



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 11072/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.

Numer i nazwa: 10032 (47026N!) WŁOCŁAWEK KATEDRA (GWL\_WLOCLAWEK\_KOPERNIKA7)

Adres: WŁOCŁAWEK, PL. MIKOŁAJA KOPERNIKA 7, Powiat m. Włocławek, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-11-29

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 WŁOCLAWEK, PL. MIKOŁAJA KOPERNIKA 7.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 10032 (47026N!) WŁOCLAWEK KATEDRA (GWL\_WLOCLAWEK\_KOPERNIKA7) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

Kubik Bartłomiej  
Radomski Oskar

**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 kościele. Anteny zawieszono na wieży kościelnej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor Wewnątrz wieży kościoła. 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	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	2/4/4	34	18727
2	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	0	4/4	34	12301
3	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	2/2/2	36	18727
4	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	120	4/4	36	12301
5	900/1800/2100	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	2/4/4	34	18727
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	240	4/5.5	34	12301

\* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

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 [%]	
2023-11-29	12:25-13:35	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		0.6	0.8	66.8	67.0

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

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

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

#### 8.4. Wyposażenie pomiarowe

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

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
MW-06	Wavecontrol	Miernik pól elektromagnetycznych SMP2	22SN2088	SW-11	Wavecontrol	Sonda WPF60	22WP230219

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 4 listopada 2022 o numerze LWiMP/W/334/22 wydane przez Politechnika Wrocławską.  
Data ważności świadectwa wzorcowania: 4 listopada 2024 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-15	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
Data ważności świadectwa wzorcowania: 3 stycznia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).					

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-15	Leica	Dalmierz Leica Disto D510	1061801909	L4- L41.4180.14.2017.3086.1	1 września 2017

Data ważności świadectwa wzorcowania: 1 września 2027 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Odbiornik GNSS:

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

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

### 9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] <sup>1,5</sup>	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru <sup>4</sup> E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych $WM_E^3$	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego <sup>2</sup>
1	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Wyszyńskiego 4	2.0	<b>2.2</b>	2.8	0.1	52°39'41.0" 19°4'5.2"

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

2	PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku kancelarii parafialnej- brak dostępu na wyższe piętro, budynek zamknięty	2.0	1.5	1.9	0.07	52°39'38.9" 19°4'1.9"
3	PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku parafialnego	2.0	1.7	2.2	0.08	52°39'39.6" 19°4'1.9"
4	PKP w płaszczyźnie okna budynku na parterze, ul. Gdańska 8, brak dostępu na wyższe piętro, budynek zamknięty	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'42.1" 19°4'4.4"
5	PKP w płaszczyźnie okna budynku parterowego- Caritas	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'37.8" 19°3'58.3"
6	PKP w płaszczyźnie okna budynku usługowego na parterze, brak dostępu na wyższe piętro- budynek zamknięty	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.5" 19°4'8.0"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'40.7" 19°4'3.7"
8	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	1.4	1.8	0.06	52°39'41.4" 19°4'3.7"
9	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'43.6" 19°4'3.7"
10	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.9" 19°4'6.2"
11	PKP na az. 120° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.5" 19°4'6.6"
12	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.5" 19°4'7.3"
13	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'37.8" 19°4'8.8"
14	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	1.3	1.7	0.06	52°39'39.6" 19°4'2.6"
15	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'39.2" 19°4'1.2"
16	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.9" 19°4'0.5"
17	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.2" 19°3'59.0"
18	PKP w wejściu do kościoła	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'40.3" 19°4'3.0"
19	PKP na az. 172° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'38.5" 19°4'3.4"
20	PKP na az. 323° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'41.0" 19°4'1.9"
21	PKP na az. 90° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'40.0" 19°4'6.6"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'47.5" 19°4'3.7"

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

-	GKP w odległości 231m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'36.0" 19°4'14.2"
-	GKP w odległości 294m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'34.9" 19°4'17.0"
-	GKP w odległości 216m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'36.4" 19°3'53.3"
-	GKP w odległości 281m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<1.0*	1.3	0.05	52°39'35.3" 19°3'50.4"

