



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 3300/2026/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 14285 (76560N!) WROCŁAW RĘDZIN (PWR\_WROCŁAW\_REDZIN)

Adres: WROCŁAW, SZACHISTÓW DZ.38/2, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2026-06-11

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, SZACHISTÓW DZ.38/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 14285 (76560N!) WROCLAW RĘDZIN (PWR\_WROCLAW\_REDZIN) 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  
Mroczyński Marcin

**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 łąki.

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 pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	0-10**/0-10**/ 0-10**/0-10**/ 0-10**	23	44615
2	700/900	ATR4518R6v06 Huawei	1	80	0-10**/0-10**	23	11303
3	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	0-10**/0-10**/ 0-10**/0-10**/ 0-10**	23	44615
4	700/900	ATR4518R6v06 Huawei	1	230	0-10**/0-10**	23	11303
5	800/900/1800/2100/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	330	0-10**/0-10**/ 0-10**/0-10**/ 0-10**	23	44615
6	700/900	ATR4518R6v06 Huawei	1	330	0-10**/0-10**	23	11303

\* 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).

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	1123	A80D03 Huawei	0.3	66	25

### 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.

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.

## 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 [%]	
2026-06-11	09:00-10:05	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		13.0	14.0	71.0	70.0

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
MF-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	C-0167	SF-07	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-9091	A-0063

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 grudnia 2024 o numerze LWiMP/W/417/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 2 grudnia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MF-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych Narda FieldMan	C-0167	SF-08	Narda Safety Test Solution	Sonda EFD-0691	A-0060

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 2 grudnia 2024 o numerze LWiMP/W/417/24 wydane przez Politechnika Wrocławską. Data następnego wzorcowania: 2 grudnia 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).

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.

## 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).

## Odbiornik GNSS:

Odbiornik GNSS wbudowany w miernik natężenia pola elektromagnetycznego użyty podczas pomiarów	Producent	Model
	UBlox	NEO-M8T

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

## 9. Wyniki pomiarów

W obszarze pomiarowym, w którym na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń (OOP\* 1064/2026/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 nie stwierdzono występowania zabudowy mieszkalnej.

\*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 SF-07	Sonda SF-08	Wartość			
-	GKP w odległości poziomej 192m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°9'51.1" 16°58'17.4"
-	GKP w odległości poziomej 179m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	3.8	0.14	51°9'55.8" 16°58'34.3"
3	GKP w odległości poziomej 145m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	2.8	2.8	2.8	3.6	0.13	51°9'55.8" 16°58'32.5"
4	GKP w odległości poziomej 180m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°10'0.1" 16°58'20.3"
5	GKP w odległości poziomej 142m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°9'59.0" 16°58'21.4"

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.

6	GKP w odległości poziomej 93m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°9'57.6" 16°58'22.8"
7	GKP w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.3	1.3	1.3	1.7	0.06	51°9'56.2" 16°58'23.9"
8	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.7	1.7	1.7	2.2	0.08	51°9'55.4" 16°58'25.0"
9	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	1.5	1.5	1.5	1.9	0.07	51°9'54.7" 16°58'24.6"
10	GKP w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°9'54.0" 16°58'23.2"
11	GKP w odległości poziomej 98m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°9'52.9" 16°58'21.0"
12	GKP w odległości poziomej 144m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<1.0*	<1.0*	<1.0*	1.3	0.05	51°9'51.8" 16°58'19.2"
13	GKP w odległości poziomej 6m od anteny radioliniowej az. 66°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°9'55.1" 16°58'25.3"
14	GKP w odległości poziomej 48m od anteny radioliniowej az. 66°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°9'55.4" 16°58'27.5"
15	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°9'55.1" 16°58'25.7"
16	GKP w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°9'55.1" 16°58'27.5"
17	GKP w odległości poziomej 96m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.9	1.9	1.9	2.4	0.09	51°9'55.4" 16°58'30.0"
18	PKP na az. 158° w odległości poziomej 25m	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°9'54.0" 16°58'25.7"

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.

	od anteny sektorowej az. 230°							
19	PKP na az. 16° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	1.6	1.6	1.6	2.1	0.07	51°9'56.2" 16°58'25.7"
20	PKP na az. 274° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	1.8	1.8	1.8	2.3	0.08	51°9'55.1" 16°58'22.8"

## 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 SF-07	Sonda SF-08	Wartość			
-	GKP w odległości poziomej 192m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°9'51.1" 16°58'17.4"
-	GKP w odległości poziomej 179m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	<b>0.008</b>	<b>0.008</b>	0.008	0.01	0.14	51°9'55.8" 16°58'34.3"
3	GKP w odległości poziomej 145m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.007	0.007	0.007	0.01	0.13	51°9'55.8" 16°58'32.5"
4	GKP w odległości poziomej 180m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°10'0.1" 16°58'20.3"
5	GKP w odległości poziomej 142m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'59.0" 16°58'21.4"
6	GKP w odległości poziomej 93m od anteny sektorowej az. 330°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°9'57.6" 16°58'22.8"
7	GKP w odległości poziomej 48m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.003	0.003	0.003	0.004	0.06	51°9'56.2" 16°58'23.9"
8	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°9'55.4" 16°58'25.0"

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	GKP w odległości poziomej 11m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'54.7" 16°58'24.6"
10	GKP w odległości poziomej 50m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°9'54.0" 16°58'23.2"
11	GKP w odległości poziomej 98m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°9'52.9" 16°58'21.0"
12	GKP w odległości poziomej 144m od anteny sektorowej az. 230°	0.3-2.0	<0.003*	<0.003*	<0.003*	0.003	0.05	51°9'51.8" 16°58'19.2"
13	GKP w odległości poziomej 6m od anteny radioliniowej az. 66°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'55.1" 16°58'25.3"
14	GKP w odległości poziomej 48m od anteny radioliniowej az. 66°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'55.4" 16°58'27.5"
15	GKP w odległości poziomej 12m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°9'55.1" 16°58'25.7"
16	GKP w odległości poziomej 47m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'55.1" 16°58'27.5"
17	GKP w odległości poziomej 96m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.09	51°9'55.4" 16°58'30.0"
18	PKP na az. 158° w odległości poziomej 25m od anteny sektorowej az. 230°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'54.0" 16°58'25.7"
19	PKP na az. 16° w odległości poziomej 37m od anteny sektorowej az. 80°	2.0	0.004	0.004	0.004	0.005	0.07	51°9'56.2" 16°58'25.7"
20	PKP na az. 274° w odległości poziomej 42m od anteny sektorowej az. 330°	2.0	0.005	0.005	0.005	0.006	0.08	51°9'55.1" 16°58'22.8"

## GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

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.

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 SF-07: 28.1% dla częstotliwości do 4 GHz, sonda SF-08: 26.6% 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”.

Umieszczenie 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 14285 (76560N!) WROCŁAW RĘDZIN (PWR\_WROCLAW\_REDZIN), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 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 :



Signed by /  
Podpisano przez:

Agnieszka  
Wachowicz

Date / Data: 2026-  
06-16 14:56

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /  
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:  
2026-06-17 10:01

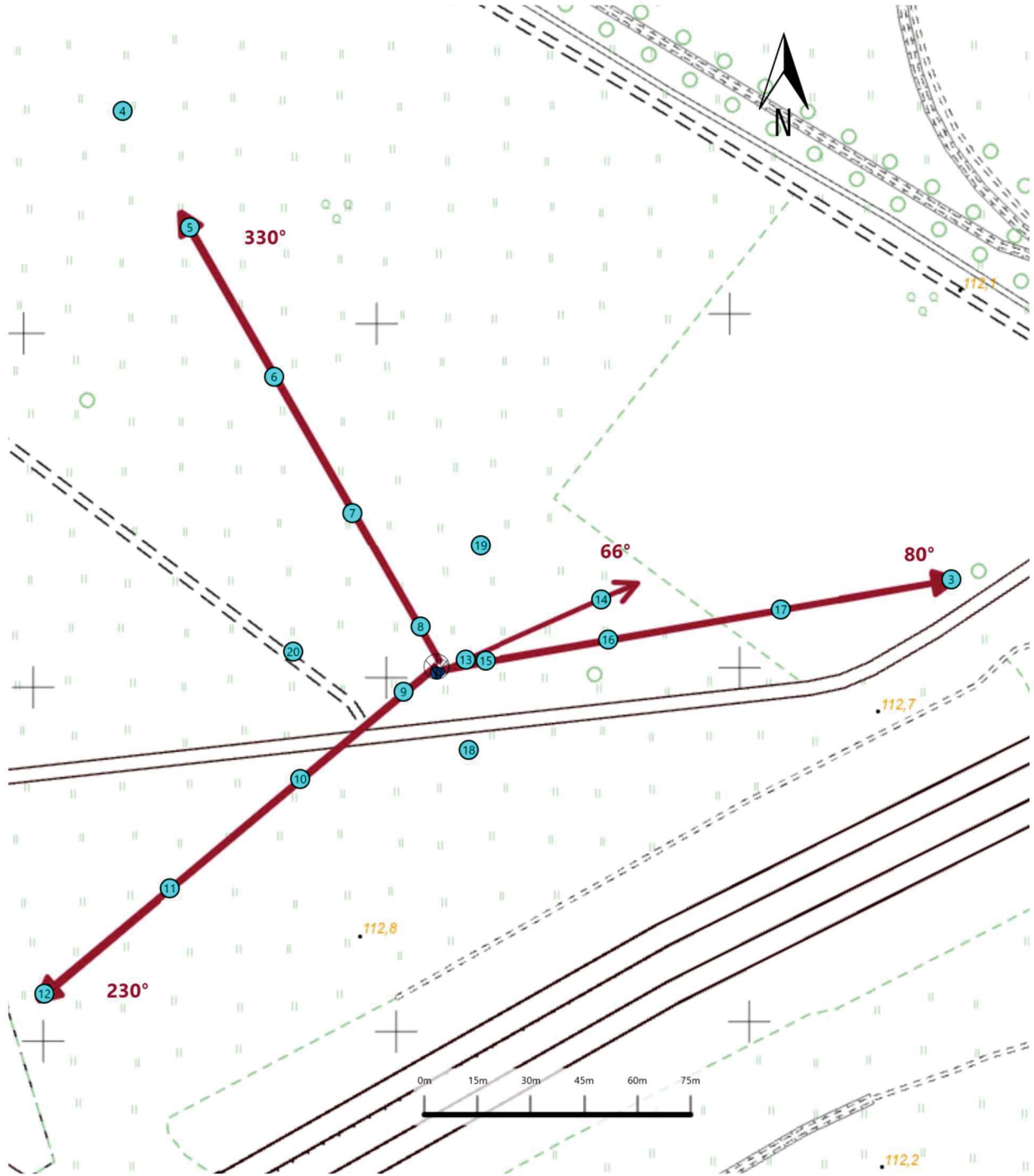
**Koniec sprawozdania**






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>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 14285 (76560N!) WROCLAW REDZIN (PWR_WROCLAW_REDZIN)</p> <p>Lokalizacja instalacji</p>
----------------	---



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>PWR_WROCLAW_REDZIN (76560N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
	<p>Legenda:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">               Źródło pola elektromagnetycznego         </div> <div style="text-align: center;">               Brak dostępu         </div> <div style="text-align: center;">               Pion pomiarowy         </div> <div style="text-align: center;">               Kierunek oddziaływania anten sektorowych         </div> <div style="text-align: center;">               Kierunek oddziaływania anten radioliniowych         </div> </div>



Załącznik nr 3

Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
14285 (76560N!) WROCLAW REDZIN (PWR\_WROCLAW\_REDZIN)

Dokumentacja fotograficzna