

DEK-OSR-I. 6222. 124. 2023

Warszawa, dn. 2023-07-24

Orange Polska S.A.  
Al. Jerozolimskie 160  
02-326 Warszawa

Pełnomocnik:

Pełnomocnictwo numer: 112/03/23  
z dnia: 2023-03-06

dane do korespondencji:

NetWorkS! Sp. z o.o.  
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3  
00-728 Warszawa

Prezydent Miasta Łodzi  
Urząd Miasta Łodzi  
ul. Piłsudskiego 100  
92-326 Łódź

**Dotyczy:** ustawowego obowiązku, wynikającego z art. 152 ust. 1 i ust. 7 w związku z ust. 6 pkt 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556).

Działając z upoważnienia Orange Polska S.A. z siedzibą Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa, informuję o zmianie danych w zakresie nazwy instalacji oraz wielkości i rodzaju emisji dla instalacji radiokomunikacyjnej 551 (90917N!) ROGI zlokalizowanej w miejscowości ŁÓDŹ, ul. STRYKOWSKA 269 DZ.134/2. W stosunku do informacji zawartej w zgłoszeniu realizowanym dla tej instalacji w trybie art. 152 ust. 1 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556), dane ulegają zmianie w następujący sposób:

**2. Nazwa instalacji zgodna z nazewnictwem stosowanym przez prowadzącego instalację:**

Instalacja radiokomunikacyjna - 181 (90917N!) ROGI (WLD\_LODZ\_STRYKOWSKA269)

**9. Wielkość i rodzaj emisji<sup>2)</sup>:**

Pole elektromagnetyczne. EIRP poszczególnych anten zostało podane w pkt 12, tj.

Lp.	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1.	18322
2.	18322
3.	18322
4.	6472

**12. Szczegółowe dane, odpowiednio do rodzaju instalacji, zgodne z wymaganiami określonymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia:**

Lp.	1)	2)	3)	4)	5)	
	Współrzędne geograficzne	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy instalacji [MHz]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Azymut [°]	Kąt pochylenia lub zakresy kątów pochylenia [°]
1.	19°33'17.6" 51°50'21.5"	800/900/1800/ 2100/2600	49	18322	8	4/2/7/7/2
2.	19°33'17.7" 51°50'21.5"	800/900/1800/ 2100/2600	49	18322	128	6/6/2/2/2
3.	19°33'17.6" 51°50'21.3"	800/900/1800/ 2100/2600	49	18322	248	6/6/2/2/2
4.	19°33'17.7" 51°50'21.5"	38000	49	6472	162*	nd.

\*) tolerancja azymutu od -10° do + 10°.

Informuję, iż dokonane zmiany w zakresie wielkości i rodzaju emisji przedmiotowej instalacji nie powodują zmiany instalacji w sposób istotny zgodnie z art. 3 pkt 7 ustawy Poś.

W załączniku przesyłam:

1. Pełnomocnictwo
2. Kopia potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej.
3. Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych dla celów ochrony środowiska.

Otrzymują:

1. a/a
2. adresat



Signed by /  
Podpisano przez:

Date, Data:  
2023-07-24 13:13



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 4875/2023/OS  
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH  
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.  
Numer i nazwa: 181 (90917N!) ROGI (WLD\_LODZ\_STRYKOWSKA269)  
Adres: ŁÓDŹ, STRYKOWSKA 269 DZ.134/2, Powiat m. Łódź, WOJ. ŁÓDZKIE

Data wykonania pomiarów: 2023-07-18

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 ŁÓDŹ, STRYKOWSKA 269 DZ.134/2.

**5. Cel zlecenia:**

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 181 (90917N1) ROGI (WLD\_LODZ\_STRYKOWSKA269) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

**6. Pomiary zostały wykonane przez:**

**7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych**

**7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych**

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

**7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia**

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na terenie ogrodzonym. Anteny zawieszono na wieży kratowej. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w kontenerze u podstawy wieży. Wokół instalacji Tereny zielone, niska zabudowa.

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

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.

