



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 2127/2024/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 1291 (79577N!) WAŁBRZYCH MIASTO (PWA\_WALBRZYCH\_MIASTO)  
Adres: WAŁBRZYCH, PARKOWA 15, WAŁBRZYCH, DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2024-06-19

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 WAŁBRZYCH, PARKOWA 15.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 1291 (79577N!) WAŁBRZYCH MIASTO (PWA\_WALBRZYCH\_MIASTO) 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:**

Ciesielski Daniel  
Grzegorzewski Jan

**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 pomieszczeniu na ostatnim piętrze 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 pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AQQQ NSN	1	10	0-12**	45.3	46348
2	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	10	0-12**/0-12**/ 0-12**	47.5	18292
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	10	0-12**/0-12**	47.5	11967
4	3600	AQQQ NSN	1	140	0-12**	45.3	46348
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	140	-1-11**/-1-11**/ -1-11**	47.5	18292
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	140	-1-11**/-1-11**	47.5	11967
7	3600	AQQQ NSN	1	240	0-12**	45.3	46348
8	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	-1-11**/-1-11**/ -1-11**	47.5	18292
9	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	-1-11**/-1-11**	47.5	11967

\*\* 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 [%]	
2024-06-19	10:00-11:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
				26.7	25.9

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

### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-04	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN1953	SW-07	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230193

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

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

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-13	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-10	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1042956690	4609.13-M11-4180-1748/14	9 stycznia 2015

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

Odbiornik GNSS:

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

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

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.

## 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	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'53.8" 16°17'3.5"
2	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°46'53.4" 16°17'1.7"
3	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°46'52.7" 16°16'59.9"
4	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'53.8" 16°17'5.3"
5	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°46'53.0" 16°17'6.7"
6	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°46'52.0" 16°17'7.8"
7	DPP - za trwale zamkniętym oknie Pokoju hotelowego, piętro 9, ul. Parkowa 15	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'54.5" 16°17'3.8"
8	DPP - w uchylonym oknie W pokoju hotelowym, piętro 9, ul. Parkowa 15	2.0	1.5	2.4	0.08	50°46'54.5" 16°17'4.9"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 9, ul. Parkowa 15	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'55.9" 16°17'4.6"
10	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'56.3" 16°17'5.3"
11	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°46'57.7" 16°17'5.6"
12	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 3, ul. Parkowa 9	2.0	<b>1.9</b>	3	0.11	50°46'58.1" 16°17'6.0"
13	PKP na az. 275° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.2	1.9	0.07	50°46'54.5" 16°17'3.1"
14	PKP na az. 260° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'54.1" 16°17'3.5"
15	PKP na az. 247° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°46'53.8" 16°17'2.8"
16	PKP na az. 233° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°46'53.8" 16°17'3.1"
17	PKP na az. 220° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'53.8" 16°17'3.5"
18	PKP na az. 205° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°46'53.4" 16°17'3.8"
19	PKP na az. 175° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.5	2.4	0.08	50°46'53.4" 16°17'4.9"
20	PKP na az. 160° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.4	2.2	0.08	50°46'53.4" 16°17'5.3"
21	PKP na az. 147° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°46'53.4" 16°17'5.6"
22	PKP na az. 133° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.5	2.4	0.08	50°46'53.8" 16°17'6.0"
23	PKP na az. 120° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.7	2.7	0.1	50°46'53.8" 16°17'6.0"
24	PKP na az. 105° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°46'54.1" 16°17'6.0"
25	PKP na az. 45° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.5	2.4	0.08	50°46'55.2" 16°17'5.6"
26	PKP na az. 30° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°46'55.2" 16°17'5.6"
27	PKP na az. 17° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'56.3" 16°17'5.6"
28	PKP na az. 3° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.3	2.1	0.07	50°46'56.3" 16°17'4.9"
29	PKP na az. 350° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'56.6" 16°17'3.8"
30	PKP na az. 335° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	1.6	2.5	0.09	50°46'56.3" 16°17'3.1"

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.

