



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 4180/2026/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 77343 (77343N!) PWR\_WROCLAW\_PROMENADA (PWR\_WROCLAW\_PROMENADA)

Adres: WROCLAW, PROMENADA 15, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-05-08

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

Wyniki 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 WROCLAW, PROMENADA 15.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 77343 (77343N!) PWR\_WROCLAW\_PROMENADA (PWR\_WROCLAW\_PROMENADA) 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:**

Łuczak Wojciech

Łuczak Mikołaj

**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 znajduje się miasto.

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	700/800/900/1800/2100/2600	800372965 Ericsson	1	120	3-12**/3-12**/ 3-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**	37.5	41677
2	700/800/900/1800/2100/2600	800372965 Ericsson	1	225	3-12**/3-12**/ 3-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**	37.3	41677
3	700/800/900/1800/2100/2600	800372965 Ericsson	1	320	3-12**/3-12**/ 3-12**/2-12**/ 2-12**/2-12**	37.5	41677

\* 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 380AX DC 70/80GHz 500MHz Huawei	80	447	A80D03 Huawei	0.3	190	36.8

### 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 systemach: telefonii komórkowej (800MHz-3800MHz), 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 [%]	
2026-05-08	09:20-11:00	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				10.0	13.0

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

## 8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru  $U$  dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

## 8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-03	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230195

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 5 lipca 2024 o numerze LWiMP/W/245/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 5 lipca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-02	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1955	SW-04	Wavecontrol	Sonda WPF3-HP	22WP030432

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 5 lipca 2024 o numerze LWiMP/W/245/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 5 lipca 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-20	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data następnego wzorcowania: 23 maja 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

### Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-17	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1096585340	L4-L41.4180.205.2021.4102.1	16 grudnia 2021

Data następnego wzorcowania: 16 grudnia 2031 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

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

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

## 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

Pomiary wykonano na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń (OOP\* 1521/2026/RP), 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.

\*OOP - Obligatoryjny Obszar Pomiarowy - opracowanie przedstawia przewidywane rozkłady pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej.

## 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>
			Sonda SW-03	Sonda SW-04	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/10, Promenada 15, Wrocław	2.0	1.4	1.4	1.4	1.8	0.07	51°8'26.2" 16°52'25.7"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 30, piętro 9/10, Promenada 15, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'26.2" 16°52'25.3"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/10, Promenada 17, Wrocław	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	0.09	51°8'26.9" 16°52'24.6"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 32, piętro 10/10, Promenada 17, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'26.9" 16°52'24.2"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 33, piętro 10/10, Promenada 17, Wrocław	2.0	3.5	3.5	3.5	4.6	0.16	51°8'26.9" 16°52'24.6"
6	GKP w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'28.0" 16°52'23.2"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 22, piętro 10/10, Promenada 13, Wrocław	2.0	7.8	7.8	7.8	10.2	0.36	51°8'28.0" 16°52'23.5"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 21, piętro 10/10, Promenada 13, Wrocław	2.0	<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	<b>9.0</b>	11.8	0.42	51°8'28.0" 16°52'23.5"

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

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

9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/10, Promenada 13, Wrocław	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°8'28.0" 16°52'23.9"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 20, piętro 10/10, Promenada 11, Wrocław	2.0	6.5	6.5	6.5	8.5	0.3	51°8'28.3" 16°52'22.4"
11	GKP w odległości poziomej 77m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'28.7" 16°52'21.7"
12	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'29.8" 16°52'21.0"
-	GKP w odległości poziomej 236m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'32.6" 16°52'16.7"
14	PKP na az. 229° w odległości poziomej 139m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'22.9" 16°52'20.3"
15	GKP w odległości poziomej 146m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'22.6" 16°52'20.3"
16	PKP na az. 250° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.4" 16°52'22.8"
17	GKP w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'24.7" 16°52'23.5"
18	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.4" 16°52'24.6"
19	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2/2, Ślepa 6, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.1" 16°52'23.9"
20	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 2/2, Ślepa 12, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.1" 16°52'25.7"
21	GKP w odległości poziomej 7m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.8" 16°52'25.7"
22	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.4" 16°52'25.7"
23	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'24.7" 16°52'25.3"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 3/3, Ślepa 7, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.8" 16°52'23.5"
25	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Promenada 19, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'26.5" 16°52'27.5"

