



NetWorks Sp. z o.o.  
Laboratorium Badań Środowiskowych  
ul. Józefa Piłsudskiego 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 925/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 9740 (88998N!) ŹRÓDLANA (WPI\_PIOTRKOWT\_WP118)  
Adres: PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, WOJSKA POLSKIEGO 118, Powiat m. Piotrków  
Trybunalski, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-03-13

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 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, WOJSKA POLSKIEGO 118.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 9740 (88998N!) ŹRÓDLANA (WPI\_PIOTRKOWT\_WP118) 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:**

Kubik Bartłomiej  
Czechowicz Kacper

**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 dachu. Anteny zawieszono na maszcie usytowanym na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

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/produc nt anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	30	0-8**/3.5*/3.5*	24	16612
2	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	30	2*/3*	24	11661
3	800/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	150	6*/5*/5*	24	16612
4	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	150	0-8**/2*	24	11661
5	800/1800/2100	ATR4518R13 Huawei	1	270	6*/3.5*/3.5*	24	16612
6	900/2600	ATR4518R13 Huawei	1	270	2*/2*	24	11661

\* wskazane wartości kąta pochylenia 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).

Transmisja realizowana drogą kablową.

### 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:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
2024-03-13	10:10-11:20	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		6.3	6.5	68.4	67.9

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

### 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla

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.

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-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadczenie wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	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-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4-L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (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 WME <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	DPP w wejściu do parterowego budynku magazynowego	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'54.7" 19°40'27.1"
2	DPP w wejściu do magazynu w budynku instalacji	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'56.5" 19°40'26.0"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

3	DPP w wejściu do magazynu w budynku instalacji	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'56.5" 19°40'26.8"
4	DPP w wejściu do lokalu usługowego w budynku instalacji	2.0	1.4	2.2	0.08	51°24'56.9" 19°40'26.4"
5	DPP w wejściu do parterowego budynku usługowego	2.0	1.3	2	0.07	51°24'57.2" 19°40'24.6"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Wojska Polskiego 118D	2.0	1.4	2.2	0.08	51°24'56.2" 19°40'26.0"
7	DPP w wejściu do budynku mieszkalnego, ul. Wojska Polskiego 122	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'56.9" 19°40'22.1"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'57.2" 19°40'26.0"
9	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.0	3.1	0.11	51°24'58.0" 19°40'26.8"
10	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.2	3.5	0.12	51°24'59.0" 19°40'27.5"
11	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.3	3.6	0.13	51°24'59.8" 19°40'28.2"
12	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	2.2	0.08	51°24'56.2" 19°40'26.0"
13	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.2	1.9	0.07	51°24'54.7" 19°40'27.5"
14	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.3	2	0.07	51°24'54.0" 19°40'28.2"
15	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	2	0.07	51°24'56.9" 19°40'24.6"
16	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'56.9" 19°40'21.7"
17	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.8	2.8	0.1	51°24'56.9" 19°40'20.6"
18	PKP na az. 350° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.5	2.4	0.08	51°24'58.3" 19°40'25.3"
19	PKP na az. 93° w odległości 51m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.3	2	0.07	51°24'56.9" 19°40'28.2"
20	PKP na az. 228° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	2.2	0.08	51°24'56.2" 19°40'24.6"
-	GKP w odległości 172m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	<b>2.6</b>	4.1	0.15	51°25'1.6" 19°40'30.0"
-	GKP w odległości 198m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	2.3	3.6	0.13	51°25'2.3" 19°40'30.7"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	2.4	0.08	51°24'47.9" 19°40'34.0"
-	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°24'56.9" 19°40'16.7"

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 197m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<1,0*	1,6	0,06	51°24'56,9" 19°40'15,2"
---	---	---------	-------	-----	------	----------------------------

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	DPP w wejściu do parterowego budynku magazynowego	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	51°24'54,7" 19°40'27,1"
2	DPP w wejściu do magazynu w budynku instalacji	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	51°24'56,5" 19°40'26,0"
3	DPP w wejściu do magazynu w budynku instalacji	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	51°24'56,5" 19°40'26,8"
4	DPP w wejściu do lokalu usługowego w budynku instalacji	2,0	0,004	0,006	0,08	51°24'56,9" 19°40'26,4"
5	DPP w wejściu do parterowego budynku usługowego	2,0	0,003	0,005	0,07	51°24'57,2" 19°40'24,6"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, na parterze, ul. Wojska Polskiego 118D	2,0	0,004	0,006	0,08	51°24'56,2" 19°40'26,0"
7	DPP w wejściu do budynku mieszkalnego, ul. Wojska Polskiego 122	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	51°24'56,9" 19°40'22,1"
8	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 30°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	51°24'57,2" 19°40'26,0"
9	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0,005	0,008	0,11	51°24'58,0" 19°40'26,8"
10	GKP w odległości 72m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0,006	0,009	0,13	51°24'59,0" 19°40'27,5"
11	GKP w odległości 101m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0,006	0,01	0,13	51°24'59,8" 19°40'28,2"
12	GKP w odległości 20m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0,004	0,006	0,08	51°24'56,2" 19°40'26,0"
13	GKP w odległości 73m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0,003	0,005	0,07	51°24'54,7" 19°40'27,5"
14	GKP w odległości 98m od anteny sektorowej az. 150°	2,0	0,003	0,005	0,07	51°24'54,0" 19°40'28,2"
15	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 270°	2,0	0,003	0,005	0,07	51°24'56,9" 19°40'24,6"
16	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 270°	0,3-2,0	<0,003*	0,004	0,06	51°24'56,9" 19°40'21,7"
17	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 270°	2,0	0,005	0,007	0,1	51°24'56,9" 19°40'20,6"
18	PKP na az. 350° w odległości 52m od anteny sektorowej az. 30°	2,0	0,004	0,006	0,09	51°24'58,3" 19°40'25,3"
19	PKP na az. 93° w odległości 51m od	2,0	0,003	0,005	0,07	51°24'56,9" 19°40'28,2"

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

	anteny sektorowej az. 30°					
20	PKP na az. 228° w odległości 30m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°24'56.2" 19°40'24.6"
-	GKP w odległości 172m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	<b>0.007</b>	0.011	0.15	51°25'1.6" 19°40'30.0"
-	GKP w odległości 198m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.006	0.01	0.13	51°25'2.3" 19°40'30.7"
-	GKP w odległości 316m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.09	51°24'47.9" 19°40'34.0"
-	GKP w odległości 173m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°24'56.9" 19°40'16.7"
-	GKP w odległości 197m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°24'56.9" 19°40'15.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy  
 DPP – Dodatkowy Pion 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: 56.9% dla częstotliwości do 40 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku mieszkalnym pod adresem Wojska Polskiego 122, z powodu braku mieszkańców

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 9740 (88998N!) ŹRÓDLANA (WPI\_PIOTRKOWT\_WP118), 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.

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.

### **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 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**

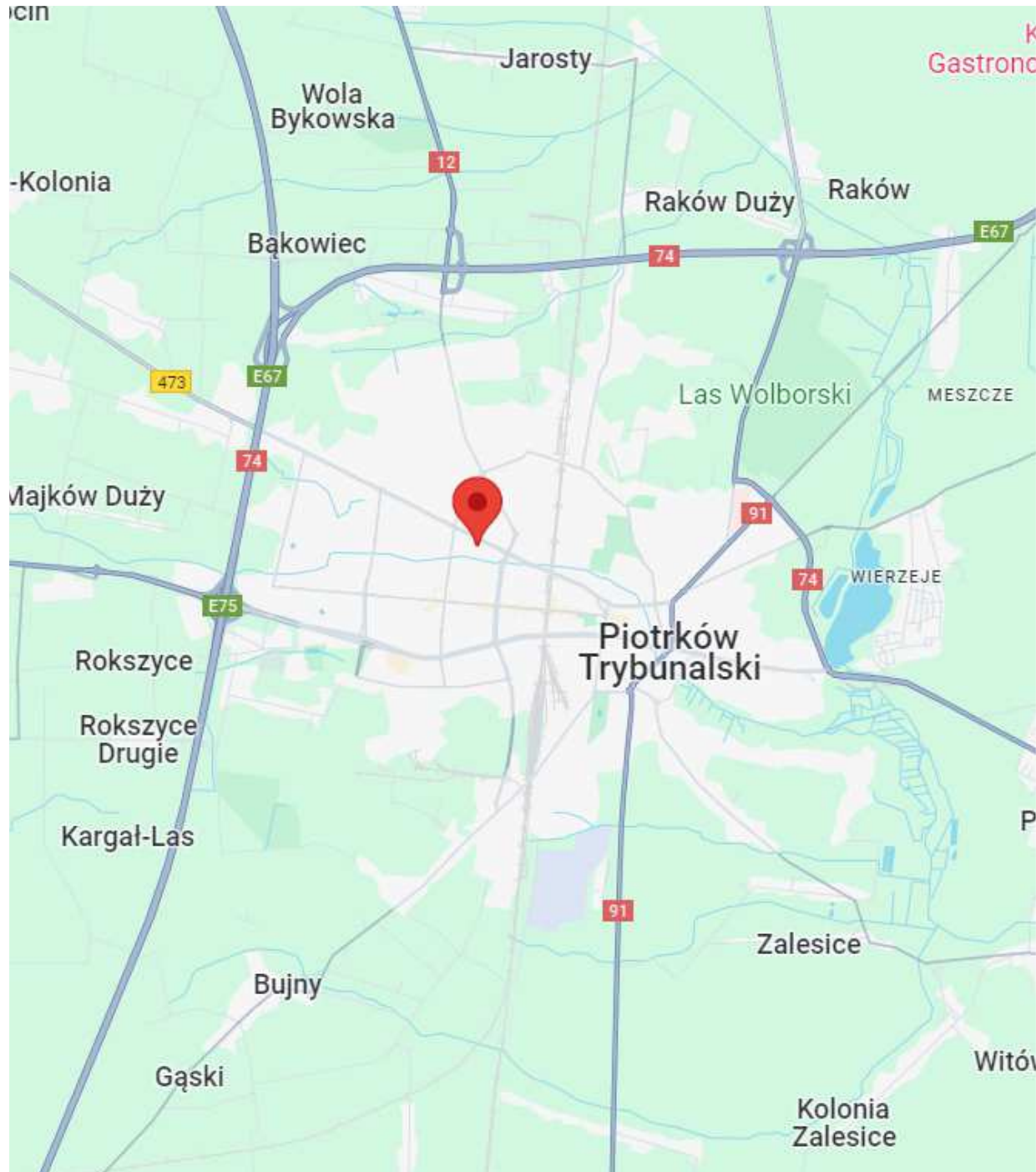
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

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.

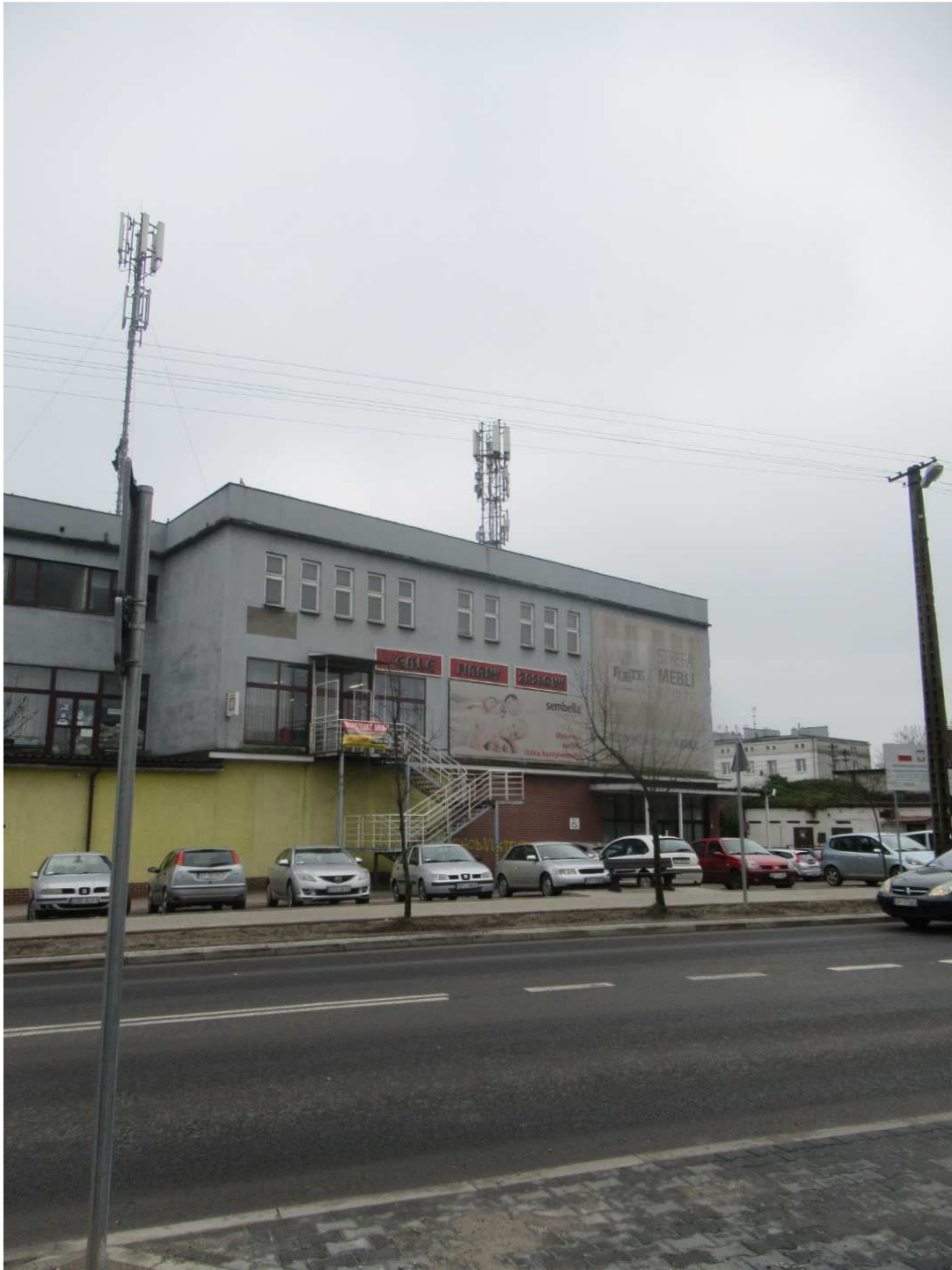




Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 9740 (88998N!) ŹRÓDLANA (WPI_PIOTRKOWT_WP118) Lokalizacja instalacji
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  WPI_PIOTRKOWT_WP118 (88998N!)</p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> <span style="color: cyan;">X</span> Brak dostępu                          <span style="color: cyan;">X</span> Pion pomiarowy                          <span style="color: red;">→</span> Kierunek oddziaływania anten sektorowych                          <span style="color: red;">→</span> Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
9740 (88998N!) ŹRÓDLANA (WPI\_PIOTRKOWT\_WP118)

Dokumentacja fotograficzna