



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 10717/2025/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 5163 (36129N!) ZAWIERCIE\_CENTRUM (KCZ\_ZAWIERCIE\_WIEZOWIEC)  
Adres: ZAWIERCIE, PARKOWA 4, Powiat zawierciański, WOJ. ŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-01-15

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 ZAWIERCIE, PARKOWA 4.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 5163 (36129N!) ZAWIERCIE\_CENTRUM (KCZ\_ZAWIERCIE\_WIEZOWIEC) 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 dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajdują się sklepy, biura, zabudowa wielorodzinna oraz parkingi.

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

### 7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		Kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		Znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		Stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylecia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t.]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	700/800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	0-10**/0-10**/ 0-10**/0-10**	42	18206
2	700/900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	0-10**/0-10**/ 0-10**	42	13177
3	3600	AAU5339W Huawei	1	0	-2-13**	42	76763
4	700/800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	0-10**/0-10**/ 0-10**/0-10**	42	18206
5	700/900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	0-10**/0-10**/ 0-10**	42	13177
6	3600	AAU5339W Huawei	1	120	-2-13**	42	76763
7	700/800/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	0-10**/0-10**/ 0-10**/0-10**	42	18206
8	700/900/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	0-10**/0-10**/ 0-10**	42	13177
9	3600	AAU5339W Huawei	1	240	-2-13**	42	76763

\* 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).

Transmisja realizowana drogą kablową.

### 7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

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

## 8. Opis pomiarów

### 8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

### 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 [%]	
2026-01-15	07:20-09:15	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.6	0.8	72.1	71.8

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

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.

### 8.3. 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-05	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2087	SW-09	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230220

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 22 lipca 2024 o numerze LWIMP/W/335/22 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data ważności świadectwa wzorcowania: 22 lipca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-29	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 26 listopada 2028 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

#### Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-05	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843960151	Z3- Z32.4180.34.2025.826.3	27 marca 2025

Data ważności świadectwa wzorcowania: 27 marca 2035 (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 uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Parkowa 4, Zawiercie	2.0	1.4	1.8	0.07	50°29'30.8" 19°26'1.3"
2	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Parkowa 4, Zawiercie	2.0	1.7	2.2	0.08	50°29'29.8" 19°26'1.3"

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.

3	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Parkowa 4, Zawiercie	2.0	1.6	2.1	0.07	50°29'29.0" 19°26'1.3"
4	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 1, Parkowa 5, Zawiercie	0.3-2.0	1.4	1.8	0.07	50°29'30.1" 19°26'3.5"
-	PKP na az. 120° w odległości poziomej 150m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	1.4	1.8	0.07	50°29'27.6" 19°26'7.8"
6	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'27.6" 19°26'5.6"
7	DPP - w uchylonym oknie sklepu, piętro 1, Józefa Piłsudskiego 81f, Zawiercie	2.0	1.3	1.7	0.06	50°29'28.3" 19°26'0.6"
8	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.4	1.8	0.07	50°29'28.0" 19°25'59.9"
9	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.3	1.7	0.06	50°29'28.0" 19°25'58.8"
10	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	1.5	2	0.07	50°29'28.0" 19°25'57.7"
-	GKP w odległości poziomej 151m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	1.7	0.06	50°29'26.5" 19°25'54.1"
12	DPP - w uchylonym oknie Przychodnia lekarska, piętro 1, Parkowa 12, Zawiercie	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'32.6" 19°26'2.0"
13	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4, Wierzbowa 16, Zawiercie	2.0	1.3	1.7	0.06	50°29'33.0" 19°26'0.2"
14	DPP - Przed wejściem do budynku	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.9" 19°26'0.2"
15	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 17, piętro 3, Wierzbowa 18, Zawiercie	2.0	1.2	1.6	0.06	50°29'31.9" 19°25'59.5"
16	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 18, piętro 4, Wierzbowa 18A, Zawiercie	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.9" 19°25'58.4"
17	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.9" 19°26'1.3"
18	PKP na az. 314° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.9" 19°25'59.2"
19	PKP na az. 330° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.6" 19°26'0.2"
20	PKP na az. 345° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'32.6" 19°26'0.2"
21	PKP na az. 15° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'32.3" 19°26'1.3"
22	PKP na az. 30° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.6" 19°26'1.7"
23	PKP na az. 46° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.9" 19°26'2.8"
24	PKP na az. 74° w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'30.5" 19°26'3.1"

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.

