18.0" 17°13'28.2"
26	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°48'18.0" 17°13'27.1"
27	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'18.4" 17°13'25.7"
28	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	52°48'18.7" 17°13'24.2"
29	PKP na az. 312° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'19.4" 17°13'25.7"
30	PKP na az. 11° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	52°48'19.8" 17°13'28.9"
31	PKP na az. 60° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	52°48'18.7" 17°13'30.7"
32	PKP na az. 166° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.06	52°48'16.2" 17°13'28.9"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'27.7" 17°13'37.9"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'14.0" 17°13'46.2"
-	GKP w odległości 300m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'8.6" 17°13'22.8"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	52°48'21.2" 17°13'13.8"

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.

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>
			Sonda SW-07	Sonda SW-08	SUMA			
1	DPP otwarta brama hali magazynowej	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'16.6" 17°13'26.4"
2	DPP otwarta brama magazynu	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°48'16.6" 17°13'27.5"
3	DPP otwarta brama magazynu	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'15.8" 17°13'27.1"
4	DPP w sklepie Grenne	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'20.5" 17°13'30.0"
5	DPP w bocznym wejściu do sklepu Greene	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°48'20.5" 17°13'29.3"
6	DPP 1m.od narożnika budynku gospodarczego	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°48'19.4" 17°13'28.9"
7	DPP w wejściu do budynku przemysłowego	2.0	<b>0.006</b>	<b>0.006</b>	0.006	0.008	0.11	52°48'19.4" 17°13'30.4"
8	DPP płaszczyzna okna budynku przemysłowego	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°48'18.7" 17°13'31.8"
9	DPP zamknięta brama magazynu	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'19.1" 17°13'27.8"
10	DPP brak dostępu, nikogo nie było w domu , ul.Siostry Joaany 2,pomiar przed wejściem na teren posesji	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'19.1" 17°13'22.1"
11	DPP balkon mieszkania ul.Siostry Joanny 6	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'18.4" 17°13'23.9"
12	DPP płaszczyzna okna zamkniętego budynku	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'19.1" 17°13'25.0"
13	DPP pomiar na klatce wewnątrz budynku	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'20.2" 17°13'26.0"
14	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.0" 17°13'28.6"
15	GKP w odległości 28m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	52°48'18.7" 17°13'29.3"
16	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.006	0.006	0.006	0.007	0.1	52°48'19.4" 17°13'29.6"
17	GKP w odległości 106m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'20.9" 17°13'31.1"
18	GKP w odległości 3m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.0" 17°13'28.6"
19	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°48'17.6" 17°13'29.6"
20	GKP w odległości 46m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°48'17.3" 17°13'30.7"

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.

21	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°48'16.9" 17°13'32.9"
22	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'17.6" 17°13'28.2"
23	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	52°48'17.3" 17°13'27.8"
24	GKP w odległości 17m od anteny radioliniowej az. 273°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.0" 17°13'27.5"
25	GKP w odległości 5m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.0" 17°13'28.2"
26	GKP w odległości 21m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.0" 17°13'27.1"
27	GKP w odległości 53m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'18.4" 17°13'25.7"
28	GKP w odległości 80m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.7" 17°13'24.2"
29	PKP na az. 312° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 290°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'19.4" 17°13'25.7"
30	PKP na az. 11° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°48'19.8" 17°13'28.9"
31	PKP na az. 60° w odległości 48m od anteny sektorowej az. 110°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	52°48'18.7" 17°13'30.7"
32	PKP na az. 166° w odległości 49m od anteny sektorowej az. 200°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	52°48'16.2" 17°13'28.9"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'27.7" 17°13'37.9"
-	GKP w odległości 353m od anteny sektorowej az. 110°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'14.0" 17°13'46.2"
-	GKP w odległości 300m od anteny sektorowej az. 200°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'8.6" 17°13'22.8"
-	GKP w odległości 290m od anteny sektorowej az. 290°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	52°48'21.2" 17°13'13.8"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

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

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

<sup>3</sup> do wyznaczenia wartości wskaźnikowej  $W_{M_E}$  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:

sonda SW-07: 28.3% dla częstotliwości do 3 GHz, sonda SW-08: 28.5% dla częstotliwości do 3 GHz

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.

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 64506 (64506N!) PPI\_WAGROWIEC\_WSCHOD (PPI\_WAGROWIEC\_WSCHOD), 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.)