### 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	ASI4518R37v07 Huawei	1	8	4/2/7/7/2	49	18322
2	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	128	6/6/2/2/2	49	18322
3	800/900/1800/2100/2600	ASI4518R37v07 Huawei	1	248	6/6/2/2/2	49	18322

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

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 XMC-2 38G/2+0/56MHz Huawei	38	6472	VHLPX2-38-HW1 Andrew	0.6	162	49

### 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.

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

### 8.2. 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 [%]	
2023-07-18	12:40-13:30	Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
		23.2	23.4	39.0	38.0

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-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.

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 10m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'21.8" 19°33'17.6"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'22.6" 19°33'17.6"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'23.3" 19°33'18.0"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'23.6" 19°33'18.0"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'24.4" 19°33'18.4"
6	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'21.5" 19°33'18.0"
7	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.8" 19°33'19.1"
8	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.8" 19°33'19.4"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.4" 19°33'20.2"
10	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.0" 19°33'20.9"
11	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'19.7" 19°33'21.2"
12	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'21.1" 19°33'17.6"
13	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.4" 19°33'18.0"
14	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'19.7" 19°33'18.7"
15	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'21.1" 19°33'17.3"
16	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.8" 19°33'16.2"
17	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.8" 19°33'15.1"

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.

18	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.0" 19°33'13.0"
19	PKP w płaszczyźnie okna na parterze	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'21.5" 19°33'18.4"
20	PKP na az. 41° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'22.2" 19°33'18.4"
21	PKP na az. 211° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'20.8" 19°33'16.9"
22	PKP na az. 305° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'21.8" 19°33'16.6"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'34.4" 19°33'20.5"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'13.6" 19°33'34.2"
-	GKP w odległości 403m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<1.0*	1.6	0.06	51°50'16.4" 19°32'58.2"

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>n</sub> <sup>3</sup>	Współrzędne geograficzne pionu (punktu pomiarowego) <sup>2</sup>
1	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'21.8" 19°33'17.6"
2	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'22.6" 19°33'17.6"
3	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'23.3" 19°33'18.0"
4	GKP w odległości 70m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'23.6" 19°33'18.0"
5	GKP w odległości 90m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'24.4" 19°33'18.4"
6	GKP w odległości 6m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'21.5" 19°33'18.0"
7	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.8" 19°33'19.1"
8	GKP w odległości 42m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.8" 19°33'19.4"
9	GKP w odległości 61m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.4" 19°33'20.2"
10	GKP w odległości 75m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.0" 19°33'20.9"
11	GKP w odległości 88m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'19.7" 19°33'21.2"

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.



12	GKP w odległości 8m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'21.1" 19°33'17.6"
13	GKP w odległości 30m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.4" 19°33'18.0"
14	GKP w odległości 57m od anteny radioliniowej az. 162°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'19.7" 19°33'18.7"
15	GKP w odległości 10m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'21.1" 19°33'17.3"
16	GKP w odległości 30m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.8" 19°33'16.2"
17	GKP w odległości 50m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.8" 19°33'15.1"
18	GKP w odległości 95m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.0" 19°33'13.0"
19	PKP w płaszczyźnie okna na parterze	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'21.5" 19°33'18.4"
20	PKP na az. 41° w odległości 22m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'22.2" 19°33'18.4"
21	PKP na az. 211° w odległości 20m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'20.8" 19°33'16.9"
22	PKP na az. 305° w odległości 25m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'21.8" 19°33'16.6"
-	GKP w odległości 401m od anteny sektorowej az. 8°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'34.4" 19°33'20.5"
-	GKP w odległości 402m od anteny sektorowej az. 128°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'13.6" 19°33'34.2"
-	GKP w odległości 403m od anteny sektorowej az. 248°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.06	51°50'16.4" 19°32'58.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

<sup>1</sup> wyniki oznaczone \* są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego

<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: 56.9% dla częstotliwości do 40 GHz

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

## 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 181 (90917N!) ROGI (WLD\_LODZ\_STRYKOWSKA269), 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

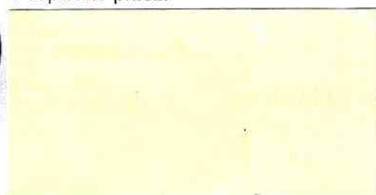
- Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
- Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
- Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