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

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

26	GKP w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'26.2" 16°52'26.8"
27	GKP w odległości poziomej 38m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.8" 16°52'27.8"
28	GKP w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.1" 16°52'28.6"
29	PKP na az. 108° w odległości poziomej 86m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.4" 16°52'30.4"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Promenada 23, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'25.1" 16°52'30.0"
31	DPP - na tarasie budynku mieszkalnego, na parterze, Promenada 23, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'24.7" 16°52'30.0"
32	PKP na az. 126° w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'24.7" 16°52'29.6"
33	GKP w odległości poziomej 121m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'24.4" 16°52'31.4"
-	GKP w odległości poziomej 240m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°8'22.6" 16°52'36.8"
-	GKP w odległości poziomej 243m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	1.2	1.2	1.2	1.6	0.06	51°8'20.4" 16°52'16.7"

## 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-03	Sonda SW-04	Wartość			
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/10, Promenada 15, Wrocław	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°8'26.2" 16°52'25.7"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 30, piętro 9/10, Promenada 15, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'26.2" 16°52'25.3"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/10, Promenada 17, Wrocław	2.0	0.005	0.005	0.005	0.007	0.09	51°8'26.9" 16°52'24.6"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 32, piętro 10/10, Promenada 17, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'26.9" 16°52'24.2"

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

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

5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 33, piętro 10/10, Promenada 17, Wrocław	2.0	0.009	0.009	0.009	0.012	0.17	51°8'26.9" 16°52'24.6"
6	GKP w odległości poziomej 36m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'28.0" 16°52'23.2"
7	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 22, piętro 10/10, Promenada 13, Wrocław	2.0	0.021	0.021	0.021	0.027	0.37	51°8'28.0" 16°52'23.5"
8	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 21, piętro 10/10, Promenada 13, Wrocław	2.0	<b>0.024</b>	<b>0.024</b>	0.024	0.031	0.43	51°8'28.0" 16°52'23.5"
9	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/10, Promenada 13, Wrocław	2.0	0.003	0.003	0.003	0.005	0.06	51°8'28.0" 16°52'23.9"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 20, piętro 10/10, Promenada 11, Wrocław	2.0	0.017	0.017	0.017	0.023	0.31	51°8'28.3" 16°52'22.4"
11	GKP w odległości poziomej 77m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'28.7" 16°52'21.7"
12	GKP w odległości poziomej 106m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'29.8" 16°52'21.0"
-	GKP w odległości poziomej 236m od anteny sektorowej az. 320°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'32.6" 16°52'16.7"
14	PKP na az. 229° w odległości poziomej 139m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'22.9" 16°52'20.3"
15	GKP w odległości poziomej 146m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'22.6" 16°52'20.3"
16	PKP na az. 250° w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.4" 16°52'22.8"
17	GKP w odległości poziomej 56m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'24.7" 16°52'23.5"
18	GKP w odległości poziomej 27m od anteny sektorowej az. 225°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.4" 16°52'24.6"
19	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 2/2, Ślepa 6, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.1" 16°52'23.9"
20	DPP - na balkonie budynku mieszkalnego, piętro 2/2, Ślepa 12, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.1" 16°52'25.7"
21	GKP w odległości poziomej 7m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.8" 16°52'25.7"

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

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

22	GKP w odległości poziomej 19m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.4" 16°52'25.7"
23	GKP w odległości poziomej 39m od anteny radioliniowej az. 190°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'24.7" 16°52'25.3"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, piętro 3/3, Ślepa 7, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.8" 16°52'23.5"
25	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Promenada 19, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'26.5" 16°52'27.5"
26	GKP w odległości poziomej 16m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'26.2" 16°52'26.8"
27	GKP w odległości poziomej 38m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.8" 16°52'27.8"
28	GKP w odległości poziomej 62m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.1" 16°52'28.6"
29	PKP na az. 108° w odległości poziomej 86m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.4" 16°52'30.4"
30	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego budynku mieszkalnego, na parterze, Promenada 23, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'25.1" 16°52'30.0"
31	DPP - na tarasie budynku mieszkalnego, na parterze, Promenada 23, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'24.7" 16°52'30.0"
32	PKP na az. 126° w odległości poziomej 85m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'24.7" 16°52'29.6"
33	GKP w odległości poziomej 121m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'24.4" 16°52'31.4"
-	GKP w odległości poziomej 240m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°8'22.6" 16°52'36.8"
-	GKP w odległości poziomej 243m od anteny sektorowej az. 225°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°8'20.4" 16°52'16.7"

## Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 31-33 pod adresem Promenada 15, z powodu braku mieszkańców.
B	W budynku mieszkalnym pod adresem Skoczylasa 38, z powodu braku mieszkańców.
C	W budynku mieszkalnym pod adresem Ślepa 4/1, z powodu braku mieszkańców.

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

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

D	W budynku mieszkalnym pod adresem Słepa 8, z powodu braku mieszkańców.
E	W budynku mieszkalnym pod adresem Słepa 10, z powodu braku mieszkańców.
F	W mieszkaniach nr 10, 11, 14, 15 pod adresem Słepa 7, z powodu braku mieszkańców.
G	W budynku mieszkalnym pod adresem Promenada 21, z powodu braku mieszkańców.
H	W budynku mieszkalnym pod adresem Promenada 25, 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.

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:

sonda SW-03: 30.6% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SW-04: 31.6% dla częstotliwości do 4 GHz

Pomiar wykonany metodą 2 sond, opisaną w artykule Medycyna Pracy 2015;66(5):701–712 „Optymalizacja metodyki pomiaru wieloczęstotliwościowego pola elektromagnetycznego stacji bazowych telefonii komórkowej”.

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 77343 (77343N!) PWR\_WROCLAW\_PROMENADA (PWR\_WROCLAW\_PROMENADA), 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.

Wyniki 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 (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 2026r.)

**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 :

Karolina  
Blanik

Elektronicznie podpisany  
przez Karolina Blanik  
Data: 2026.05.11 11:41:25  
+02'00'

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

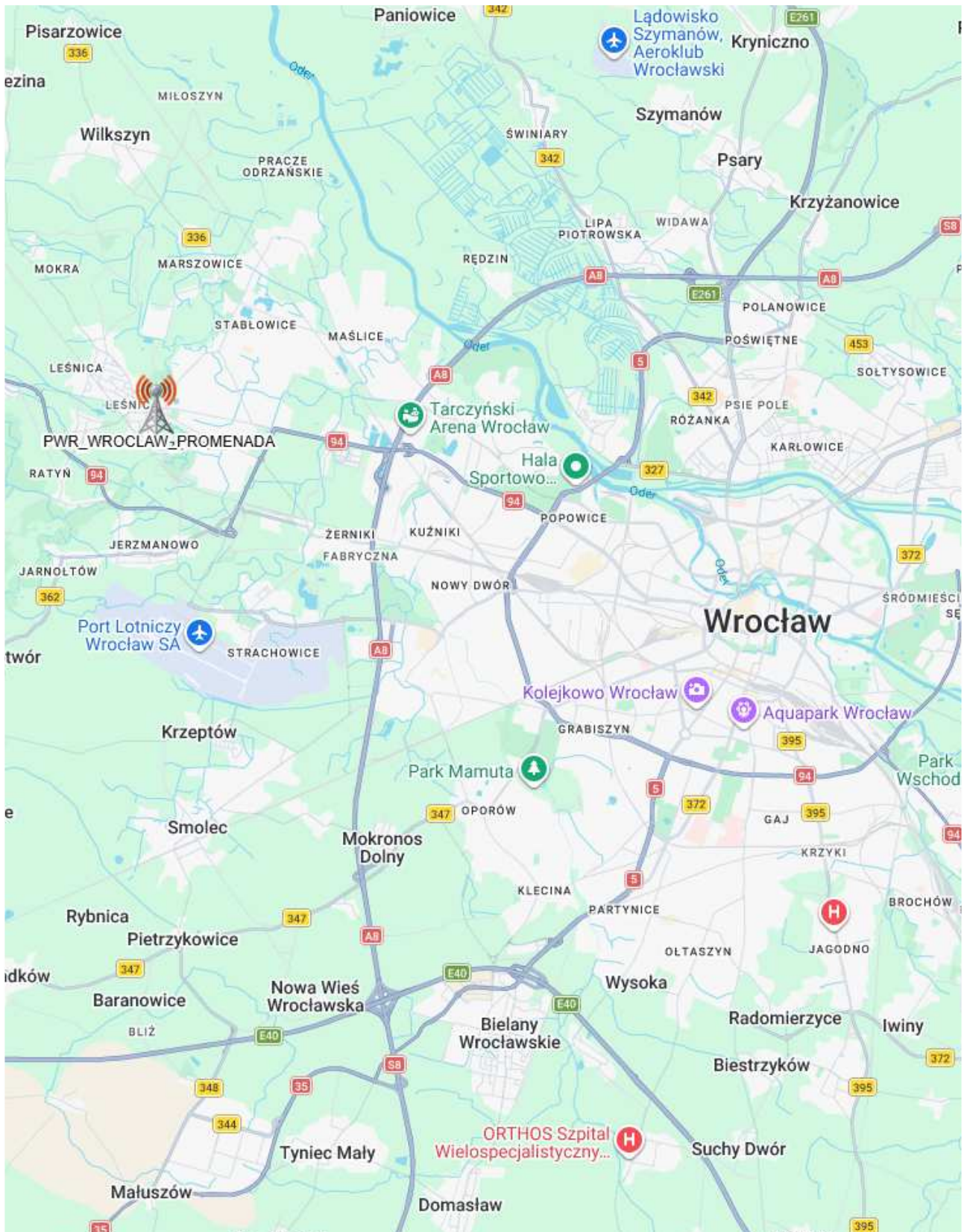
Anna Kacperska

Date / Data:  
2026-05-11 11:48

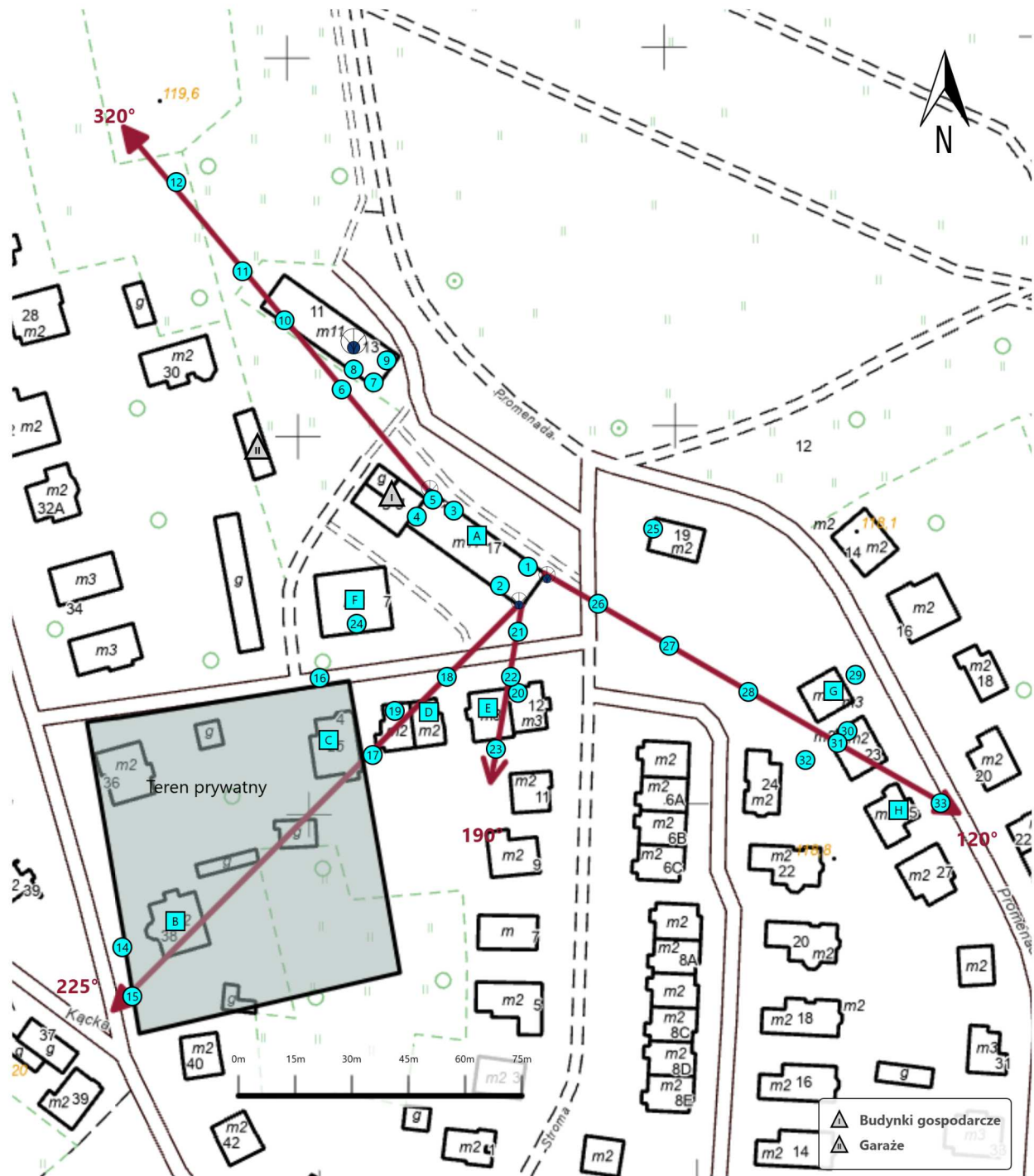
**Koniec sprawozdania**






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

Wyniki 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. 77343 (77343N!) PWR_WROCLAW_PROMENADA (PWR_WROCLAW_PROMENADA) Lokalizacja instalacji</p>
----------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>PWR_WROCLAW_PROMENADA (77343N!)</b>                  Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p>  Źródło pola elektromagnetycznego   Brak dostępu   Pion pomiarowy   Kierunek oddziaływania anten sektorowych   Kierunek oddziaływania anten radioliniowych                 </p>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
77343 (77343N!) PWR\_WROCLAW\_PROMENADA (PWR\_WROCLAW\_PROMENADA)  
Dokumentacja fotograficzna