25	PKP na az. 90° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'30.1" 19°26'3.1"
26	PKP na az. 105° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'29.8" 19°26'3.1"
27	PKP na az. 135° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'29.0" 19°26'2.8"
28	PKP na az. 150° w odległości poziomej 58m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'28.3" 19°26'2.8"
29	PKP na az. 166° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'28.7" 19°26'1.7"
30	PKP na az. 286° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'29.4" 19°25'57.7"
31	PKP na az. 270° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'29.0" 19°25'58.1"
32	PKP na az. 255° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'28.3" 19°25'58.1"
33	PKP na az. 225° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'28.3" 19°25'59.5"
34	PKP na az. 210° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'27.6" 19°25'59.5"
35	PKP na az. 194° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'27.6" 19°26'0.2"
36	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Józefa Piłsudskiego 75, Zawiercie	2.0	<b>2.0</b>	2.6	0.09	50°29'30.8" 19°25'57.7"
37	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Józefa Piłsudskiego 75, Zawiercie	2.0	1.4	1.8	0.07	50°29'29.0" 19°25'57.7"
-	GKP w odległości poziomej 141m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.8	2.4	0.08	50°29'35.5" 19°26'1.0"
-	GKP w odległości poziomej 301m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'40.6" 19°26'0.6"
-	GKP w odległości poziomej 344m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'23.3" 19°25'45.5"
-	GKP w odległości poziomej 414m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'23.3" 19°26'19.7"
42	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'31.2" 19°26'0.6"
43	GKP w odległości poziomej 104m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'34.1" 19°26'0.6"

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.

44	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'29.8" 19°26'2.0"
45	GKP w odległości poziomej 107m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'28.3" 19°26'6.0"
46	GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'28.7" 19°26'0.2"
47	GKP w odległości poziomej 102m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	50°29'27.2" 19°25'56.3"

**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 uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Parkowa 4, Zawiercie	2.0	0.004	0.005	0.07	50°29'30.8" 19°26'1.3"
2	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Parkowa 4, Zawiercie	2.0	0.005	0.006	0.08	50°29'29.8" 19°26'1.3"
3	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Parkowa 4, Zawiercie	2.0	0.004	0.006	0.08	50°29'29.0" 19°26'1.3"
4	DPP - w uchylonym oknie biura, piętro 1, Parkowa 5, Zawiercie	0.3-2.0	0.004	0.005	0.07	50°29'30.1" 19°26'3.5"
-	PKP na az. 120° w odległości poziomej 150m od anteny sektorowej az. 120°	2.0	0.004	0.005	0.07	50°29'27.6" 19°26'7.8"
6	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'27.6" 19°26'5.6"
7	DPP - w uchylonym oknie sklepu, piętro 1, Józefa Piłsudskiego 81f, Zawiercie	2.0	0.003	0.005	0.06	50°29'28.3" 19°26'0.6"
8	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.004	0.005	0.07	50°29'28.0" 19°25'59.9"
9	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.003	0.005	0.06	50°29'28.0" 19°25'58.8"
10	DPP - Przed wejściem do budynku	2.0	0.004	0.005	0.07	50°29'28.0" 19°25'57.7"
-	GKP w odległości poziomej 151m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.06	50°29'26.5" 19°25'54.1"
12	DPP - w uchylonym oknie Przychodnia lekarska , piętro 1, Parkowa 12, Zawiercie	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'32.6" 19°26'2.0"
13	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 4, Wierzbowa 16, Zawiercie	2.0	0.003	0.005	0.06	50°29'33.0" 19°26'0.2"
14	DPP - Przed wejściem do budynku	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.9" 19°26'0.2"
15	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 17, piętro 3, Wierzbowa 18, Zawiercie	2.0	0.003	0.004	0.06	50°29'31.9" 19°25'59.5"