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	DPP - w uchylonym oknie budynku mieszkalnego, piętro 1, ul. Wyszyńskiego 4	2.0	<b>0.006</b>	0.007	0.1	52°39'41.0" 19°4'5.2"
2	PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku kancelarii parafialnej- brak dostępu na wyższe piętro, budynek zamknięty	2.0	0.004	0.005	0.07	52°39'38.9" 19°4'1.9"
3	PKP w płaszczyźnie okna parterowego budynku parafialnego	2.0	0.005	0.006	0.08	52°39'39.6" 19°4'1.9"
4	PKP w płaszczyźnie okna budynku na parterze, ul. Gdańska 8, brak dostępu na wyższe piętro, budynek zamknięty	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'42.1" 19°4'4.4"
5	PKP w płaszczyźnie okna budynku parterowego- Caritas	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'37.8" 19°3'58.3"
6	PKP w płaszczyźnie okna budynku usługowego na parterze, brak dostępu na wyższe piętro- budynek zamknięty	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.5" 19°4'8.0"
7	GKP w odległości 11m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'40.7" 19°4'3.7"
8	GKP w odległości 26m od anteny sektorowej az. 0°	2.0	0.004	0.005	0.06	52°39'41.4" 19°4'3.7"
9	GKP w odległości 91m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'43.6" 19°4'3.7"
10	GKP w odległości 57m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.9" 19°4'6.2"
11	PKP na az. 120° w odległości 71m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.5" 19°4'6.6"
12	GKP w odległości 87m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.5" 19°4'7.3"
13	GKP w odległości 116m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'37.8" 19°4'8.8"
14	GKP w odległości 16m od anteny sektorowej az. 240°	2.0	0.003	0.004	0.06	52°39'39.6" 19°4'2.6"

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.

15	GKP w odległości 43m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'39.2" 19°4'1.2"
16	GKP w odległości 63m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.9" 19°4'0.5"
17	GKP w odległości 93m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.2" 19°3'59.0"
18	PKP w wejściu do kościoła	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'40.3" 19°4'3.0"
19	PKP na az. 172° w odległości 35m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'38.5" 19°4'3.4"
20	PKP na az. 323° w odległości 46m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'41.0" 19°4'1.9"
21	PKP na az. 90° w odległości 60m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'40.0" 19°4'6.6"
-	GKP w odległości 218m od anteny sektorowej az. 0°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'47.5" 19°4'3.7"
-	GKP w odległości 231m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'36.0" 19°4'14.2"
-	GKP w odległości 294m od anteny sektorowej az. 120°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'34.9" 19°4'17.0"
-	GKP w odległości 216m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'36.4" 19°3'53.3"
-	GKP w odległości 281m od anteny sektorowej az. 240°	0.3-2.0	<0.003*	0.003	0.05	52°39'35.3" 19°3'50.4"

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  $WM_E$  i  $WM_H$  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: 27.5% dla częstotliwości do 3 GHz

#### Pomiarów nie wykonano:

Oznaczenie braku dostępu	Opis umiejscowienia
A	W mieszkaniach nr 5,4 pod adresem Wyszyńskiego 4, z powodu braku mieszkańców

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

## 10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  nie przekroczyła

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.

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 10032 (47026N!) WŁOCŁAWEK KATEDRA (GWL\_WLOCLAWEK\_KOPERNIKA7), 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 (Dz.U. 2022 poz. 2556)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 21, z dnia 11 kwietnia 2023 r.)