## 13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



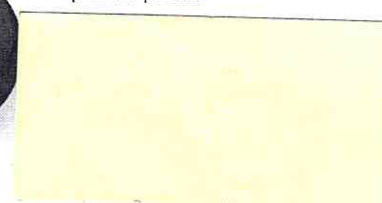
Signed by /  
Podpisano przez:



Sprawozdanie autoryzował:

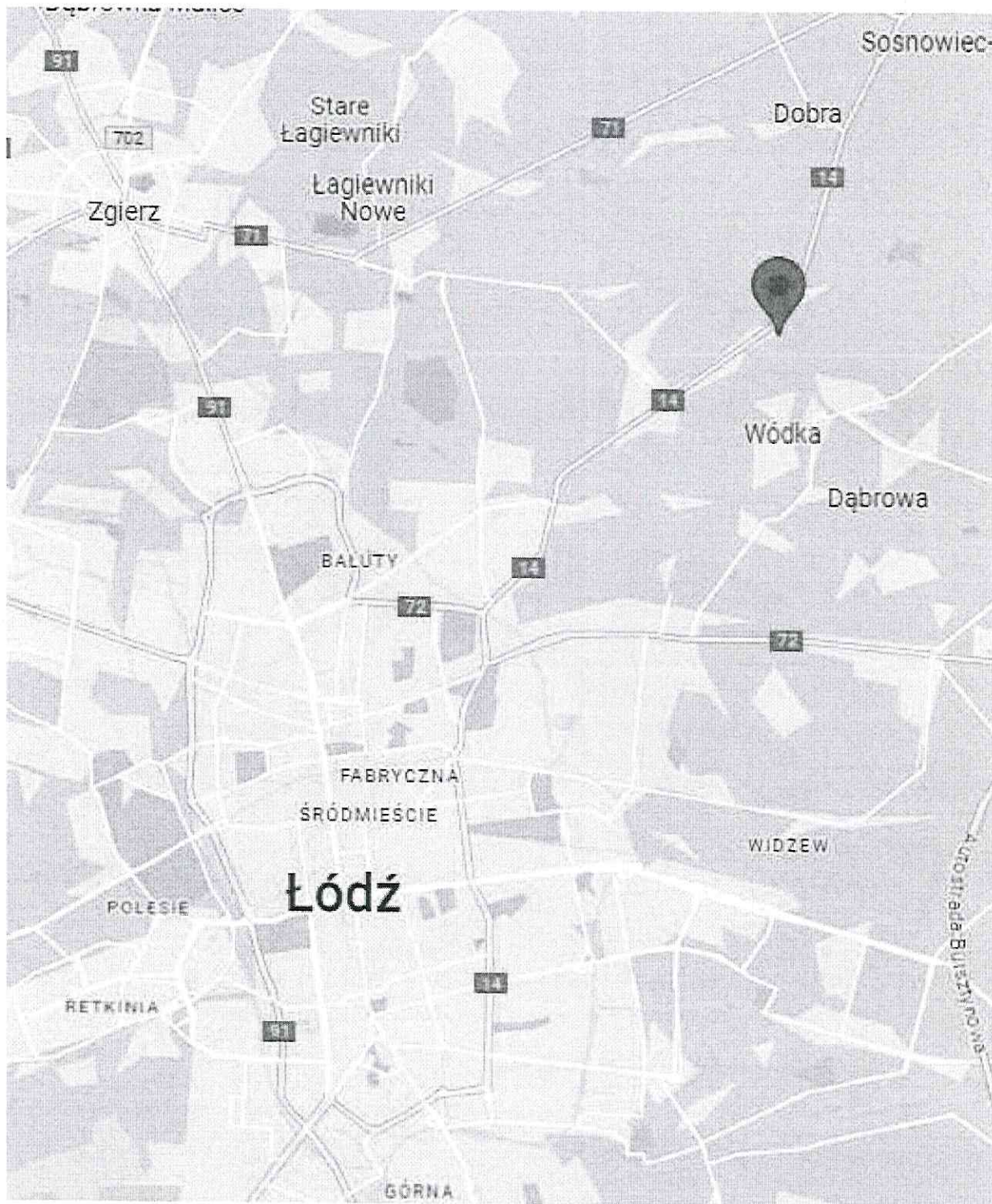


Signed by /  
Podpisano przez:

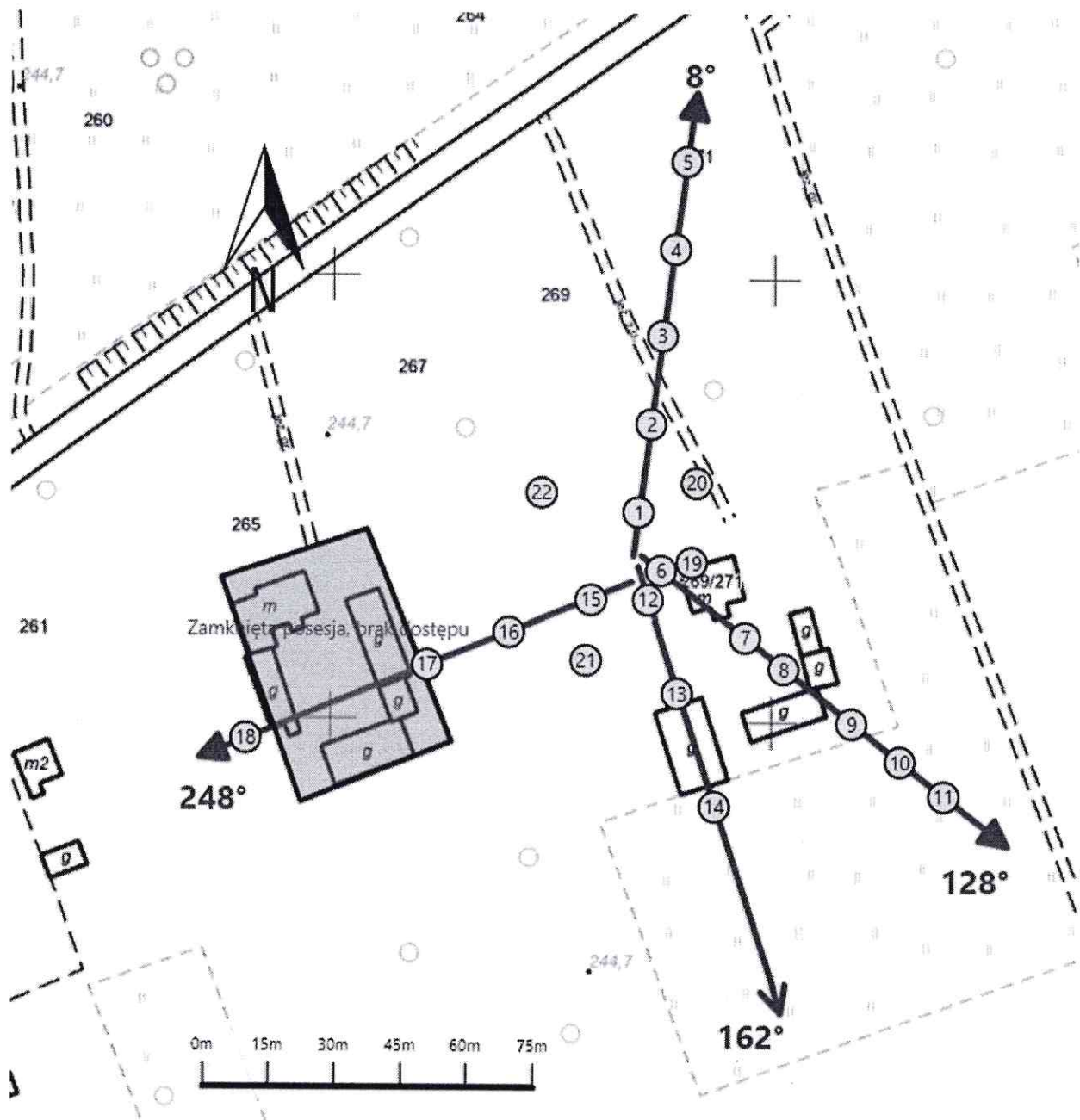





Sprawozdania

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. (90917N!) ROGI (WLD_LODZ_STRYKOWSKA269) Lokalizacja stacji
----------------	--



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. WLD_LODZ_STRYKOWSKA269 (90917N1) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <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. (90917N!) ROGI (WLD\_LODZ\_STRYKOWSKA269)

Dokumentacja fotograficzna