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	DPP - w uchylonym oknie mieszkania 18, piętro 4, Wierzbowa 18A, Zawiercie	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.9" 19°25'58.4"
17	DPP - Przed wejściem do budynku parterowego	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.9" 19°26'1.3"
18	PKP na az. 314° w odległości poziomej 44m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.9" 19°25'59.2"
19	PKP na az. 330° w odległości poziomej 28m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.6" 19°26'0.2"
20	PKP na az. 345° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'32.6" 19°26'0.2"
21	PKP na az. 15° w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'32.3" 19°26'1.3"
22	PKP na az. 30° w odległości poziomej 32m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.6" 19°26'1.7"
23	PKP na az. 46° w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.9" 19°26'2.8"
24	PKP na az. 74° w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'30.5" 19°26'3.1"
25	PKP na az. 90° w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'30.1" 19°26'3.1"
26	PKP na az. 105° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'29.8" 19°26'3.1"
27	PKP na az. 135° w odległości poziomej 40m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'29.0" 19°26'2.8"
28	PKP na az. 150° w odległości poziomej 58m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'28.3" 19°26'2.8"
29	PKP na az. 166° w odległości poziomej 41m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'28.7" 19°26'1.7"
30	PKP na az. 286° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'29.4" 19°25'57.7"
31	PKP na az. 270° w odległości poziomej 52m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'29.0" 19°25'58.1"
32	PKP na az. 255° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'28.3" 19°25'58.1"
33	PKP na az. 225° w odległości poziomej 31m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'28.3" 19°25'59.5"
34	PKP na az. 210° w odległości poziomej 46m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'27.6" 19°25'59.5"

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.

35	PKP na az. 194° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'27.6" 19°26'0.2"
36	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Józefa Piłsudskiego 75, Zawiercie	2.0	<b>0.005</b>	0.007	0.1	50°29'30.8" 19°25'57.7"
37	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 10, Józefa Piłsudskiego 75, Zawiercie	2.0	0.004	0.005	0.07	50°29'29.0" 19°25'57.7"
-	GKP w odległości poziomej 141m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.005	0.006	0.09	50°29'35.5" 19°26'1.0"
-	GKP w odległości poziomej 301m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'40.6" 19°26'0.6"
-	GKP w odległości poziomej 344m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'23.3" 19°25'45.5"
-	GKP w odległości poziomej 414m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'23.3" 19°26'19.7"
42	GKP w odległości poziomej 13m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'31.2" 19°26'0.6"
43	GKP w odległości poziomej 104m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'34.1" 19°26'0.6"
44	GKP w odległości poziomej 18m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'29.8" 19°26'2.0"
45	GKP w odległości poziomej 107m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'28.3" 19°26'6.0"
46	GKP w odległości poziomej 9m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'28.7" 19°26'0.2"
47	GKP w odległości poziomej 102m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	50°29'27.2" 19°25'56.3"

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: 31% dla częstotliwości do 4 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.

Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W budynku usługowym pod adresem Piłsudskiego 81, z powodu braku możliwości wejścia do lokalu.
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Wierzbowa 18, z powodu braku mieszkańców.

W miejscach, w których nie udało się przeprowadzić pomiarów z powodu nieobecności mieszkańców, Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks podejmie próbę ich wykonania podczas kolejnych badań poziomu pól elektromagnetycznych prowadzonych na potrzeby ochrony środowiska.

Umiejscowienie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń, stwierdzono występowanie w danych zakresach częstotliwości pól elektromagnetycznych o poziomach zbliżonych do poziomów dopuszczalnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

## 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 5163 (36129N!) ZAWIERCIE CENTRUM (KCZ\_ZAWIERCIE\_WIEZOWIEC), 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 (T. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 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 24, z dnia 14 stycznia 2026 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