### **12. Spis załączników**

- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

### **13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania**

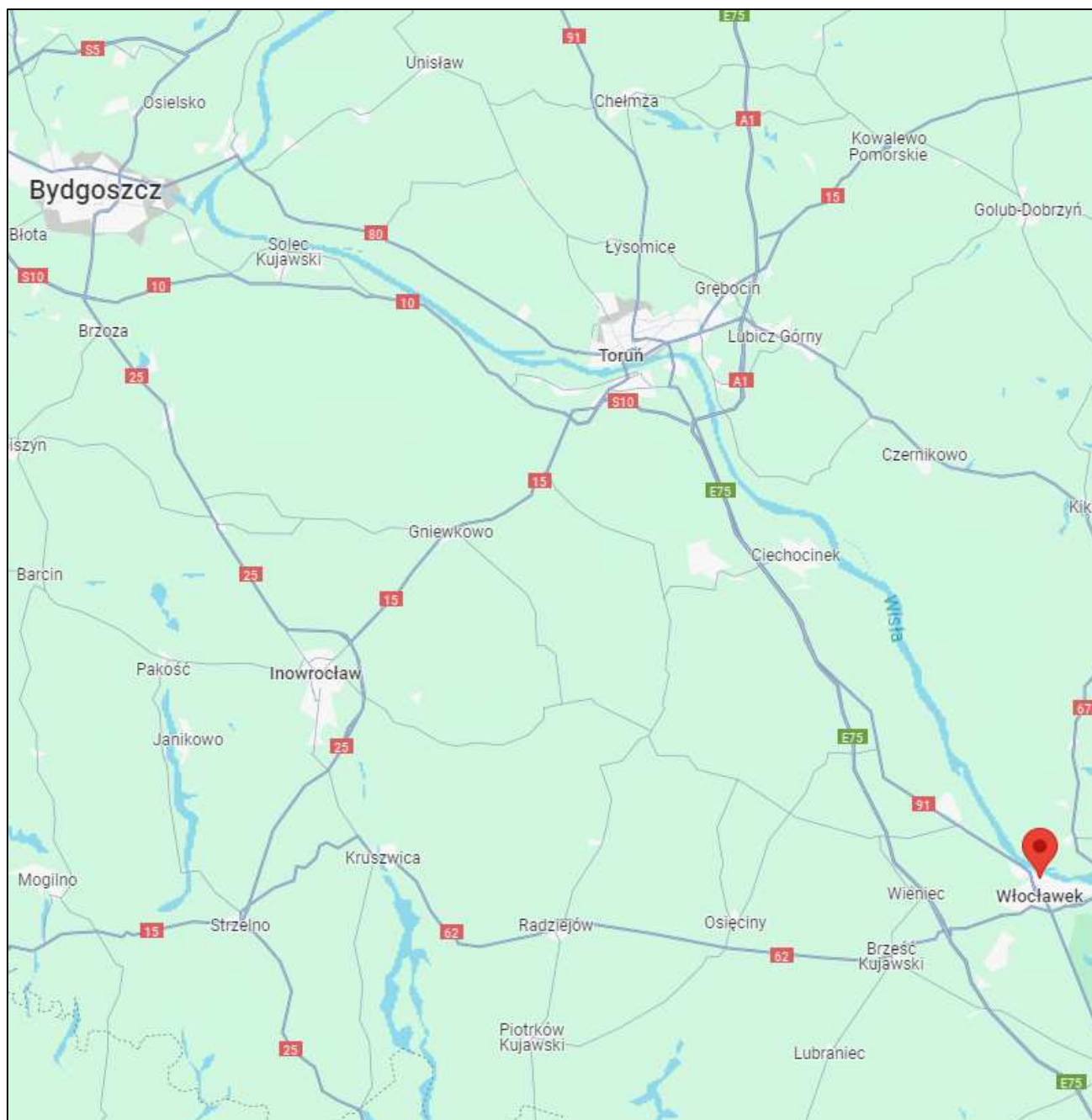
Obliczenia i sprawozdanie wykonał :

Sprawozdanie autoryzował:

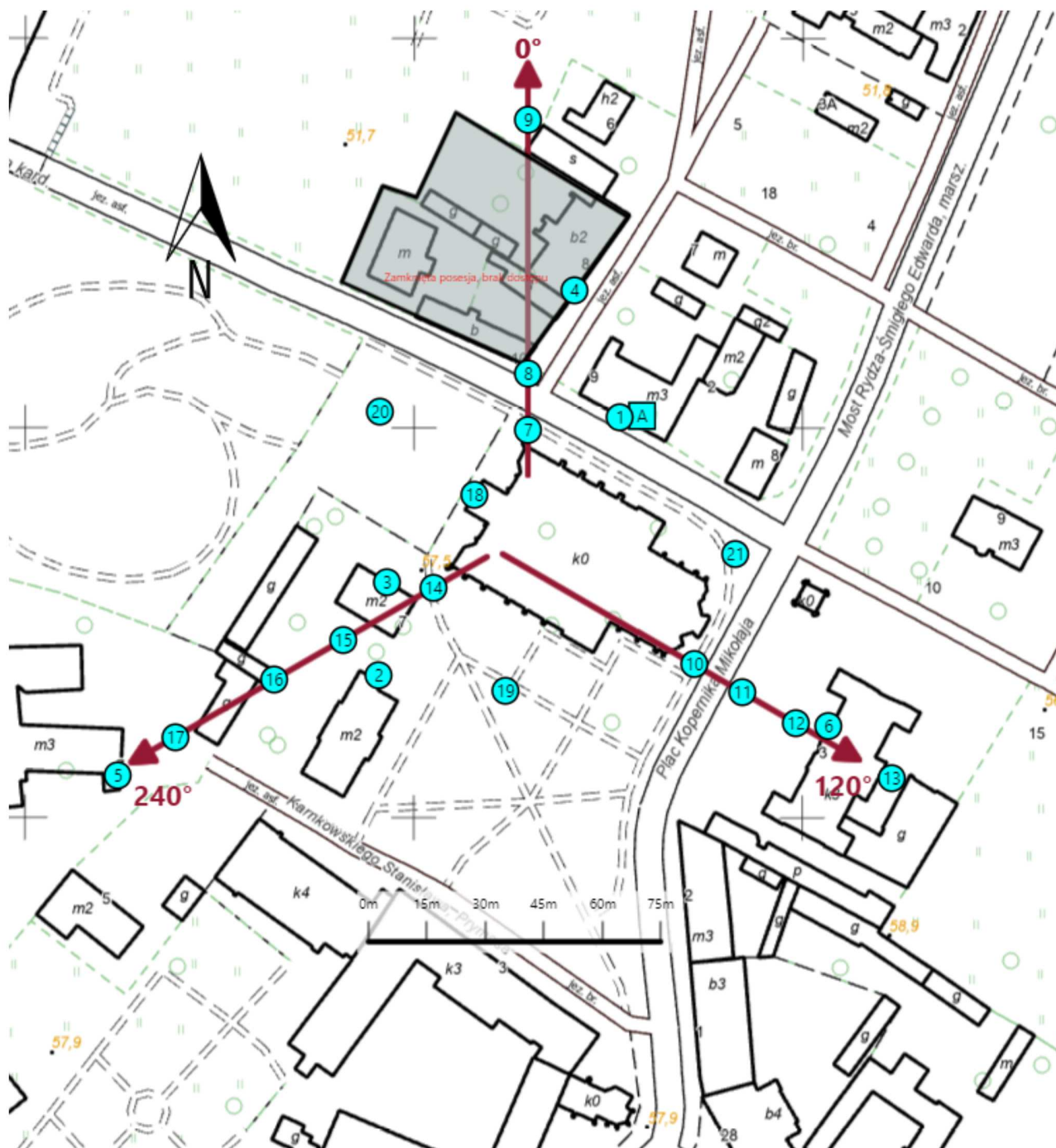
**Koniec sprawozdania**





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





Załącznik nr 1	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. 10032 (47026N!) WŁOCLAWEK KATEDRA (GWL_WLOCLAWEK_KOPERNIKA7) Lokalizacja stacji
----------------	---



<p>Załącznik nr 2</p>	<p style="text-align: center;">Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.                  GWL_WLOCLAWEK_KOPERNIKA7 (47026N!)</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;">                   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. 10032 (47026N!) WŁOCLAWEK KATEDRA (GWL\_WLOCLAWEK\_KOPERNIKA7)

Dokumentacja fotograficzna