-	GKP w odległości 273m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°47'3.1" 16°17'7.1"
-	GKP w odległości 271m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'50.2" 16°16'52.7"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	50°46'45.5" 16°17'16.4"

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	GKP w odległości 29m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'53.8" 16°17'3.5"
2	GKP w odległości 66m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°46'53.4" 16°17'1.7"
3	GKP w odległości 104m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°46'52.7" 16°16'59.9"
4	GKP w odległości 17m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'53.8" 16°17'5.3"
5	GKP w odległości 58m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°46'53.0" 16°17'6.7"
6	GKP w odległości 100m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'52.0" 16°17'7.8"
7	DPP - za trwale zamkniętym oknie Pokoju hotelowego, piętro 9, ul. Parkowa 15	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'54.5" 16°17'3.8"
8	DPP - w uchylonym oknie W pokoju hotelowym, piętro 9, ul. Parkowa 15	2.0	0.004	0.006	0.09	50°46'54.5" 16°17'4.9"
9	DPP - za trwale zamkniętym oknie klatki schodowej, piętro 9, ul. Parkowa 15	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'55.9" 16°17'4.6"
10	GKP w odległości 54m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'56.3" 16°17'5.3"
11	GKP w odległości 99m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°46'57.7" 16°17'5.6"
12	DPP - w uchylonym oknie klatki schodowej, piętro 3, ul. Parkowa 9	2.0	<b>0.005</b>	0.008	0.11	50°46'58.1" 16°17'6.0"
13	PKP na az. 275° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'54.5" 16°17'3.1"
14	PKP na az. 260° w odległości 27m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'54.1" 16°17'3.5"
15	PKP na az. 247° w odległości 37m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'53.8" 16°17'2.8"
16	PKP na az. 233° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'53.8" 16°17'3.1"
17	PKP na az. 220° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'53.8" 16°17'3.5"
18	PKP na az. 205° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'53.4" 16°17'3.8"
19	PKP na az. 175° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°46'53.4" 16°17'4.9"
20	PKP na az. 160° w odległości 32m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.004	0.006	0.08	50°46'53.4" 16°17'5.3"
21	PKP na az. 147° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°46'53.4" 16°17'5.6"
22	PKP na az. 133° w odległości 34m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°46'53.8" 16°17'6.0"
23	PKP na az. 120° w odległości 33m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.005	0.007	0.1	50°46'53.8" 16°17'6.0"
24	PKP na az. 105° w odległości 31m od anteny sektorowej az. 140°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°46'54.1" 16°17'6.0"
25	PKP na az. 45° w odległości 29m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.006	0.09	50°46'55.2" 16°17'5.6"
26	PKP na az. 30° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'55.2" 16°17'5.6"
27	PKP na az. 17° w odległości 64m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'56.3" 16°17'5.6"

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.

28	PKP na az. 3° w odległości 61m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.003	0.005	0.07	50°46'56.3" 16°17'4.9"
29	PKP na az. 350° w odległości 70m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'56.6" 16°17'3.8"
30	PKP na az. 335° w odległości 63m od anteny sektorowej az. 10°	2.0	0.004	0.007	0.09	50°46'56.3" 16°17'3.1"
-	GKP w odległości 273m od anteny sektorowej az. 10°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°47'3.1" 16°17'7.1"
-	GKP w odległości 271m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'50.2" 16°16'52.7"
-	GKP w odległości 354m od anteny sektorowej az. 140°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	50°46'45.5" 16°17'16.4"

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: 58.4% dla częstotliwości do 40 GHz

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 1291 (79577N!) WAŁBRZYCH MIASTO (PWA\_WALBRZYCH\_MIASTO), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

## 11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54)
- 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.)

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.