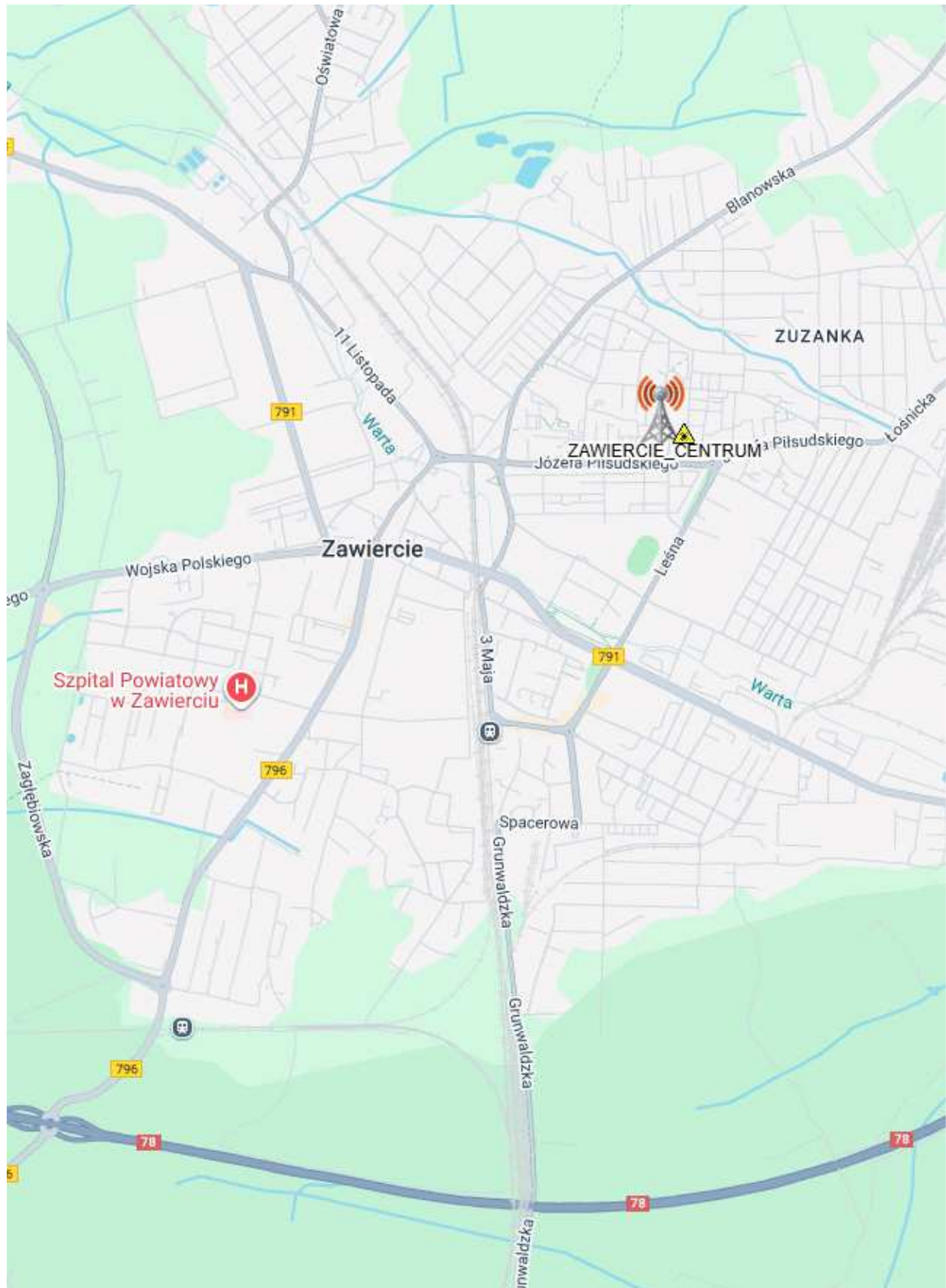
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