## 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-  
07-14 10:45

Sprawozdanie autoryzował:



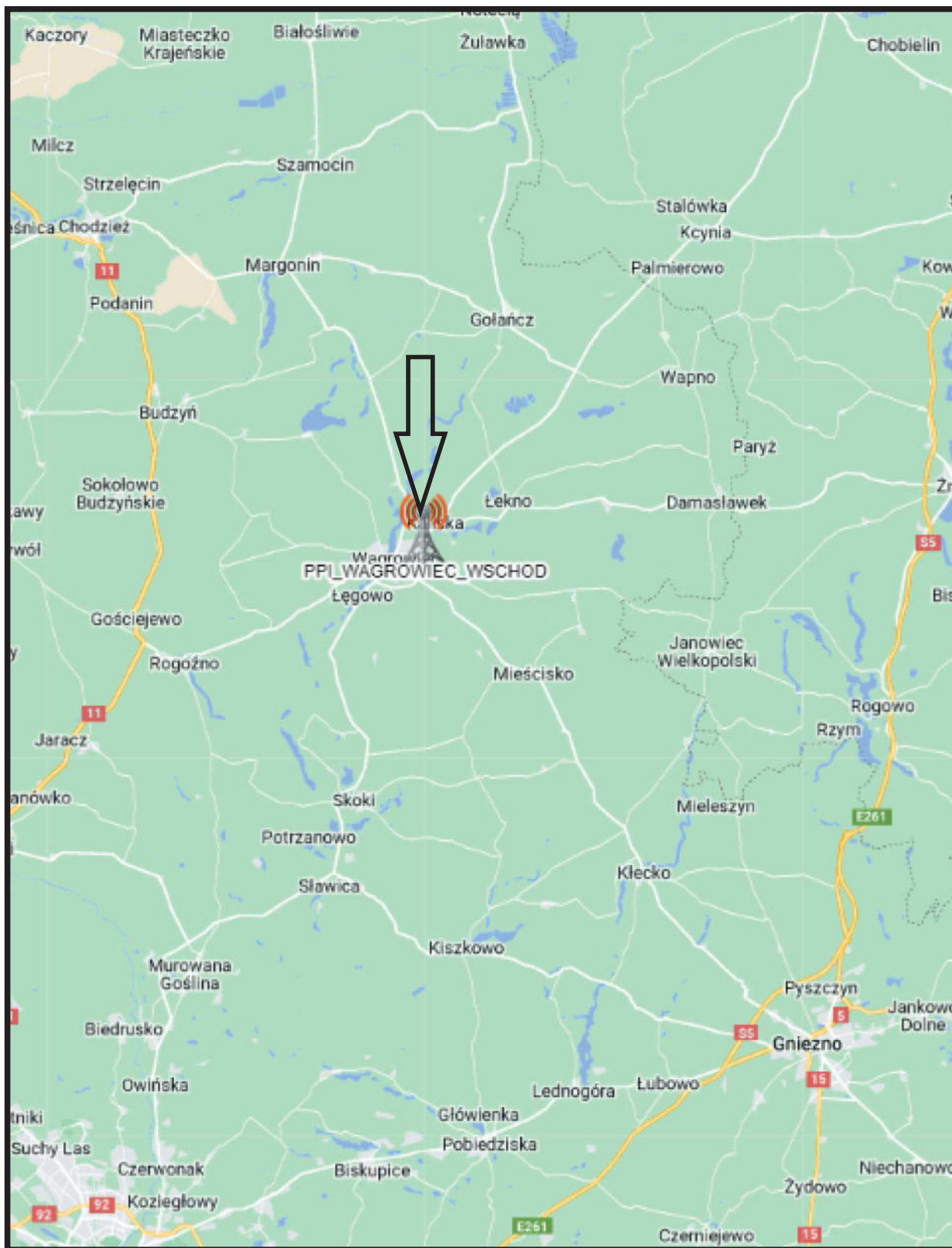
Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data:  
2023-07-14 10:55

**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. 64506 (64506N!) PPI_WAGROWIEC_WSCHOD</b> (PPI_WAGROWIEC_WSCHOD) Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
----------------	--





Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>PPI_WAGROWIEC_WSCHOD (64506N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<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>



<b>Załącznik nr 3</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 64506 (64506N!) PPI_WAGROWIEC_WSCHOD (PPI_WAGROWIEC_WSCHOD)</b> Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	---