## **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**

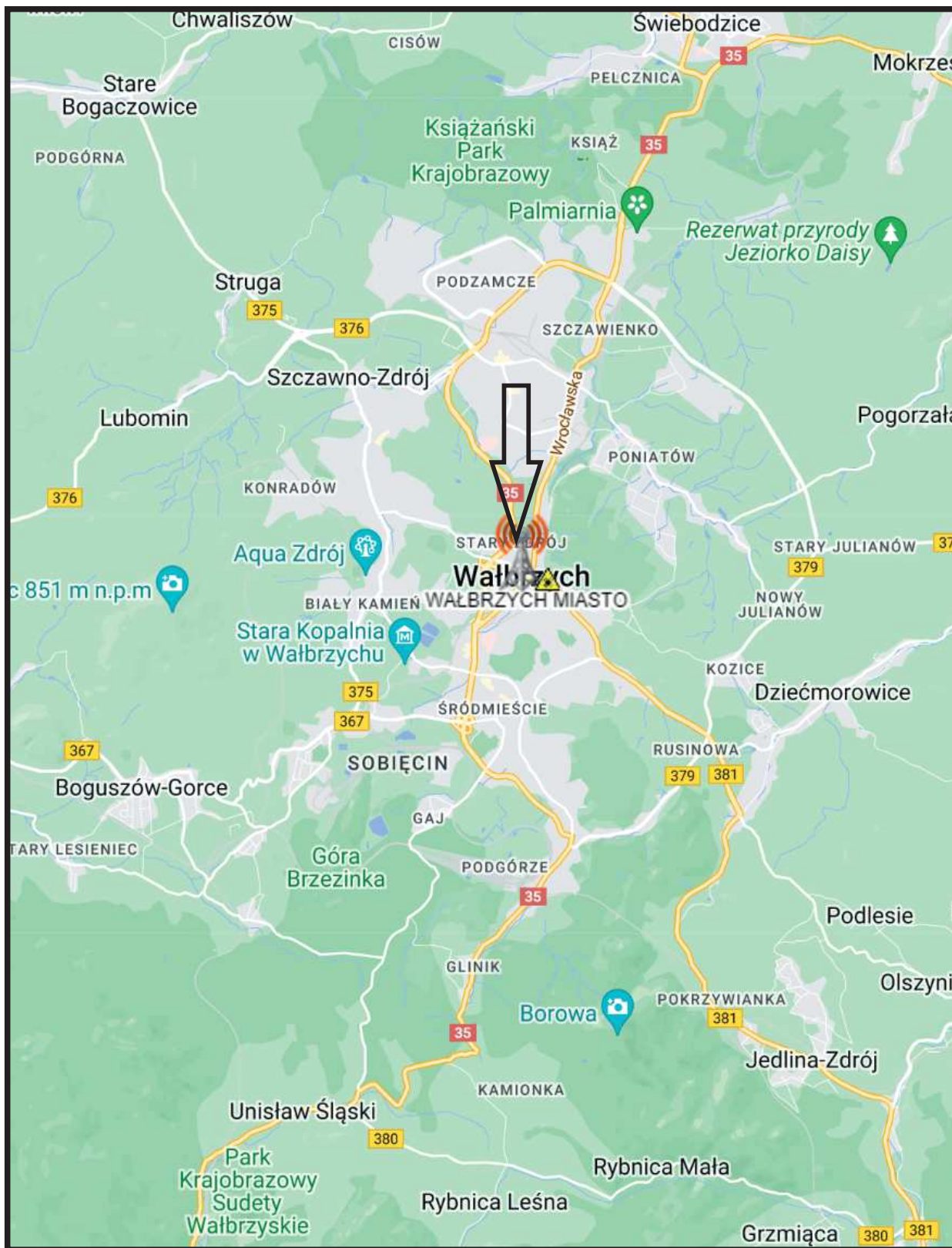
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