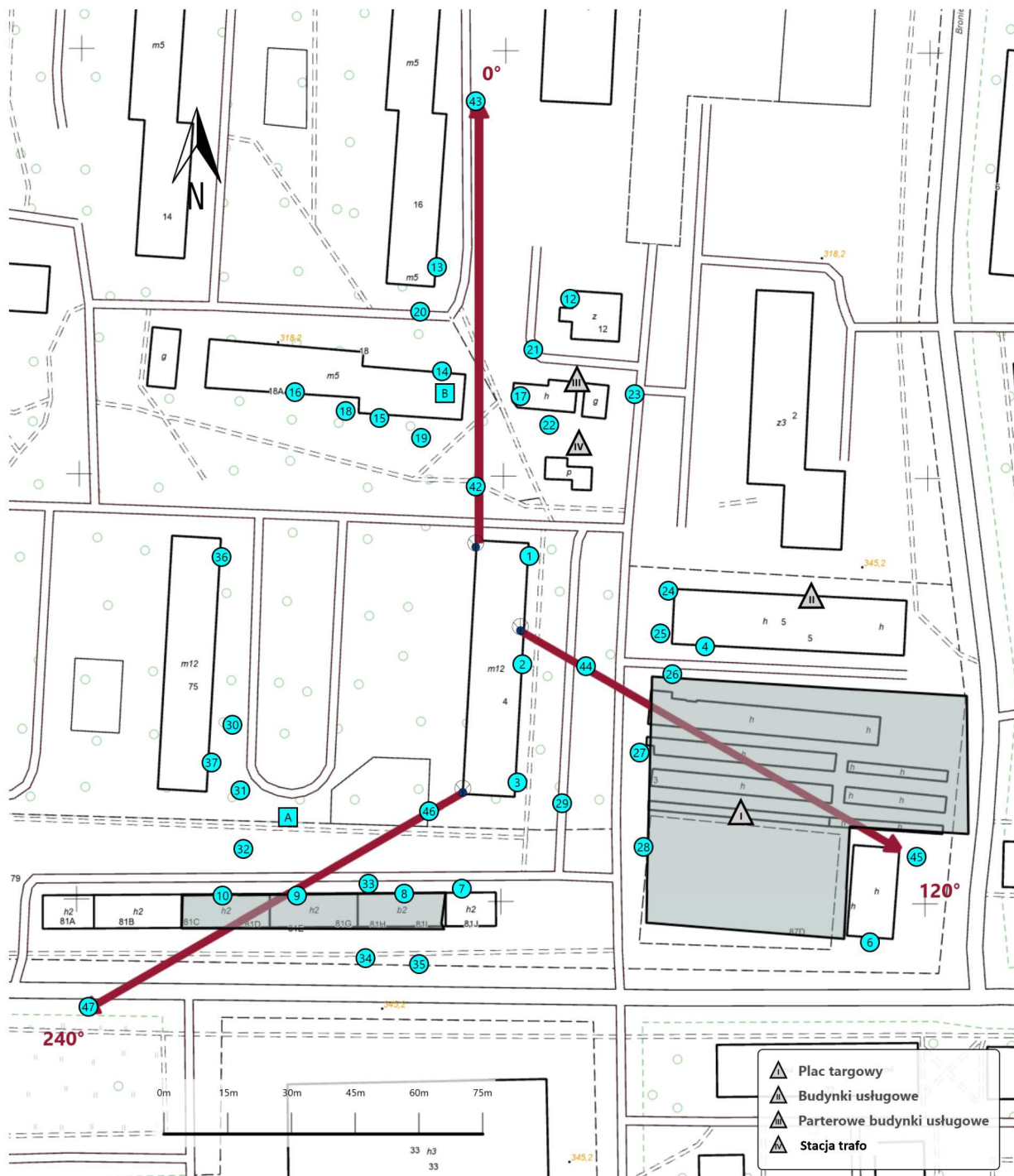


**Koniec sprawozdania**

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	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 5163 (36129N!) ZAWIERCIE_CENTRUM (KCZ_ZAWIERCIE_WIEZOWIEC) Lokalizacja instalacji</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>KCZ_ZAWIERCIE_WIEZOWIEC (36129N!)</b>                  Uytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>										
	<p>Legenda:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Źródło pola elektromagnetycznego</td> <td style="text-align: center;">Brak dostępu</td> <td style="text-align: center;">Pion pomiarowy</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten sektorowych</td> <td style="text-align: center;">Kierunek oddziaływania anten radioliniowych</td> </tr> </table>						Źródło pola elektromagnetycznego	Brak dostępu	Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych
Źródło pola elektromagnetycznego	Brak dostępu	Pion pomiarowy	Kierunek oddziaływania anten sektorowych	Kierunek oddziaływania anten radioliniowych							



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
5163 (36129N!) ZAWIERCIE\_CENTRUM (KCZ\_ZAWIERCIE\_WIEZOWIEC)  
Dokumentacja fotograficzna