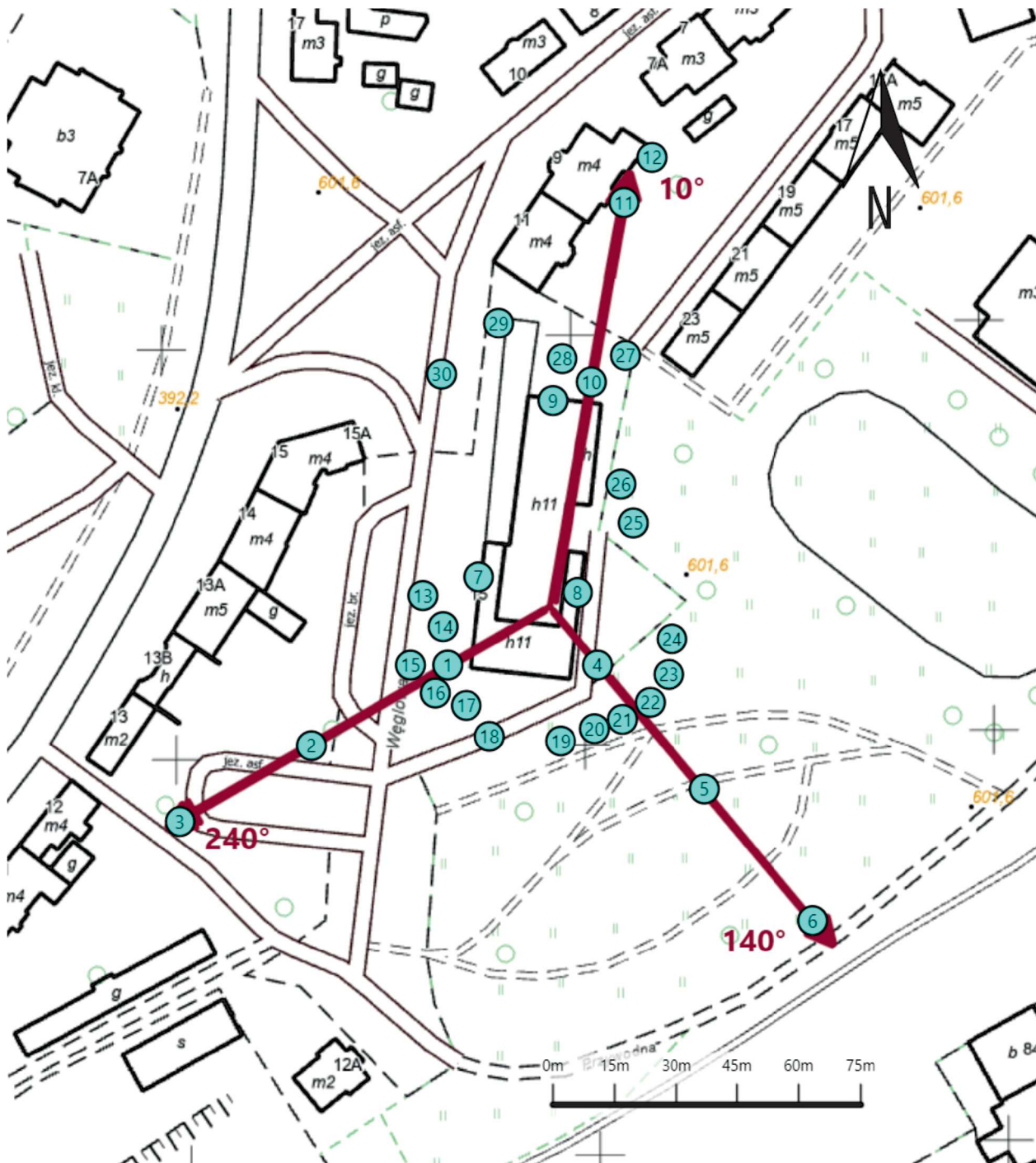
**Koniec sprawozdania**

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.





<b>Załącznik nr 1</b>	<b>INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 1291 (79577N!) WAŁBRZYCH MIASTO (PWA_WALBRZYCH_MIASTO)</b> Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej
-----------------------	--



Załącznik nr 2	<p style="text-align: center;"><b>Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.</b>  <b>PWA_WALBRZYCH_MIASTO (79577N!)</b></p> <p style="text-align: center;">Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej</p>
Legenda:	<p style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</span> Brak dostępu                  <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">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. 1291 (79577N!) WAŁBRZYCH MIASTO (PWA\_WALBRZYCH\_MIASTO)

Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej